

Projekt: 2023-11-24 **Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a**
LV: 007-fKB **Teil - Bau und Technologie**

Inhaltsverzeichnis	Seite
Deckblatt	1
Los: 2 Teil - Bau und Technologie	2
Titel: 001 Baustelleneinrichtung	8
Titel: 002 Gerüstbauarbeiten	47
Titel: 003 Erdbauarbeiten	49
Titel: 004 Landschaftbauarbeiten	100
Titel: 005 Verbau-, Ramm- und Einpressarbeiten	107
Titel: 006 Rohrvortriebsarbeiten	130
Titel: 007 Wasserhaltungsarbeiten	151
Titel: 008 Entwässerungskanal- und Dränarbeiten	161
Titel: 009 Beton- und Stahlbetonarbeiten	170
Titel: 010 Stahlarbeiten	194
Titel: 011 Bauwerksabdichtungsarbeiten	202
Titel: 012 Gebäudereinigungsarbeiten	208
Titel: 013 Maler- und Lackierungsarbeiten/ Korrosionsschutz	209
Titel: 014 Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser	216
Titel: 015 Erdungsanlage	358
Titel: 016 Kabelschutz	361
Titel: 017 Niederspannungskabel	381
Titel: 018 Abbrucharbeiten	383
Titel: 019 Prüfungen	397
Titel: 020 Straßenbau - Abbruch und Vorbereitung	399
Titel: 021 Straßenbau - Trag-/ Deckschichten ohne Bindemittel	401
Titel: 022 Straßenbau - Pflaster, Platten, bitum. Deckschichten	411
Titel: 023 Stundenlohnarbeiten	413
Zusammenstellung	416
Gesamtseitenzahl	418

Auftrags-LV

Projekt:	2023-11-24	Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV:	007-fKB	Teil - Bau und Technologie

Leistungsverzeichnis

Los 2 - Bau und Technologie

Maßnahme:

Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a

Auftraggeber

Thüringer Fernwasserversorgung
Haarbergstraße 37
99097 Erfurt

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

2 Teil - Bau und Technologie

Allgemeine Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Für die im Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Arbeiten gelten neben den „Allgemeinen und besonderen Vertragsbedingungen“ und den „Weiteren besonderen Vertragsbedingungen“ des Auftraggebers (AG) die VOB/B und C in all ihren Teilen in der gültigen Fassung, das DIN-Regelwerk, die Richtlinie des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfachs e. V. (DVGW), die Richtlinie der Unfallverhütungsvorschriften (UVV), die Arbeitsstättenverordnung sowie die Empfehlungen und Richtlinien der Fachverbände des Handwerks.

Werden DIN-Regelwerke erwähnt, so gelten in diesem Zusammenhang selbstredend auch die entsprechenden Euronormen.

Hinweise zu digital ausgereichten Unterlagen:

Der Bewerber/Bieter hat die Pflicht, bei Eingang der digitalen Unterlagen die Vollständigkeit in Übereinstimmung mit dem Inhaltsverzeichnis zu überprüfen. Des Weiteren ist die vollständige Lesbarkeit der Daten zu überprüfen. Der Bewerber/Bieter hat Anzeigepflicht bei defektem oder unvollständigem Datenmaterial. Forderungen aus nicht vollständig vorliegenden Daten werden durch den AG abgelehnt.

Der Auftragnehmer (AN) hat sich vor Abgabe seines verbindlichen Preisangebotes über die örtlichen Gegebenheiten und die die Preisgestaltung beeinflussenden Umstände umfassend zu informieren. Bei seiner Preisbildung sind die Aufwendungen in den Einheitspreisen entsprechend zu berücksichtigen (unter anderem Zufahrtsmöglichkeiten, Lager- und Arbeitsplätze, Anschlüsse für Wasser und Energie, Umweltverträglichkeiten usw.).

Zur Einschätzung der preisrelevanten Vor-Ort-Verhältnisse kann im Vorfeld der Angebotsabgabe bei rechtzeitiger Anmeldung durch den AN ein Ortstermin mit der Thüringer Fernwasserversorgung, Bereich Fernwassermanagement vereinbart werden (Anmeldefrist mindestens vier Werktage vor Termin).

Grundstücke außerhalb des Arbeitsstreifens sind ohne Einholung einer Bauerlaubnis/ Nutzungserlaubnis des Flächeneigentümers während der Bauarbeiten nicht zu begehen/ befahren/ zu nutzen! In Eigenentscheidung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

befahrene/ genutzte und nicht bauseitig (AG oder beauftragter Baubetreuer) angewiesene, festgelegte oder abgestimmte Zuwegungen über angrenzende Grundstücke obliegen in Abstimmung und Klärung mit dem jeweiligen Eigentümer der Verantwortung des AN. Bei Nichtbeachtung erfolgt die Schadensregulierung nach dem Verursacherprinzip. Sämtliche in Anspruch genommenen Flächen außerhalb des Arbeitsstreifens sind entsprechend dem vorgefundenen Zustand wiederherzustellen.

Angrenzende/ umliegende Vegetationsstrukturen sind zu schonen und zu erhalten (Grundlagen: DIN 18920 Schutz von Bäumen; Baumschutzsatzungen der Landkreise Greiz in der aktuell gültigen Ausfertigung).

Angrenzende Gehölzbestände und Biotop sind zu schonen. Entsprechende Aufwendungen sind in die EP einzukalkulieren. Im Rahmen des Auftrages ist besonders auf Bodenschutz und Schutz der an Bearbeitungsflächen anschließenden oder angrenzenden Vegetation Wert zu legen. Im Bereich der Gewässerquerungen ist besonders konsequent auf den Bodenschutz zu achten. (Arbeitsausführung mit Minimierungsziel hinsichtlich Bodenverdichtung/ keine Durchfahrten der Flussquerschnitte, es sei denn Nutzung von bestehenden Flussfurt).

Verkehrssicherung: Alle Wege, Strecken, Straßen sind nicht über den zur Vertragserfüllung notwendigen Rahmen zu nutzen/ zu beeinträchtigen. Eine uneingeschränkte Durchgängigkeit der Alltagsnutzung ist zwingend zu erhalten. Verunreinigungen und im Bauablauf entstehende Schäden der Verkehrswege sind umgehend durch den AN zu beseitigen, zu beseitigen und zu reparieren. Aufwendungen sind in die entsprechenden EP einzukalkulieren (Baustelleneinrichtung). Durch den AN sind in den Streckenabschnitten Verkehrsrechtliche Anordnungen in den erforderlichen Zeiträumen einzuholen. Entsprechende Leistungspositionen

Es gilt der beigelegte koordinierte Bauablaufplan als „Nullablaufplan“ als Kalkulations- und Termingrundlage.

Es ist zu beachten, dass sämtliche Arbeiten in einem koordinierten Bauablaufplan in den Los 2 - Bau und Technologie, Los 3 - EMSR-Technik (Los 3.1 - EMSR-Ausrüstung und Los 3.2 - Kabelverlegearbeiten), Los 4 Katodischer Korrosionsschutz und Los 5 – Prozessleittechnik parallel auszuführen werden.

Die Vorhaltung der entsprechenden Gerätschaften, Maschinen, Materialien und Arbeitskräfte einschließlich des leitenden Personals vor Ort sind bei der Kalkulation und der Bauausführung für das Los 2 zu berücksichtigen. Dabei sind auch Koordinierungsaufwendungen zu berücksichtigen (zum

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Beispiel Mitwirkung bei der Fortschreibung des koordinierten Bauablaufplanes sowie Teilnahme an Koordinierungsberatungen - 1 bis 2 Stück im Monat). Sämtliche Ablaufplanungen sind darauf auszurichten – bei der Kalkulation der Einheitspreise ist dieser Umstand einzukalkulieren (jahreszeitlich bedingte Witterungs- und Temperatureinflüsse).

Bei der Kalkulation der Einheitspreise ist zu beachten, dass nach dem den Vergabeunterlagen beiliegenden koordinierten Bauablaufplan vier Bautrupps parallel arbeiten:

Bautrupp 1: Graben-/Rohrleitungsverlegung von Vorflutquerung Weida bis Bauanfang
Bautrupp 2: Graben-/Rohrleitungsverlegung von Vorflutquerung Weida bis Bauende
Bautrupp 3: Kreuzungen in geschlossener Bauweise einschließlich Medienrohr
Bautrupp 4: Streckenbauwerke und Bedienpunkte einschließlich Kabelzugschächte

In die jeweiligen Einheitspreise sind alle zur Einbindung der Leitung (Bauanfang) erforderlichen Materialien, auch wenn nicht gesondert beschrieben, einzukalkulieren. Die Leistung gehört, wenn nicht anders beschrieben, zum Leistungsumfang.

Eine Ablagerungsstelle für überschüssigen beziehungsweise unbrauchbaren Boden und das nicht wiederzuverwendende Abbeziehungsweise Aufbruchmaterial wird vom AG weder benannt noch gestellt. Die erforderlichen Abstimmungen hat der AN mit den zuständigen Betreibern der Deponien beziehungsweise Kippen im Zuge seiner Angebotserarbeitung selbst zu führen und in die entsprechenden Positionen einschließlich der anfallenden Kippgebühren einzukalkulieren.

Forderungen nach der Abgabe des Angebotes und Zuschlagserteilung, die infolge von Unkenntnis dieser Verhältnisse durch den AN erhoben werden, können keine Berücksichtigung finden. Derartige Forderungen werden generell abgelehnt!

Die zur Ausführung der Arbeiten erforderliche bautechnische Dokumentation des Ingenieurs wird vom AG vor Beginn der Bauarbeiten dem AN zur Verfügung gestellt. Der AN hat diese Unterlagen mit der gegebenen Sorgfalt zu prüfen und etwaige Bedenken gegen die vorgesehene Art der Ausführung dem AG unverzüglich schriftlich mitzuteilen. Dabei sind die anerkannten Regeln der Technik und die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen zu beachten.

Ein Exemplar der Leistungsbeschreibung und der bautechnischen Dokumentation hat sich ständig auf der Baustelle zu befinden.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Die Erstellung und Übergabe des Bauablaufplanes ist in den „Weiteren besonderen Vertragsbedingungen“, Punkt 10.7 geregelt.

Die Übergabe des Zahlungsplanes ist in den „Weiteren besonderen Vertragsbedingungen“, Punkt 10.28 geregelt.

Die Bautagesberichte und deren Verwahrung auf der Baustelle siehe Punkt 10.23 der „Weiteren besonderen Vertragsbedingungen“.

Die Realisierung der Brauchwasser-, Baustrom und Baunachrichtenversorgung sowie die benötigten Lager und Arbeitsplätze für seine Leistungen sind durch den AN selbst zu organisieren. Diese Aufwendungen sind mit den Einheitspreisen abzugelten, siehe auch Punkte 10.9 und 10.10 der „Weiteren besonderen Vertragsbedingungen“.

Punkt 10.9 - Bauwasser

Bauwasser stellt der AG unentgeltlich für die Leitungsbefüllung zur Verfügung (aus bestehender Lei-tung DN 600). Weitere Bauwasserabgaben können an/ in Absperr-/ Übergabeschächten erfolgen, aber direkte Anschlussmöglichkeiten für eine einfache und direkte Entnahme gibt es in den Bauwerken keine. Der AG stellt nur das in der bestehenden FWL 1a fließende Trinkwasser zur Verfügung; die Anschluss-, Entnahme- und ggf. Zähleinrichtungen sind durch den AN in Abstimmung mit dem AG (Betrieb und Projektleitung) selbst herzustellen und zu installieren. Sollte für die Installation eine Au-ßerbetriebnahme der FWL 1a notwendig sein, so ist der Anschluss nicht möglich. Die Hygienebe-stimmungen im Trinkwasserbereich und die Vorgaben des AG sind zwingend zu beachten, so sind u.a. Rückflussverhinderer, Absperrreinrichtungen und Anschlüsse für die Entnahme zu installieren. Für alle weiteren Bauwasseranschlüsse gilt, dass der AN selbst für Beantragung, Umsetzung und Rückbau des Anschlusses zuständig ist. Der Verbrauch ist zu messen und vom AN an das zuständige Versor-gungsunternehmen zu entrichten.

Punkt 10.10 - Baustrom

Die Baustromversorgung hat der AN durch den örtlichen Netzbetreiber abzusichern, eine Bereitstellung durch den AG erfolgt grundsätzlich nicht.

Für die Preisermittlung durch den Unternehmer sind die zum Zeitpunkt gültigen gesetzlichen Vorschriften und Bestimmungen der Preisbildung zugrunde zu legen. Die angebotenen Einheitspreise bleiben für die Dauer der Ausführungszeit nach Angebotsabgabe Festpreis. Lohn und Stoffpreisgleitklauseln werden nicht vereinbart.

Nach Fertigstellung der Arbeiten wird eine förmliche Abnahme

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

gemäß Punkt 10.26 der „Weiteren besonderen Vertragsbedingungen“ durchgeführt.

Die Abrechnung erfolgt auf der Grundlage des gemeinsamen Aufmaßes auf der Baustelle und entsprechend dem Vergabe-Leistungsverzeichnis.

Die Schlussrechnung ist mit der Mengenberechnung in prüffähiger zweifacher Ausfertigung einzureichen.

Zahlungsbedingungen regeln die Allgemeinen Vertragsbedingungen des AG.

Bodenkundliche Baubegleitung

Zur Einhaltung der Auflagen aus dem Bodenschutzkonzept (Grundlage Thüringer Bodenschutzgesetz) erfolgt eine Kontrolle der bauausführenden Unternehmen durch die bodenkundliche Baubegleitung.

Es besteht die Möglichkeit, dass ab einem gewissen Feuchtegehalt des Bodens auf Anweisung der bodenkundlichen Baubegleitung die Erdarbeiten in den betroffenen Bereichen unterbrochen werden müssen.

Verzögerungen im Bauablauf sind nicht auszuschließen.
 Verweis auf Position 3.001.081 und 3.001.082.

Ökologische Baubegleitung

Die ökologische Baubegleitung umfasst die Einweisung der am Bau Beteiligten zu Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Zur Einhaltung und Umsetzung der Auflagen kontrolliert diese die bauausführenden Unternehmen.

Im Einzelnen sind alle Tiere und Pflanzen im Baubereich zu beachten.

Die Einhaltung der Auflagen der ökologischen Baubegleitung kann zu Verzögerungen und Einschränkungen im Bauablauf führen. Verweis auf Position 3.001.083 und 3.001.084.

Der Ablauf und die Verantwortlichkeiten sind im Punkt 10.24 der „Weiteren besonderen Vertragsbedingungen“ genau beschrieben und im Nullablaufplan entsprechend berücksichtigt.

Kurz Baubeschreibung

Kurz Baubeschreibung

- Auszuführende Leistungen

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Die ausgeschriebenen Bauleistungen des Loses 2 Rohrtrasse zur Rehabilitation der Fernwasserleitung FWL 1a.3 sind Bestandteil der Gesamtmaßnahme Fernwasserleitung von HB Staitz zum Komplexbauwerk Dörtendorf.

Bei dem ausgeschriebenen Los handelt es sich um die Verlegung einer Rohrtrasse vom Einbindungspunktes im Bereich HB Staitz (Gemarkung Staitz, Flur 6 und Flurstück 694) bis zum Endpunkt der Leitungstrasse im Bereich des Einbindungspunktes am KBW Dörtendorf neben dem Meisterstützpunkt Dörtendorf

Im Wesentliche sind folgende Leistungen Inhalt des ausgeschriebenen Los 2:

- Verlegung einer Fernwasserleitung; Länge ca. 3.350m als Trinkwasserleitung DN 800, erdverlegte Leitung als Stahlleitung

- Unterquerungen im Schutzrohr DN 1200/DN 1000 einschließlich Kabelschutzrohr unter Berücksichtigung verschiedener technischer Varianten, vornehmlich jedoch unterirdischer Rohrvortrieb für die

* Unterquerung Altablagerung mit THALIS- Kennziffer 13606 „Hohlweg“

* Unterquerung Landstraße L 2331 und L 2332

und

* Unterquerung Vorflur Weida

- Trassenbauwerke als Bedienpunkte für Entleerung * 1 Stück Mannloch, 1 Stück aufsteigende Entleerung, 1 Stück Restentleerung, 4 Stück Be-/Entlüftungsbauwerk mit selbsttätigen Be- und Entlüftungseinrichtungen, 1 Stück Funktionspunkt zur Streckenabspernung mit Spül- und Restentleerung

- tiefbautechnische Leistungen für elt-msr-technische Maßnahmen, erforderliche Bauleistungen für die vorzusehenden elektro- und steuertechnische Ausrüstung (Kabelschutzrohre, Kabelziehschächte)

- Oberflächenwiederherstellung (Ackerland, Feldwege, Straßen)

Standortangaben

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Der Abschnitt Los 2 befinden sich im Landkreis Greiz in der Stadt Auma-Weidatal Ortsteile Staitz und Göhren-Döhlen und der Stadt Zeulenroda-Triebes Ortsteil Dörtendorf.

Folgende Gemarkungen und Fluren werden von der Trassenführung berührt:

Gemarkung Staitz, Flur 2, 6

Gemarkung Göhren-Döhlen, Flur 4, 5

Gemarkung Dörtendorf, Flur 4

Hinweise zu Gesamtangebot Los 2

2.001 Baustelleneinrichtung

2.001.001 Baustelle einrichten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Eventuell spezifische Baustelleneinrichtung für Lockerungssprengung und Unterirdischer Rohrvortrieb ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dergleichen, soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.

Strom-, Wasser-, Fernmeldeanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dergleichen für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Bei Bedarf Zufahrtwege zur Baustelle sowie Lagerplätzen, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen.

Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtungen, soweit erforderlich, ausführen. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B. Bedarfsleistungen) für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Vom AG wird kein Baustromanschluss zur Verfügung gestellt. Für die Bereitstellung von Energie (Stromaggregat etc.) hat der AN selbst zu sorgen und in den Einheitspreis einzukalkulieren. Des weiteren hat der AN Wasser zu den üblichen Gebühren bei dem Versorger eigenständig anzudienen. Sämtliche Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Der AG stellt dem AN weder Lagerplätze noch Plätze für die Baustelleneinrichtung zur Verfügung. Diese sind vom AN kostenpflichtig anzudienen.

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung und Koordinierung des Bauablaufes von vier Bautrupps im Los 2 und der parallel laufenden Los 3 bis 5 sind über diese Position zu kalkulieren.

Bautrupps im Los 2:
2x Trupps für Rohrleitungsverlegung
1x Trupp für Querungen
1x Trupp für Bauwerke und Bedienpunkte

1,000 psch

2.001.002 **Vorhaltung, Betrieb und Instandhaltung der Baustelle**

Vorhaltung, Betrieb und Instandhaltung der Baustelle (Maschinen, Geräte, Materialien und Anlagen) einschließlich aller Betriebsstoffe, Reinigungen, Entwässern der gesamten Baustelleneinrichtung, evtl. erforderlich werdende Zwischentransporte des Einrichtungsmaterials innerhalb der Baustelle während der gesamten vertraglichen Bauzeit sind zu berücksichtigen. Die Kosten für die Vorhaltung der parallel laufenden Bauabschnitte (Einsatz mehrerer Trupps gleichzeitig) sind über diese Position zu kalkulieren.

57,000 Wo

2.001.003 **Baustelle räumen**

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen und naturschutzrechtlichen Belange ordnungsgemäß herrichten.

Baustelleneinrichtung nach Fertigstellung der Arbeiten abbauen. Soweit nicht für bestimmte Leistungen (z.B.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Übertrag €				
	Bedarfsleistungen) für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.				
	In Anspruch genommene Flächen sind zu reinigen und entsprechend dem vorgefundenen Zustand wiederherzustellen.				
	Die Flächen sind an den Eigentümer sowie Nutzer zurückführen und ein Protokoll über die Rückgabe anzufertigen (Rückführungsprotokoll). Die Vorlage der bestätigten Protokolle ist Voraussetzung für die Fertigstellung der Leistung und somit der Abnahme.				
		1,000	psch	.....	.....
2.001.004	Bereitstellungsfläche einrichten und räumen				
	Behördlich zugelassenes Zwischenlager (= Bereitstellungslager) für Bodenaushub, Bauschutt sowie Oberflächenaufbruch gem. BImSchV einrichten sowie nach dem Bauvorhaben wieder in den Ursprünglichen Zustand versetzen.				
	Lager- und Bereitstellungsflächen müssen so gestaltet sein, dass keine nachhaltigen Auswirkungen verursacht werden können, wie Abschwemmung, Versickerung, Verwehung.				
	Das Lager ist dem AG vor Aufnahme der Arbeiten schriftlich zu benennen.				
		1,000	psch	.....	.....
2.001.005	Lagerplatz als Bereitstellungsfläche vorhalten				
	Lagerplatz als Bereitstellungsfläche vorhalten.				
		40,000	Wo	.....	.....
2.001.006	Schutzzaun 2,0 m hoch aufstellen, vorhalten und abbauen				
	Schutzzaun als Mobilzaun mit Übersteigsicherung, aufstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Ausführung als Absperrung nach Wahl des AN. Zaunoberkante über Boden 2,0 m.				
	Die Aufstellung erfolgt in Teilmengen, verteilt im gesamten Baubereich entsprechend der Erfordernisse des Arbeitsschutzes und auf Anordnung des AG.				
	Andere Absperrungen als Mobilzaun (z.B. Bänder, Böcke etc.) gelten nicht als Schutzzaun und werden nicht vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach laufenden Metern Schutzzaun, mehrmaliges Auf- und Abbauen im gleichen Bereich werden nicht gesondert vergütet.				
		1.100,000	m	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

2.001.007 **Schutzzaun aus Polyethylen mit Signalfarbe**

Schutzzaun standsicher herstellen, während der Bauzeit vorhalten und unterhalten sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Die Abrechnung erfolgt nach laufenden m Schutzzaun, mehrmaliges Auf- und Abbauen im gleichen Bereich wird nicht gesondert vergütet.

Zaunhöhe über Gelaende 1,0 m
Zaun aus Kunststoffgeflecht, Höhe 915 mm, Zweifarbig orange-gelb

Aufstellung in Teilmengen an Baustraßen oder Arbeitsbereichen zu Biotopen oder zu schützenden Beständen (z.B. Uferbereich oder Absturzkanten etc.)

Zaun ist an systemzugehörigen Stahlpfählen mit Aufhängevorrichtung zu befestigen. Einschlagstäbe aus Stahl, L=1,3 m, angespitzt, mit drei Einhängeschlaufen (T-förmig 40 x 40 x 5 mm oder Rundeisen 20 mm). Schnurpfähle zur Aufhängung sind nicht zulässig!

zum Beispiel Zaunsystem Garant oder gleichwertiger Art
240,000 m

2.001.008 **Bauleitungsbüro/ -container für AG**

Bauleitungsbüro/ -container für AG mit nachfolgend beschriebener Einrichtung antransportieren, aufstellen und vorhalten einschl. der regelmäßigen Reinigung und der Übernahme der Strom und Heizkosten:

- Beleuchtung einschl. Stromanschluss
- Arbeitstisch für mind. 10 Personen
- 1 verschliessbarer Aktenschrank
- 1 Ablagetisch
- 10 Stühle
- Heizung
- Kalender jahresaktuell

Nach Fertigstellung der Maßnahme ist der Container abzutransportieren. Der Stellplatz ist durch den AN abzusichern bzw. eigenständig anzumieten und muss sich in unmittelbarer Baufeldnähe befinden.

Der Container ist für die Bauleitung des AG und für die ÖB/Bauoberleitung vorgesehen. Das Bauleitungsbüro ist als "Nichtraucherbüro" zu gestalten und auch auszuweisen.

1,000 psch

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.001.009 **Bauschild kpl. fertigen/ aufstellen/ unterhalten**

Bauschild nach Angaben des AG anfertigen, beschriften, mit farbigen Firmenlogos versehen. Es sind die Beteiligten am Bau nach Angaben des AG zu berücksichtigen.
 Bauschild zur Baustelle anfahren, standsicher aufstellen einschließlich aller notwendigen Arbeiten.

Unter Standsicherheit ist zu verstehen, dass einem Windangriff bis einschließlich 9 Beaufort ohne Beschädigung oder Deformation widerstanden wird, im Zweifelsfalle hat der AN den Standsicherheitsnachweis zu erbringen und die Kosten hierfür einzukalkulieren.

Maßgebend zur Beurteilung im Schadensfalle sind die Angaben des Deutschen Wetterdienstes.

Die Standortauswahl der Aufstellung erfolgt gemeinsam mit dem AG. Das Bauschild ist während der Bauzeit zu unterhalten und ggf. zu säubern.

Größe: ca. 2,5 x 3,0 m

Bauschild bleibt Eigentum des AN und ist nach Abschluss der Bauarbeiten zu beseitigen.

1,000 St

2.001.010 **Sanitäre Anlagen inkl. Entsorgung**

Sanitäranlage gemäß der Arbeitsstättenrichtlinie ASR A 4.1 (Anzahl der Toiletten, Waschtische etc. abhängig von der Anzahl am Bau Beschäftigten) während der gesamten Bauzeit bereitstellen.

Die erforderlichen Strom- Wasser- und Abwasseranschlüsse sind durch den AN zu organisieren oder anzudienen, andernfalls ist die Toilettenanlage anschlussfrei auszuwählen. Toilettenanlage antransportieren, aufstellen und nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen.

Nutzung durch die am Bau beteiligten Firmen sowie durch den AG.

1,000 psch

2.001.011 **Zulage sanitäre Anlagen unterhalten**

Zulage zu sanitäre Anlagen vorhalte, unterhalten und Übernahme der Kosten für Strom, Wasser und Abwasser. Im Unterhalt ist bei anschlussfreien Anlagen das Entleeren bei Bedarf bzw. der Austausch enthalten.

Die Kosten für die wöchentliche Reinigung inkl. Chemikalien

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	sind im Preis einzukalkulieren.				
	Nutzungsdauer: über gesamte Bauzeit				
	Die Abrechnung erfolgt entsprechend dem Baufortschritt/Bautenstand nach Kalendertagen der Gesamtbauzeit mit Startzeitpunkt Baubeginn prozentual bezogen auf die Pauschale.				
		1,000	psch	.....	.....
2.001.012	Zulage zwei mobile Toiletten nach Erfordernis Zulage zwei mobile Toiletten nach Erfordernis aufstellen, unterhalten und räumen Übernahme der Kosten für Strom, Wasser und Abwasser. Im Unterhalt ist bei anschlußfreien Anlagen das Entleeren bei Bedarf bzw. der Austausch enthalten. Die Kosten für die wöchentliche Reinigung inkl. Chemikalien sind im Preis einzukalkulieren. Nutzungsdauer: über gesamte Bauzeit Die Abrechnung erfolgt entsprechend dem Baufortschritt/Bautenstand nach Kalendertagen der Gesamtbauzeit mit Startzeitpunkt Baubeginn prozentual bezogen auf die Pauschale.				
		1,000	psch	.....	.....
	Verkehrssicherung Verkehrssicherung				
2.001.013	Einholung Verkehrsrechtliche Anordnung Fristgemäße Beantragung aller die Gesamtbaumaßnahme betreffenden verkehrsrechtlichen Anordnungen für Einrichtung, Umbau bzw. Abbau der Verkehrsführungen mit Übernahme sämtlicher Kosten des Genehmigungsverfahrens durch den AN. Überarbeitung des Verkehrskonzeptes des AG, Herstellung der erforderlichen Verkehrszeichenplänen für die Beantragung incl. deren Abstimmung mit den zuständigen Behörden.				
		1,000	psch	.....	.....
2.001.014	Verkehrssicherung einrichten - 2x Regelplan C I / 5 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf zweistreifigen Strassen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen. 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau,				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten und elektrischer Beleuchtung der Verkehrszeichen am jeweiligen Anfang der Baustelle.			
	Ansatz halbseitig Sperrung einer Straße Staitz - Weida Gemarkung Staitz, Flur 6, Flurstück 848/1 Ausführung ähnlich Regelplan C I / 5. (beidseitig des Baufeldes = 2x)	2,000 St	.....	.....
2.001.015	Vorhaltung Verkehrssicherung - 2x Regelplan C I / 5 Verkehrssicherung ähnlich Regelplan C I / 5 mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten, Schilder bei Bedarf reinigen, Markierungen bei Bedarf erneuern. (Mengensatz: Berücksichtigung Regelplan C I / 5 - 2x)	50,000 d	.....	.....
2.001.016	Verkehrssicherung einrichten - 2x Regelplan C I / 5 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf zweistreifigen Strassen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen. 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten und elektrischer Beleuchtung der Verkehrszeichen am jeweiligen Anfang der Baustelle.			
	Ansatz halbseitig Sperrung einer Straße Staitz - Triebes Gemarkung Staitz, Flur 2, Flurstück 847/1 Ausführung ähnlich Regelplan C I / 5. (beidseitig des Baufeldes = 2x)	2,000 St	.....	.....
2.001.017	Vorhaltung Verkehrssicherung - 2x Regelplan C I / 5 Verkehrssicherung ähnlich Regelplan C I / 5 mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten, Schilder bei Bedarf reinigen, Markierungen bei Bedarf erneuern. (Mengensatz: Berücksichtigung Regelplan C I / 5 - 2x)	50,000 d	.....	.....
2.001.018	Verkehrssicherung einrichten - 2x Regelplan B I / 15 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf zweistreifigen Strassen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen. 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten und elektrischer Beleuchtung der Verkehrszeichen am jeweiligen Anfang der Baustelle.				
	Ansatz Sperrung einer Straße / landwirtschaftl. Weg - Weidatal - Ferienanlage (in Richtung Ortslage Döhlen) Gemarkung Staitz, Flur 2, Flurstück 846/1 Ausführung ähnlich Regelplan B I / 15. (beidseitig des Baufeldes = 2x)	2,000	St	.....	.....
2.001.019	Vorhaltung Verkehrssicherung - 2x Regelplan B I / 15 Verkehrssicherung ähnlich Regelplan B I / 15 mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten, Schilder bei Bedarf reinigen, Markierungen bei Bedarf erneuern. (Mengensansatz: Berücksichtigung Regelplan B I / 15 - 2x)	10,000	d	.....	.....
2.001.020	Verkehrssicherung einrichten - 2x Regelplan B I / 15 Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung nach StVO bei Bauarbeiten auf zweistreifigen Strassen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten und betreiben, ggf. umsetzen und abbauen. 60 v.H. der Pauschale werden nach betriebsfertigem Aufbau, der Rest nach Abbau der Verkehrssicherungseinrichtungen berechnet. Sicherung mit elektrischen Warnleuchten und elektrischer Beleuchtung der Verkehrszeichen am jeweiligen Anfang der Baustelle.				
	Ansatz Sperrung einer Straße / landwirtschaftl. Weg - Ferienanlage - Erzmühle (in Richtung Ortslage Döhlen) Gemarkung Göhren-Döhlen, Flur 4, Flurstück 405/7 Ausführung ähnlich Regelplan B I / 15. (beidseitig des Baufeldes = 2x)	2,000	St	.....	.....
2.001.021	Vorhaltung Verkehrssicherung - 2x Regelplan B I / 15 Verkehrssicherung ähnlich Regelplan B I / 15 mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten, Schilder bei Bedarf reinigen, Markierungen bei Bedarf erneuern. (Mengensansatz: Berücksichtigung Regelplan B I / 15 - 2x)	10,000	d	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
Zusatzleistungen					
Zusatzleistungen					
2.001.022	Verkehrsschild - Zeichen 123 Verkehrsschild zur Ausschilderung von Baustellen und Umleitungsstrecken - über die in bestätigten Regelplänen ausgewiesenen hinaus - bauzeitlich aufstellen und nach Abschluss der Arbeiten wieder beseitigen. Verkehrsbeschilderung auf besondere Anordnung des AG bzw. der Verkehrsbehörde. Zeichen 123 - Arbeitsstelle Das Stellen und Abbauen der erforderlichen Zusatzzeichen zur rechtzeitigen Vorankündigung ist ebenfalls über diese Pos. abzurechnen. HINWEIS: Leistung auch für zusätzlich anzuordnende Halteverbote im Verlauf der Baumaßnahme. Die in den angeordneten Beschilderungsplänen bzw. anderen Positionen ggf. beschriebenen VZ 283 sind mit den jeweiligen Pauschalen abgegolten.	6,000	St	.....	.....
2.001.023	Vorhalten - Zeichen 123 Mobile Verkehrsschilder zur Baustellenabsicherung bzw. Ausschilderung von Umleitungsstrecken - über die in bestätigten bzw. angeordneten Plänen ausgewiesenen hinaus - bauzeitlich vorhalten. Verkehrsbeschilderung auf besondere Anordnung des AG bzw. der Verkehrsbehörde. Abrechnung: gestelltes Schild/ Tag (d). Hier: Zeichen 123 - Arbeitsstelle	1.620,000	d	.....	.....
2.001.024	Verkehrsschilder Umleitungsbeschilderung Verkehrsschilder für Umleitungsbeschilderung (einschl. mobiler Aufstellvorrichtung) aufstellen und beseitigen. - VZ 205 Vorfahrt gewähren - VZ 209-10 vorgeschr. Fahrtrichtung, links - VZ 209-20 vorgeschr. Fahrtrichtung, rechts - VZ 209-30 vorgeschr. Fahrtrichtung, geradeaus - VZ 220-10 Einbahnstraße, links weisend - VZ 220-20 Einbahnstraße, rechts weisend - VZ 250 Verbot für Fahrzeuge aller Art - VZ 267 Verbot der Einfahrt - VZ 357 Sackgasse - VZ 455-10 Umleitung links weisend - VZ 455-20 Umleitung rechts weisend				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	- VZ 457.1 Umleitungsankündigung				
	- VZ 600-31 Absperrschranke rot				
	- VZ 457.2 Ende Umleitung				
	- ZZ 1028-32 Anlieger bis Baustelle frei				
	- ZZ WH - 03 Keine Wendemöglichkeit für LKW				
	- ZZ "..." (diverse separate Beschriftungen)				
		4,000	St	.....	.....
2.001.025	Vorhalten Verkehrsschilder Umleitungsbeschilderung Verkehrsschilder für Umleitungsbeschilderung mit allen Einrichtungen vor- und unterhalten, Schilder bei Bedarf reinigen. Zeiten werden nach Tagen vergütet.	40,000	d	.....	.....
2.001.026	Verkehrsschilder Baustellenabsicherung Verkehrsschilder zur Baustellenabsicherung bzw. Ausschilderung der Umleitungen - über die in bestätigten bzw. vorg. beschriebenen Plänen ausgewiesenen hinaus - bauzeitlich aufstellen und nach Abschluss der Arbeiten wieder beseitigen. Verkehrsbeschilderung auf besondere Anordnung des AG bzw. der Verkehrsbehörde.	4,000	St	.....	.....
2.001.027	Vorhalten Baustellenbeschilderung Mobile Verkehrsschilder zur Baustellenabsicherung bzw. Ausschilderung von Umleitungen - über die in bestätigten bzw. vorg. beschriebenen Plänen ausgewiesenen hinaus - bauzeitlich vorhalten. Verkehrsbeschilderung auf besondere Anordnung des AG bzw. der Verkehrsbehörde. Abrechnung: gestelltes Schild/ Tag (d).	840,000	d	.....	.....
2.001.028	Planskizze Umleitungsstrecke Planskizze zur Ausschilderung der Umleitungsstrecke - über die in bestätigten bzw. angeordneten Plänen ausgewiesenen hinaus - bauzeitlich aufstellen und nach Abschluss der Arbeiten wieder beseitigen. Ausführung auf besondere Anordnung des AG bzw. der Verkehrsbehörde. HINWEIS: Leistung für zusätzlich anzuordnende Planskizzen im Verlauf der Baumaßnahme. In den Beschilderungsplänen enthaltene Planskizzen sind mit den jeweiligen Pauschalen abgegolten.	2,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
2.001.029	Vorhalten Planskizzen Mobile Planskizzen zur Ausschilderung von Umleitungsstrecken - über die in bestätigten bzw. angeordneten Plänen ausgewiesenen hinaus - bauzeitlich vorhalten. Ausführung auf besondere Anordnung des AG bzw. der Verkehrsbehörde. Abrechnung: gestelltes Schild/ Tag (d).	25,000	d	.....	.....
2.001.030	Zusatzzeichen Leeres Zeichen 10xx - xx als Zusatzzeichen entsprechend den Angaben der zuständigen Behörden/ des Auftraggebers - über die in bestätigten bzw. vorg. beschriebenen Plänen hinaus - mit einem, zwei oder drei Schriftzügen beschriften und liefern, aufstellen, vor- und unterhalten sowie abbauen. Höhe der ZZ 330, 450 oder 600 mm, Breite 600 mm, Schriftgröße 126 mm, VZ in Folie Typ 2; Schild aus Aluminium, mind. 2 mm dick. In die Kalkulation sind Befestigung sowie Aufstellvorrichtung mit Pfosten setzen einzubeziehen. Material bleibt Eigentum des AN. HINWEIS: Leistung für zusätzlich anzuordnende Beschilderung im Verlauf der Baumaßnahme. In den Beschilderungsplänen enthaltene Beschilderungen sind mit den jeweiligen Pauschalen abgegolten. Eine gesonderte Vorhaltung wird für ZZ nicht vergütet.	4,000	St	.....	.....
2.001.031	Absperrgerät/ Warneinrichtung (Leitbake) Absperrgerät oder Warneinrichtung aufstellen und beseitigen, für die Bauzeit vorhalten, warten und betreiben. Vorübergehende Sicherungsmaßnahmen durchführen. 70 v.H. des Preises werden nach Aufstellen, der Rest nach Beseitigen vergütet. Leitbake Größe 1000x250 mm beidseitig. Mit retroreflektierender Folie der Bauart Typ 2. Mit 1 Richtstrahler zweiseitig, Dauerlicht. Energieversorgung nach Wahl des AN. HINWEIS: Leistung für zusätzlich anzuordnende Absperrung/ Warneinrichtung im Verlauf der Baumaßnahme. In den Beschilderungsplänen enthaltene Absperrung/ Warneinrichtung sind mit den jeweiligen Pauschalen abgegolten.	20,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.001.032	<p>Behelfsbrücke für Fußgänger- und Radfahrer</p> <p>Behelfsbrücke für Fußgänger- und Radfahrer für öffentlichen Verkehr liefern, aufstellen, umsetzen und beseitigen. In Geländehöhe, mit Schutzgeländer. Lauffläche aus Fertigteilen aus mit Stahlrahmen eingefassten Holzbohlen.</p> <p>für öffentlichen Verkehr: Rad- und Fußgängerverkehr Nutzbreite: 1,50m</p>	5,000	St	.....	.....
2.001.033	<p>Hilfsüberfahrt</p> <p>Hilfsüberfahrt einschl. aller Schutzeinrichtungen, z.B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung - für öffentlichen Verkehr über Gräben herstellen, vorhalten und beseitigen.</p> <p>Belastung SLW 60 Überfahrt für PKW, LKW sowie Bus ÖPNV nutzbare Breite der Überfahrt über 3.5 bis 4,0 m Stützweite über 3.0 bis max. 4.0 m</p> <p>Abdeckung nach Wahl des AN - Ausführung Stahl.</p>	5,000	St	.....	.....
2.001.034	<p>Schutzmaßnahmen vorh. oberirdischer Einrichtungen Dritter</p> <p>Schutzmaßnahmen für die vorhandenen oberirdischen Einrichtungen Dritter (Masten Strom/ Telekommunikation, Oberflurhydranten, Hinweispfosten, Hochstand-Förster etc.) durch geeignete Maßnahmen des AN (Auswahl Bautechnologie usw.) herstellen, vorhalten und abbauen.</p> <p>Sollte nach gewählter Bautechnologie des AN keine Sicherung sondern ein Rückbau vorgesehen sein, so ist die Wiederherstellung inkl. aller Nebenleistungen (z.B. Fundamente) einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p>	7,000	St	.....	.....
2.001.035	<p>Sicherheitsmaßnahmen Arbeiten Bereich 20-60kV-Freileitung</p> <p>Sicherheitsmaßnahmen für die Arbeiten im Bereich der vorhandenen 20-60-kV-Freileitung. Es steht ein Arbeitsbereich bis max. 4 m über Gelände zur Verfügung.</p> <p>Folgende Sicherungsmaßnahmen sind zu treffen: - Alle am Bau beteiligten Firmen und Mitarbeiter sind vor</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Übertrag €				
	Baubeginn über die Gefahren der überkreuzenden Hochspannungsleitung und die einzuhaltenden Schutzabstände schriftlich zu unterweisen. - Alle Baufahrzeuge müssen Schleifketten mitführen. - Anfahrt zu den Maststandorten ist dem Betreiber dauerhaft zu gewährleisten - Schutzabstände (mindestens 3,0 m nach allen Seiten) sind einzuhalten - Das Eindringen in den Gefahrenbereich der 20-60-kV-Freileitung z. B. bei Kran-, Bagger- und Transportarbeiten ist durch geeignete Maßnahmen zu verhindern - Errichtung von Höhenanzeigern (Höhenbeschränker) durch eine geeignete Konstruktion mit Warnfunktion oder - Einsatz von technischen Geräten welche eine automatische/elektronische Höhenbeschränkung besitzen (im letzteren Fall ist der ÖB die Funktion auf der Baustelle nachzuweisen) - das Unterschreiten der Schutzabstände ist technologisch auszuschließen!				
		1,000	St	.....	.....
2.001.036	Einholung wasserrechtliche Erlaubnis für Wasserhaltung/ Spülwasser Einholung der wasserrechtlichen Erlaubnis für Wasserhaltungsmaßnahmen (Grundwasserentnahme und Wiedereinleitung in die Vorflut) sowie Spülwässer Folgende Punkte sind einzukalkulieren und mit dieser Position abgegolten: - schriftlicher Antrag auf Erteilung einer befristeten Erlaubnis bei der Unteren Wasserbehörde entsprechend den wasserrechtlichen Regelungen §§ 8,9 W HG - mit dem Antrag einzureichende Unterlagen wie z.B. Lageplan mit Standort der Wasserhaltung und Wiedereinleitung, Angaben zu Wassermengen und Art der Einleitung, Maßnahmen zur Vermeidung von Sedimenteintrag etc. - anfallende Gebühren für die wasserrechtliche Erlaubnis Diese Position gilt als Pauschale für sämtliche einzuleitenden Wasserhaltungsmaßnahmen und Spülwässer, auch wenn diese zeitlich voneinander getrennt beantragt werden.				
		1,000	psch	.....	.....
2.001.037	Erstabsteckung geplante Rohrtrasse und Arbeitsstreifen Erstabsteckung für Rohrtrasse und Arbeitsstreifen durchführen, ggf. in Abschnitten, zeitlich angepasst an die Bedürfnisse des AN. Als Grundlage für die Erstabsteckung werden dem AN die Abstecklisten mit den Ausführungsunterlagen übergeben.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Die dauerhafte Sicherung der Erstabsteckung während der gesamten Bauzeit obliegt dem AN.	1,000	psch	.....	.....
2.001.038	Erstabsteckung für Rohrachsen vorhandenen Rohrleitung DN 600 Erstabsteckung für Rohrachsen der vorhandenen Rohrleitung DN 600 Stahl durchführen, ggf. in Abschnitten, zeitlich angepasst an die Bedürfnisse des AN. Absteckung vermarken einschl. Lieferung des Vermarktungsmaterials. Abstand der Vermarktungen nach Erfordernis des AN. Als Grundlage für die Erstabsteckung werden dem AN Bestandsunterlagen der Thüringer Fernwasserversorgung übergeben. Die Absteckung dient dem AN als Grundlage für den Rückbau bzw. die Verdämmung der Altrrohrleitung, d.h. es sind als Mindestanforderung die Grenzbereiche zwischen Verdämmung und Rückbau und die Kopflöcher für die Verdämmung abzustecken. Die dauerhafte Sicherung der Erstabsteckung während der gesamten Bauzeit obliegt dem AN.	1,000	psch	.....	.....
2.001.039	Höhenfestpunkte herstellen und sichern Höhenfestpunkte innerhalb der Baufeldgrenzen als Grundlage für die fachgerechte Ausführung der Bauarbeiten herstellen, Sicherung und Erhaltung durch geeignete Schutzeinrichtungen nach Wahl des AN über die gesamte Bauzeit. Lage und Anzahl der Höhenfestpunkte nach Wahl des AN. Prüfung und Abgleich der in den Ausführungsunterlagen übergebenen Höhenangaben (Lageplan wird auf Anforderung digital zur Verfügung gestellt). Für verlorengegangene Höhenfestpunkte hat der AN die volle Haftung und die Pflicht zur sofortigen Wiederherstellung.	1,000	psch	.....	.....
2.001.040	Grenzanzeige von Flurstücksgrenzen Grenzanzeige von ausgewählten Punkten im gesamten Trassenbereich herstellen, die Lage der Punkte werden anhand der Lagepläne der Ausführungsplanung dem AN benannt.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Als Grenzanzeige ist eine formlose, aber nicht weniger genaue Herstellung und Anzeige des rechtlichen Grenzverlaufs eines Grundstückes mittels temporären Markierungen wie Holzpflöcken zu verstehen.

Zum Leistungsumfang gehören:

- Beschaffung der erforderlichen Liegenschaftskatasterunterlagen einschl. eventueller Gebühren
- Lageermittlung, Übergabe der Koordinaten an den AG und bauzeitliche Vermarkung vor Ort
- Sicherung der Vermarkung während der gesamten Bauzeit

Bereiche: Trassenbereich der neu zu verlegenden Leitung, Ausbaubereiche und Verdämmungsbereiche der Altleitung

1,000 psch

Baustraßen und Zufahrten

Baustraßen und Zufahrten

Die Baustraßen der nachfolgenden Positionen sind aus Bodenschutzgründen herzustellen. Sie dienen der Lastverteilung um den Baugrund (nach Oberbodenabtrag) vor Druckschäden durch die im Baubetrieb entstehenden Auflasten zu schützen und sind durch das bindende Bodenschutzkonzept einzuhalten.

In den Bereichen, in denen es nicht vorgeschrieben ist, steht es dem Auftragnehmer frei eine mineralgebundene Baustraße oder eine Plattenstraße herzustellen.

Als Mindestanforderungen gelten:

- Schutz des Bodens
- Ausführung zu Beginn der Arbeiten,
- Herstellung bei trockenem Wetter
- mit Ketten- und Radfahrzeug befahrbar
- Vorhaltung und Unterhaltung bis zum Ende der Bauausführung

Die Straße muss sowohl von Kettenfahrzeugen aller Art, als auch von Radfahrzeugen bis zu einer Achslast von 20 Tonnen befahren werden können.

Die Baustraße und Zufahrten sind für die Verlegung der geplanten Fernwasserleitung und der Errichtung von den Bauwerke/Funktionpunkten sowie für die Verdämmung und Rückbau der Altleitung und den Rückbau der Bestandsbauwerke bis zur Fertigstellung und

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Oberbodenandeckung einzukalkulieren.

Das in der Örtlichkeit vorhandene Gefälle ist entsprechend zu berücksichtigen (0% bis 45%) und wird nicht gesondert vergütet.

Ausrundungen in Kurvenbereichen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, ebenso erforderliche Verbreiterungen. Eventuelles technologisch oder bauablaufbedingtes Umsetzen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.001.041

Baustraße durch Aufschotterung vorhandener Weg

Baustraße durch Aufschotterung vorhandener Weg vorhandenen Wirtschaftsweg/Feldweg/landwirtschaftlichen Weg/Forstweg für die Dauer der Baudurchführung aufschottern, unterhalten und nach Abschluss der Arbeiten vollständig rückbauen einschl. Entsorgung der Materialien, Rückbau bis auf OK vorh. Weg einschließlich Rückgabeprotokoll des Eigentümers

Breite: 3,50 bis 4,00 m (nutzbare Fahrbahnbreite)

Folgende Arbeiten einschl. Materiallieferung sind zu berücksichtigen:
Nachprofilieren des vorh. Weges, bauzeitliche Wegverbreiterung einschließlich Höhenkompensation bis 0,8 m zum Erreichen der Ausbaubreite von 3,80 m, Geotextil GRK 4 auf vorh. Weg aufbringen, herstellen einer Tragschicht für Baustraße, 40 cm dick, Material: natürliche und gebrochene Mineralgemische als auch Recyclingprodukte nach Wahl des AN, Lieferkörnung: 0/45 bis 0/63 (Feinkornanteil <0,063 mm unter 5-10%)

Einseitige Querneigung <= 6 %

700,000 m

.....

.....

2.001.042

Baustraße zum Baufeld, Aufschotterung oder Plattenstraße

Bau- oder Behelfsstraße als Aufschotterung oder Plattenstraße, zur Lastverteilung um den Baugrund nach Oberbodenabtrag vor Druckschäden durch Auflast zu schützen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten.

Als Mindestanforderungen gelten:

- Schutz des Bodens
- Ausführung zu Beginn der Arbeiten, jedoch bei trockenem Wetter
- Breite mindestens 3,5 m und mit Kettenfahrzeug befahrbar

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Vorhaltung und Unterhaltung bis zum Ende der Bauausführung
 - bei Baustraßenplatten als koppelbare Stahlelemente, bestehend aus querlaufenden Trapezprofilen aus Stahl mit längslaufenden Winkelprofilen, je nach örtlicher Lage mit oder ohne Oberbodenabtrag; Geotextil GRK 4 unter Baustraßenplatten
 - bei Aufschotterung Nachprofilieren des Planums nach Oberbodenabtrag, Nachverdichtung (ggf. mit Kalkstabilisierung) auf mind. 45 MN/m², Geotextil GRK 4 auf Planum aufbringen, Herstellen einer Trag-/ Deckschicht 30 - 40 cm dick bzw. 10 - 20 cm dick auf vorh. Feldweg, natürliche und gebrochene Mineralgemische nach Wahl des AN, Lieferkörnung: 0/45 bis 0/63 (Feinkornanteil <0,063 mm unter 5-10 %), einseitige Querneigung <= 6 %

Die Straße muss sowohl von Kettenfahrzeugen aller Art, als auch von Radfahrzeugen bis zu einer Achslast von 20 Tonnen befahren werden können.
 Abgerechnet wird die gesamte Fläche nach laufenden m verlegter Baustraße.

Das in der Örtlichkeit vorhandene Gefälle ist entsprechend zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.
 Abrundungen in den Kurvenbereichen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, ebenso erforderliche Verbreiterungen. Eventuelles technologisch oder bauablaufbedingtes Umsetzen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

550,000 m

2.001.043 **Baustraße entlang Rohrgraben, Plattenstraße**

Bau- oder Behelfsstraße als Plattenstraße, zur Lastverteilung um den Baugrund nach Oberbodenabtrag vor Druckschäden durch Auflast zu schützen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten.

Speziell in Trassenabschnitten mit vernässtem, verdichtungsempfindlichem Boden sind zwingend Baustraßenplatten auszulegen; hier ist eine Aufschotterung nicht zulässig.

gemäß Baugrundgutachten sind folgende Trassenabschnitte betroffen:

- ca. Station 0+000 (Bauanfang) bis 0+785
- ca. Station 0+835 bis 1+625
- ca. Station 1+865 bis 2+010
- ca. Station 2+095 bis 2+340
- ca. Station 2+455 bis 2+920
- ca. Station 3+200 bis 3+352 (Bauende)
- asphaltierter Feldweg Weidabrücke (Erzmühle) zum Waldweg am Steilhang

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Feldrand parallel zur Vorflut Ströningsbach
- Verbindungsstraße (Ortlage Dörtendorf zum Meisterstützpunkt Dörtendorf) zum Bauende

Als Mindestanforderungen gelten:

- Schutz des Bodens
- Ausführung zu Beginn der Arbeiten, jedoch bei trockenem Wetter
- Breite mindestens 3,50 m und mit Kettenfahrzeug befahrbar
- Vorhaltung und Unterhaltung bis zum Ende der Bauausführung
- Baustraßenplatten als koppelbare Stahlelemente, bestehend aus querlaufenden Trapezprofilen aus Stahl mit längslaufenden Winkelprofilen, je nach örtlicher Lage mit oder ohne Oberbodenabtrag; Geotextil GRK 4 unter Baustraßenplatten

Die Straße muss sowohl von Kettenfahrzeugen aller Art, als auch von Radfahrzeugen bis zu einer Achslast von 20 Tonnen befahren werden können.

Abgerechnet wird die gesamte Fläche nach laufenden m verlegter Baustraße.

Das in der Örtlichkeit vorhandene Gefälle ist entsprechend zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet. Ausrundungen in den Kurvenbereichen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, ebenso erforderliche Verbreiterungen. Eventuelles technologisch oder bauablaufbedingtes Umsetzen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

3.625,000 m

2.001.044 **Baustraße entlang Rohrgraben, hydraulisch gebundene Tragdeckschicht**

Bau- oder Behelfsstraße als hydraulisch gebundene Tragdeckschicht AC 16 TD, zur Lastverteilung um den Baugrund nach Oberbodenabtrag vor Druckschäden durch Auflast zu schützen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungszeit vorhalten.

Herstellen, unterhalten, rückbauen und einer entsprechenden Verwertung zuzuführen.

Speziell in Trassenabschnitten mit Neigungen > 12 % Boden sind hydraulisch gebundene Tragdeckschicht zu installieren; hier ist eine Aufschotterung nicht zulässig.

Folgende Trassenabschnitte sind betroffen:

- ca. Station 0+785 bis 0+835
- ca. Station 1+625 bis 1+865
- ca. Station 2+010 bis 2+095
- ca. Station 2+340 bis 2+455
- ca. Station 2+920 bis 3+200

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Als Mindestanforderungen gelten:

- Schutz des Bodens
- Ausführung zu Beginn der Arbeiten, jedoch bei trockenem Wetter
- Breite mindestens 3,50 m und mit Kettenfahrzeug befahrbar
- Vorhaltung und Unterhaltung bis zum Ende der Bauausführung
- Asphalttragdeckschicht aus Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen.

Erhöhte Anforderungen:

Widerstand gegen Zertrümmerung gemäß TL Gestein, Anhang A, jedoch SZ ≤ 26 M.-vH / LA ≤ 30 M.-vH.
In Verkehrsflächen für ländliche Wege.
Einbaudicke 18 cm.
Bindemittel = 70/100.
Frosteinwirkungszone III: Grobe Gesteinskörnungen mit Frost-Tausalz-Widerstand gemäß DIN EN 1367-6; Masseverlust ≤ 5 M.-vH.; Geotextil GRK 4 unter Baustraßenplatten

Die Straße muss sowohl von Kettenfahrzeugen aller Art, als auch von Radfahrzeugen bis zu einer Achslast von 20 Tonnen befahren werden können.
Abgerechnet wird die gesamte Fläche nach laufenden m verlegter Baustraße.

Das in der Örtlichkeit vorhandene Gefälle ist entsprechend zu berücksichtigen und wird nicht gesondert vergütet.
Ausrundungen in den Kurvenbereichen sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, ebenso erforderliche Verbreiterungen.

770,000 m

2.001.045 **Zulage Planie und Vlies unter Baustraße**

Zulage zu vorg. Position Baustraße entlang Rohrgraben für die Herstellung einer Feinplanie zur Herstellung der Baustraße als Aufschotterung oder Plattenstraße gemäß Anwendungsrichtlinien des Lieferanten, sowie Lieferung, Auslegen und Aufnahme/Entsorgung eines Vlieses GRK 4 unter der Baustraße.

22.580,000 m²

2.001.046 **Zulage Überfahrt zw. Arbeitsstreifen und Verkehrsweg**

Überfahrt zwischen Arbeitsstreifen (im Ackerland, Wiesenland) zum öffentlichen oder privaten Verkehrsweg für den Baustellenverkehr und bei Bedarf auch für Anlieger/ Bewohner nach technologischen Erfordernissen herstellen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Mindestanforderung:

- schadloses Überqueren vorhandener Gräben unter Einhaltung der Funktionsfähigkeit (prov. Durchlass herstellen)
- schadloses Überqueren vorhandener Kabel und Leitungen unter Einhaltung der Funktionsfähigkeit (zusätzliches Schutzrohr, Abdeckung o.ä.)
- tragfähige Überfahrt für alle Baustellenfahrzeuge
- Aufweitung der befestigten Zufahrt zum Zwecke der Herstellung einer ausreichenden Schleppkurve für die Baufahrzeuge und Speditionen

Zur Kalkulation ist der eingetragene Arbeitsstreifen im Lageplan in Kombination mit den vom AN vorgesehenen technologischen Zufahrten heranzuziehen.

Die zum Baufeld angrenzenden öffentlichen Straßen sind ständig sauber zu halten, es sind durch den AN wirksame Maßnahmen zu treffen (mindestens 2-malige tägliche Reinigung von Hand oder/und mit Straßenkehrmaschine). Die Aufwendungen hierfür sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Der AN hat darüberhinaus die getroffenen Maßnahmen vor Bauausführung der Örtlichen Bauüberwachung nachzuweisen (z.B. bestehende Verträge mit Dienstleistern oder Vorhaltung eigener Gerätschaften).

5,000 St

2.001.047 **Zulage Grabenüberfahrt**

Zulage zu vorg. Position Baustraße für Grabenüberfahrt herstellen, es sind zu berücksichtigen:

- Lieferung, Verlegung, Rückbau von Durchlassrohren Mindestdurchmesser 600 mm
- Länge der Überfahrt ca. 20 m
- sämtliche Tiefbauarbeiten (Herstellung und Rückbau) als Erddamm oder Anrampung
- Rekultivierung in den ursprünglichen Zustand (oder besser)
- Breite/Länge/Höhe nach technologischen Erfordernissen (Bagger, Kran, Tieflader)

2,000 St

2.001.048 **Zulage Anrampung vorh. Gelände**

Zulage zu vorg. Position Baustraße für Gelände in Übergangsbereichen des Baustreifens, für Ein- und Ausfahrten zur Baustraße Baugelände Anrampen und Planieren.

Nach Rückbau der Baustraße Gelände mit vorhandenem Material wieder auffüllen entsprechend dem ursprünglichen Höhenprofil wieder herstellen.

Es sind zu berücksichtigen:

- Höhenunterschied bis 30 - 50 cm
- Länge der Anrampung ca. 5 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	<ul style="list-style-type: none"> - Tiefbauarbeiten (Herstellung und Rückbau) als Anrampung - ca. 20 m2 Geotextil GK 4 - Einbau/Ausbau von ca. 5 - 10 m3 verdichtungsfähigem, Wasserdurchlässigem Material - Rekultivierung in den ursprünglichen Zustand (oder besser) 	5,000	St	.....	.....
2.001.049	<p>Schlaglöcher in ungebundenen Bauweisen ausbessern</p> <p>Ausbesserung von Schlaglöchern Schlaglöcher ausbessern, zur Herstellung einer Zufahrt für die Anlieger / Anwohner</p> <p>Es sind zu berücksichtigen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nachprofilieren der Schlaglöcher, entfernen von ungeeigneter Anlandung (z.B. Schlamm) - Liefern und Einfüllen von Schottermaterial 0-45 mm sowie Feinmaterial im Oberflächenbereich (ca. 3 cm) - Verdichten und Angleichen der Anschlußbereiche der Fahrbahn <p>Einbaumenge je Schlagloch zwischen 0,2 und 0,4 m3</p>	20,000	t	.....	.....
2.001.050	<p>Unterlage profilieren, vorhandener Feld- und Waldwege</p> <p>Unterlage profilieren Unterlage aus Schicht ohne Bindemittel auf Sollhöhe nach Unterlagen des AG profilieren und verdichten.</p> <p>Unterlage sind Feld- und Waldwege, welche Spurrinnen, Rand- und Mittenüberhöhungen und Schlaglöcher aufweisen.</p> <p>Liefern von Material bzw. Entfernen von überschüssigem Material wird gesondert vergütet.</p> <p>Unterlage = vorhandene Schotterwege und Packlagen</p> <p>innerhalb einer 4 m langen Messstrecke höchstens 2 cm in Längs- und Querrichtung.</p> <p>Teilmengen, Kombination von Maschinen- und Handarbeit</p>	2.900,000	m ²	.....	.....
2.001.051	<p>Zulage Überschüssiges Material entfernen</p> <p>Zulage zu vorg. Position überschüssiges Material, das bei der Profilierung der Unterlage anfällt, aufnehmen und entfernen. Material der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.</p> <p>In Teilmengen</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		10,000 m³	.....	.....
2.001.052	<p>Zulage Material für Profilausgleich liefern und einbauen</p> <p>Material für Profilausgleich liefern und einbauen als Zulage zu vorg. Pos. "Unterlage profilieren"</p> <p>Material FSS Körnung 0/32</p> <p>Splitt-Sandgemisch als Feinschicht liefern, einbauen und einwalzen Einwalzen auf Profilausgleich</p> <p>Einbau in Teilmengen, Handeinbau mittlere Einbaudicke 5 - 7 cm</p>	217,000 t	.....	.....
2.001.053	<p>Herrichten Kranstandplatz/ Zufahrt</p> <p>Herrichten eines standsicheren Kranstandplatzes und einer Zufahrt für Tieflader und sonstige Lieferfahrzeuge nach Wahl des AN. Der Standplatz ist ausreichend zu befestigen, insbesondere der Ort der Abstützungen. Der AN hat im Vorfeld der Angebotsabgabe die entsprechenden technischen Erfordernisse einzustellen, d.h. Besichtigung des Baustandortes, Entscheidung über Baustraßenplatten, Baggermatratzen, Betonplatten o.ä. zur Stabilisierung Es wird davon ausgegangen, dass der AN in der Lage sein wird, den Tieflager rückwärts zum Bauwerk zu chauvieren. Eine Umfahrt oder eine Wendemöglichkeit ist nicht vorgesehen. Dies hat der AN bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Sollte der AN aufgrund seiner vorgesehenen Montage- und Transporttechnologie andere Auffassungen haben, hat er dies in die Einheitspreise umfassend einzukalkulieren.</p> <p>Kranstellplatz für Einheben der Technologie in Teilabschnitten durch AN zu stellendes Hebegerät.</p> <p>Kranstandplatz/ Zufahrt Tieflader für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Schächte Bauwerke Be-/Entlüftung - Armaturen erdeingebaute Armaturen Funktionspunkt 070 Weidtal - sämtliche Materialanlieferungen - Montage- und Installationsarbeiten 	5,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.001.054 **Hebegerät stellen**

Der AN hat eine geeignetes Hebegerät mit Maschinisten für das Einheben der Technologie in Teilabschnitten und sämtliche Anlieferungen von Material etc. zeitweise zu stellen.
Auch Umladung von Materialien etc. vom Baustraßenanfang bis zu den Baufeldern sind über das Hebegerät zu bedienen.

Der An- und Abtransport sowie Wartezeiten werden nicht separat vergütet und müssen in den Einheitspreis eingerechnet werden.

Das Hebegerät soll auf der befestigten Baustraße bis zum Baufeld kommen.

5,000 St

2.001.055 **Stabilisierung/Befestigung Baufeld**

Stabilisierung/Befestigung des Baufeldes im Bereich des Arbeitsstreifens zur Durchführung sämtlicher Arbeiten im und um den Baugrubenbereich des Bauwerkes.

Es sind zu berücksichtigen je nach Wahl der Technologie des AN:

- Bodenschutz gemäß den Anforderungen des Bodenschutzgesetzes
- schadlose Befahrbarkeit durch Kettenbagger, Transporter, Radlader, Minibagger zu allen Zeitpunkten der Baudurchführung

Es sind erlaubt:

- ungebundene Befestigung einschl. vollständigem Rückbau
- Plattenstraßen jeglicher Art einschl. vollständigem Rückbau

5,000 St

2.001.056 **Öffentliche Verkehrswege säubern**

Verkehrswege im erweiterten Baustellenbereich für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist unmittelbar säubern und Reinigungsgut fachgerecht entsorgen, inklusive Transport- und Deponiegebühren.

1,000 psch

Winterbaumaßnahmen

Winterbaumaßnahmen

2.001.057 **Vorwärmen der Rohrenden im isolierten Zelt**

Vorwärmen der zu verschweißenden Rohrenden durchführen.
Vorwärmtemperatur in Abhängigkeit des Rohrwerkstoffs, der Wanddicken und des gewählten Schweißverfahrens in Verantwortung des AN.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Leistung umfasst das oben beschriebene Vorwärmen beider Rohrenden sowie das Umsetzen der gesamten Winterbaueinrichtungen zur nächsten Schweißnaht. Es ist darauf zu achten, dass die Schutzeinrichtungen so lange zu belassen sind, bis die jeweilige Naht ausreichend abgekühlt ist.

Eine Vergütung erfolgt nur, wenn dies bei der betreffenden Schweißnaht im Einzelnen durch die örtliche Bauüberwachung des AG ausdrücklich angeordnet wird.

Abgerechnet wird nach Anzahl der Schweißnähte, bei denen die Rohrenden anzuwärmen sind.

80,000 St

2.001.058 **Isoliertes Zelt für Nachisolierungsarbeiten an Rohrleitungen**

Aufbauen und Heizen eines isolierten Zeltes für Arbeiten zur Nachisolierung der Rohrleitungen und für Arbeiten zum Einbau von Petrolatumbinden an Flanschen.

Aufstellen und Betreiben einer Heizanlage nach Wahl des AN zum Erreichen einer Mindesttemperatur über +5 °C. Abbauen des isolierten Zeltes nach Fertigstellung der Nachisolierungsarbeiten.

Eine Vergütung erfolgt nur, wenn dies bei der betreffenden Isolierarbeit im Einzelnen durch die örtliche Bauüberwachung des AG ausdrücklich angeordnet wird (bei Temperaturen unter +5°C).

80,000 St

Dokumentation
Dokumentation

2.001.059 **Abschlussdokumentation**

Abschlussdokumentation entsprechend den Vorgaben des AG sowie der ÖB erstellen und liefern. Die Einmessrichtlinien des AG sowie die Forderungen der DIN 2425 und GW 120 sind einzuhalten.

Nachfolgend werden die Hauptpunkte des Inhaltsverzeichnis der Abschluß dokumentation aufgeführt. Diese Punkte werden durch die in Klammern gesetzten Bemerkungen näher erläutert. Nicht zutreffendes entfällt.

1. Prüfnachweise
 - 1.1 Protokoll der Hygienefreigabe (Freigabe des Gesundheitsamtes, lückenlose Darstellung aller Abschnitte einschließlich Nachweise Restsilbergehalt bei Verwendung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- von Wasserstoffperoxid)
- 1.2 Protokoll Innendruckprüfung nach W 400-2 (Protokoll einschließlich Druckschreiberdiagramm, lückenlose Darstellung aller Abschnitte)
- 1.3 Prüfprotokoll Schweißnähte
- 1.4 Prüfprotokoll Lastplattendruckversuche
- 1.5 Prüfprotokoll Nachweis Lagerungsdichte
- 2. Probetrieb
 - 2.1 Inbetriebnahme und Einweisungsprotokolle zu allen bedienfähigen Anlagen
 - 2.2 Protokoll über die Durchführung des Probetriebes einschließlich Funktionsprobe
- 3. Qualitätsnachweise, Liefernachweise
 - 3.1 Materialprüfzeugnisse
 - 3.1.1 Materialprüfzeugnisse für rohrtechnische Ausrüstung und Rohrmaterial (Zuordnung zu den LV-Positionen)
 - 3.1.2 KTW-Zulassungen für wasserberührende Einbauteile (Zuordnung zu den LV-Positionen)
 - 3.1.3 Materialprüfzeugnisse für Straßenbaumaterialien (getrennt nach LV-Positionen und Auflistung der Einbauorte)
 - 3.2 Lieferscheine
 - (sämtliche Lieferscheine terminlich sortiert, Zuordnung zu den LV-Positionen unabdingbar, bei Großgebinden Vermerk über Anteil des zur Baumaßnahme gehörigen Materials, Inhaltsverzeichnis aller Lieferscheine, durchgehende Nummerierung der Lieferscheine)
 - 3.2.1 Lieferscheine für Schüttgüter
 - 3.2.2 Lieferscheine für Straßenbaumaterialien
 - 3.2.3 Lieferscheine für Transportbeton
 - 3.2.4 Lieferscheine für Rasensaatgut, Sträucher und Bäume
 - 3.2.5 Lieferscheine für Rohrleitungen und Ausrüstung
 - 3.2.6 Lieferscheine für Stahleinbauteile
 - u.a.
- 4. Abnahmen
 - 4.1 Abnahmeprotokoll nach VOB/B §12
 - 4.2 Protokoll Zustandserfassung nach VOB/B §4 Nr.10
 - 4.3 Abnahmeprotokoll Hausanschlüsse
 - 4.4 Prüfprotokoll Rohrgraben-/ Baugrubenverfüllung (Sandauflager, Sandbettung, Grabenverfüllung, Warnband) (sortiert nach Abschnitten, aufgelistet mit Datum, lückenlose Darstellung aller Abschnitte)
 - 4.5 Abnahmeprotokolle mit Straßenbaulastträgern (sortiert nach Stationen und Straßenbaulastträgern, aufgelistet mit Datum)
 - 4.6 Abnahmeprotokolle mit anderen Behörden, Bahn etc.
 - 4.7 Abnahmeprotokolle der in Anspruch genommenen Flächen (Bestätigung der Eigentümer bzw. Nutzer zur ordnungsgemäßen Flächenrückgabe, sortiert nach Stationen, aufgelistet mit Datum)
 - 4.8 Abnahmeprotokolle mit Versorgungsträgern (Gas,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Energieversorger, Telekom usw.)			
	5. Wasserrechtliche Genehmigungen			
	5.1 Genehmigungen zur bauzeitlichen Einleitung der Wasserhaltung			
	5.2 Genehmigungen zur Einleitung von Spülwässern			
	6. Verkehrsrechtliche Genehmigungen (sortiert nach Stationen, aufgelistet mit Datum)			
	7. Naturschutzrechtliche Genehmigungen			
	7.1 Abstimmungsnachweise zu Ersatzpflanzungen und Gehölzrückschnitt			
	7.2 Fällgenehmigungen			
	8. Entsorgungsnachweise (Entsorgungsnachweise für Altablagerungen, pechhaltigen Straßenaufbruch, kontaminierten oder belasteten Boden - sortiert nach Stationen)			
	9. Bestands - und Revisionsunterlagen			
	9.1 Konformitätserklärung (Erklärung über projektgerechte Ausführung, Auflistung der durch den Bauausführenden veranlassten Projektänderungen, sortiert nach Gewerken)			
	9.2 Bestandsdokumentation			
	9.2.1 Bestandslagepläne, Bestandsrisse, Installationspläne, Bauwerkspläne, Knotenpunkte etc.			
	9.2.2 Koordinatenverzeichnis			
	9.2.3 Datenträger mit pdf- und dxf-Dateien			
	9.3 Revisionsunterlagen (handrevidierte Ausführungszeichnungen)			
	9.4 Fotodokumentation (Erstellen einer Fotodokumentation der gesamten Baumaßnahme einschließlich der Bauwerke und Kreuzungen mit Beständen, Verkehrswegen, Gewässern etc. Die Fotos müssen chronologisch geordnet sein und einen Bezug zur Trassierung herstellen (Vermerk der Stationen/Kilometrierung).			
	- Fotodokumentation der Trasse vor Ausführung der Arbeiten, Abstand der Standpunkte nicht größer als 30 m			
	- Fotodokumentation der Knotenpunkte, Knickpunkte, Kabelziehschächte, Schachtbauwerke, Kreuzungen mit Verkehrswegen und Gewässern, Näherungen und Kreuzungen fremder Leitungen (vor Verfüllung der Baugrube)			
	- Fotodokumentation des Baufeldes nach Abschluss der Arbeiten			
	Fotogröße: mind. 9x13 cm, Fotos farbig			
	Lieferung der Fotodokumentation mit Beschriftung in Papierform und digital auf CD			
	10. Rohrbuch inkl. Rohrfolgeplan und Rohrskizzen			
	11. Anlagendokumentation (Herstellerunterlagen über Betrieb, Bedienung und Instandhaltung von allen Anlagenteilen, sortiert			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

nach Anlagenteilen entsprechend funktionsfähigen Einheiten
 unter Berücksichtigung der LV-Positionen,
 Bedienungsanleitung mit Wartungsvorschrift)

12. Statische Nachweise (nach LV geforderte statische
 Berechnungen)

13. Abnahmeerklärung Baugrund (vom Baugrundgutachter -
 bei problembehafteten Abschnitten einbestell- erstellte
 Einschätzungen und Anweisungen und/oder schriftliche
 Erklärungen des Ingenieurbüros zu angewiesenen
 Sondermaßnahmen - z.B. Einbau von Schotterbett oder Beton
 zur Stabilisierung der Rohrgrabensohle etc.)

14. Vollzugserklärung zur Beschilderung (Erklärung vom
 Betreiber/ AG und AN zur ordnungsgemäßen Beschilderung)

15. Bautagebuch (Dokumentation der Bauarbeiten während
 der gesamten Bauzeit, Angaben zu Witterung, Arbeitskräften,
 Geräten, durchgeführten Tätigkeiten)

Die Dokumentation wird durch die ÖB geprüft (angemessene
 Prüfzeit von ca. 10 Werktagen beachten) und muss dem AG
 zur förmlichen Abnahme nach VOB-B Paragraph 12 geprüft
 übergeben werden! Bei Nichtvorlage zu diesem Termin behält
 sich der AG die Verweigerung der Abnahme und somit den
 Eintritt in den Gefahrenübergang sowie die Gewährleistung vor.

Die Dokumentation ist nach abgeschlossener Prüfung einmal
 im Original und einmal als Kopie der ÖB auszuhändigen.
 Lieferung 2-fach in Papier und 2-fach digital auf CD

1,000 psch

2.001.060

Zulage Bestandsdokumentation

Zulage zu vorgenannten Pos. Abschlussdokumentation für die
 Einmessung und Dokumentation des gesamten Bestandes der
 Rohrleitungstrasse und Bauwerke entsprechend der Einmess-
 und Zeichenvorschrift der Thüringer Fernwasserversorgung,
 Teil A (siehe Anlage zum Leistungsverzeichnis) und DIN 2425 /
 GW 120 sowie für die Erschwernisse des Aufmaßes am offenen
 Rohrgraben. Erstellung im Koordinatensystem ETRS89/UTM32.

Bestand aller vorhandenen und neu verlegten Leitungen,
 Kanäle, Dränagen und sämtlicher Kabel in Lage und Höhe im
 Bereich der Baugruben und Querungen mit Dritten
 (Straßenbaulastträger, Behörden usw.) sowie des Rohrgrabens,
 ebenso Hindernisse wie Fundamente, Fremdkörper,
 eingebauten Lehmsperren und Schweißnähte usw.

Bestandsdokumentation bestehend aus:

- Bestandsplan 1 : 1 000 (die Entwurfsvermessung mit Flurkarte

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

kann durch den AG bereitgestellt werden)
 - Quer-/Längsschnitt 1 : 100/1 000, gegebenenfalls mit
 Lageplanauszug 1 : 100
 - Knotenpunkteskizzen aller Bereiche mit Armaturen,
 Anschlüssen etc.
 - Bauwerkspläne 1 : 50 (Grundriss, Schnitte, Details etc.)
 - Installationspläne 1 : 50

Übergabe AG der Vermessungspläne (Übersichtsplan,
 Bestandsplan) im DWG-Format (max. Version 2010), als
 PDF-Datei sowie in maßstäblich geplotteter Form

Übergabe Auftragnehmer (AN) der Bestandspläne
 (Übersichtsplan, Bestandsplan, Technologiepläne etc.) im
 DWG-Format (max. Version 2010), als PDF- Datei sowie in
 maßstäblich geplotteter Form

Gesamtlieferung: 3-fach in Papierform und 2-fach digital auf
 Datenträger

(Bestandteil der Abschlussdoku)

Wichtig:

Mindestens zwei Wochen vor der förmlichen Abnahme übergibt
 der AN einen Vorabzug der oben genannten Unterlagen an die
 TFW zur Prüfung.

1,000 psch

2.001.061 **Zulage Bestandsdokumentation Dritter**

Zulage zu vorgenannten Pos. Abschlussdokumentation für die
 Einmessung und Dokumentation des Bestandes der
 Rohrleitungstrasse und Bauwerke entsprechend der Einmess-
 und Zeichenvorschrift der Thüringer Fernwasserversorgung,
 Teil A (siehe Anlage zum Leistungsverzeichnis) und DIN 2425 /
 GW 120 sowie für die Erschwerisse des Aufmaßes am offenen
 Rohrgraben; Erstellung im Koordinatensystem ETRS89/UTM32.

Bestand sind Querungen mit Dritten (Straßenbaulastträger,
 Behörden usw.) aller Leitungen, Kanäle, Dränagen und
 sämtliche Kabel in Lage und Höhe im Bereich der Baugruben
 sowie des Rohrgrabens, ebenso Hindernisse wie Fundamente,
 Fremdkörper, eingebauten Lehm Sperren usw. (zum Beispiel
 Straßenquerungen, Vorflutquerungen etc.).

Bestandsdokumentation bestehend aus:

- Bestandsplan 1 : 1 000 (die Entwurfsvermessung mit Flurkarte
 kann durch den AG bereitgestellt werden)
 - Knotenpunkteskizzen aller Bereiche mit Armaturen,
 Anschlüssen etc.
 - Quer-/Längsschnitt 1 : 100

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	- Installationspläne 1 : 50				
	Übergabe AN der Bestandspläne (Übersichtsplan, Bestandsplan) im DWG-Format (max. Version 2010), als PDF-Datei sowie in maßstäblich geplotteter Form; Übergabe aller weiteren Unterlagen (Übersichtsplan, Rohrmeisterskizzen, Knotenpunkte) im PDF-Format				
	Gesamtlieferung: 2-fach in Papierform und 2-fach digital auf Datenträger				
	(Bestandteil der Abschlussdokumentation)				
	Wichtig:				
	Mindestens zwei Wochen vor der förmlichen Abnahme übergibt der AN einen Vorabzug der oben genannten Unterlagen an die TFW zur Prüfung.				
		2,000	St	.....	.....
2.001.062	Zulage Einarbeitung Bestandsdaten EMSR/KKS/FWK Zulage zu vorgenannten Pos. Bestandsdokumentation für die Einarbeitung der Bestandsdaten nach Ausführung von ELT-, MSR-, KKS-Kabeln und Anlagen (Schränke/Kabelzugschächte/ Erdungsanlage/Muffen/KKS-Messsäulen etc.) in die Gesamtdokumentation Die Bezeichnung der Kabeltypen wird auf Anforderung des AN durch den AG übergeben.				
		1,000	psch	.....	.....
2.001.063	Zulage Bestandsdokumentation Umrechnung Koordinaten Zulage zu vorgenannten Pos. Bestandsdokumentation für die zusätzliche Umrechnung aller Koordinaten vom System ETRS89/UTM32 in Gauß/Krüger-Koordinaten PD83 oder anders-rum je nach Ausgangsdatei und in Absprache AG, Übergabe der Umrechnung. Lieferung 2-fach digital auf Datenträger				
		1,000	psch	.....	.....
2.001.064	Zulage Bestandsdokumentation Datenformat shape Zulage zu vorgenannten Pos. Bestandsdokumentation für den Bestandslageplan im shape-Format mit den zugehörigen Dateien. Erstellung im Koordinatensystem ETRS89/UTM32. Lieferung 2-fach digital auf Datenträger				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

1,000 psch

2.001.065 **Zulage Rohrbuch/Rohrfolgeplan**

Zulage zu vorg. Position für die Erstellung eines Rohrbuches
Für sämtliche im Rahmen der Maßnahme verlegten
Rohrleitungen ist ein Rohrbuch sowie ein Rohrfolgeplan/
Rohrskizzen zu fertigen.

Folgende Daten sind mindestens zu erfassen:

- Einbauort
- Bauteil (ggf. Produktionsnummer)
- Dimension (Durchmesser Druckstufe etc.)
- Abmessungen (Länge)
- Material
- Hersteller
- Rohrverbindung einschließlich Verweis auf die
entsprechenden Schweiß- und Prüfnachweise sowie ggf.
Umhüllung
- Datum des Einbau

Die Ausführung des Rohrbuches erfolgt in Anlehnung an das
DVGW-Arbeitsblatt G 472 und dient der Dokumentation der
Rohrverlegung. Die Lieferung erfolgt im Rahmen und
entsprechend Anzahl der Abschlussdokumentation.

1,000 psch

2.001.066 **Zulage Fotodokumentation**

Zulage zu vorg. Pos. Abschlussdokumentation für das Erstellen
einer Fotodokumentation der gesamten Baumaßnahme
(Leitung im offenen Graben) insbesondere der Bauwerke und
Kreuzungen mit Beständen, Verkehrswegen und Gewässern
sowie der Anordnung und Berührungspunkte der Baustraßen.

Die Fotos müssen chronologisch geordnet sein und einen
Bezug zu den einzelnen Bauwerken bzw. zur Stationierung der
Trasse enthalten. Insbesondere bei Detailfotos (Kreuzungen,
Bestände etc.) sind mit einer aussagekräftigen Beschriftung
aus Datum, Ort, Aktivität, Bezug zur nachvollziehbaren
Örtlichkeit (z. B. Standpunkt 30 m links von der Parkbank, 10 m
vor Fichte-Blickrichtung West usw.) zu versehen.

Zu berücksichtigende Leistungen:

- Fotodokumentation des Rohrleitungsbaus
- Fotodokumentation der Baugruben, des vorgefundenen
Rohr- und Kabelbestandes, der Schachtbauwerke vor und
nach der Montage, Kreuzungen mit Verkehrswegen und
Gewässern, Näherungen; Drainagen und Kreuzungen fremder
Leitungen (vor Verfüllung der Baugrube)
- Mindestformat der Fotos 10 x 15 cm
- Fotos farbig

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Lieferung der Fotodokumentation mit Beschriftung auf Fotopapier und digital auf CD als JPEG-Dateien
Die Lieferung der Unterlagen erfolgt in Papierform, gedruckt auf A4 in Farbe (Mindestformat der Fotos 15 x 12 cm) als Bestandteil der Abschlussdokumentation in entsprechender Anzahl sowie komplett digital als PDF-Dokument (komplette Seite einschließlich Foto und Beschreibung). Weiterhin sind alle Fotos digital (JPG-Datei) im nicht verkleinerten Original zu übergeben.

1,000 psch

2.001.067 **Beweissicherung vor Baubeginn und zum Bauende**

Erstellen einer Beweissicherung vor Baubeginn und zum Abschluss der Maßnahme, als Mindestanforderung werden folgende Punkte als Leistungsinhalt benannt:

- Dokumentation der gesamten Trasse in Wort und Bild hinsichtlich des vorgefundenen Zustandes
- Erfassen der Vegetations-, Bebauungszustände und vorhandene Grenzmarkierungen im Bereich des im Lageplan ausgewiesenen Arbeitsstreifen und der Zufahrten sowie des angrenzenden Geländes rechts und links des Arbeitsstreifens jeweils 20 m
- Erfassen von vorhandenen Schäden z.B. Straßenschäden, Gebäuderissen, Naßstellen in Ackerflächen, Spurrinnen in Feldwegen usw.
- Dokumentation der Drainage nach Aufgrabung und Wiederherstellung am offenen Graben
- Dokumentation bezogen auf die Stationierung der Trassenführung und Ausweisung der Blickrichtung
- rechtsverbindliche Unterschrift des Erstellers der Beweissicherung

Die Unterlage ist VOR Beginn der Arbeiten und NACH Fertigstellung der Baumaßnahme zu erstellen und kurzfristig der Bauüberwachung zur Prüfung zu übergeben.

Die Endlieferung der Unterlagen erfolgt in Papierform, gedruckt auf A4 in Farbe (Mindestformat der Fotos 15 x 12 cm) in 2-facher Ausfertigung sowie komplett digital als PDF-Dokument (komplette Seite einschließlich Foto und Beschreibung). Weiterhin sind alle Fotos digital (JPG-Datei) im nicht verkleinerten Original zu übergeben.

Weitere während der Bauarbeiten erforderliche Beweisaufnahmen führt der AN mit dem AG (örtliche

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Bauüberwachung) gemeinsam durch und übergibt dem AG eine Ausfertigung der hierbei erstellten Unterlagen, ohne hierfür gesonderte Kosten in Rechnung zu stellen.	1,000	psch	.....	.....
2.001.068	Probenahme u. Deklarationsanalyse nach LAGA/EBV durchführen Probe gemäß Angabe des AG entnehmen. Probe aus anstehendem ungebundenen Oberboden bzw. dem Unterboden. Probe lösen mittels Bagger oder auf Haufwerk. Probe in Deckelgläser von 2,0 l Fassungsvermögen füllen. Mindestuntersuchungsprogramm nach LAGA gemäß Tab. II. 4-1 in zugelassenem Labor zur Bestimmung der Zuordnungswerte gemäß LAGA (Z 0 bis Z 2), Dep.-V. (DK I bis DK III) und EBV durchführen. Ergebnisse dokumentieren und an AG übergeben.	10,000	St	.....	.....
2.001.069	Probengefäße f. Kpruefg. liefern Probengefäße zur Aufnahme von Baustoffproben, für Kontrollprüfungen und für Rückstellproben des AG liefern. Probengefäße = saubere 10-l-Blecheinmer mit dicht schließenden Deckeln. Mithilfe bei der Probenahme nach Angabe des AG. Zur Probenahme ist eine Holsteiner Schaufel zu verwenden.	20,000	St	.....	.....
	Sicherungsmaßnahmen und Beräumungsmaßnahmen Sicherungsmaßnahmen und Beräumungsmaßnahmen				
2.001.070	Baugelände beräumen Baugelände /Arbeitsstreifen von Busch-, Hecken und Baumbestand sowie Aufwuchs und dgl. bis 0,10 m Stammdurchmesser, 1.00 m über dem Boden gemessen, einschl. Astwerk, Wurzelwerk und Wurzelstöcke auch anderweitig gefällter Bäume sowie Steinen, Betonresten, Mauerresten und abgängigen Zäunen räumen. Räumgut geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	1,000	psch	.....	.....
2.001.071	Sicherungsmaßnahmen vorh. Fernwirkkabel Sicherungsmaßnahmen der vorhandenen Fernwirkkabel (Stammkabel und Mitlaufkabel)				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Es sind zu berücksichtigen:

- Ortung der Kabel im Baustellenbereich
- Freischachten des Kabels nach erfolgter Suchschachtungen (Tiefenlage 0,8 bis 2,0 m) von Hand unter absoluter Sicherung der Betriebsfähigkeit des Kabels
- Sicherung des Kabels durch jegliche Zerstörung im Zuge der Baumaßnahme durch geeignete Konstruktionen (z.B. Abhängen an Trägern, Verlegung von geteilten Schutzrohren, sanftes Verziehen und Lagerung am Baugrubenrand)
- Anbringen von Hinweisinformationen z.B. Warnschildern, Warnbändern usw.

1.050,000 m

2.001.072 **Schutz für Baumstamm nach DIN 18 334 über 10 bis 30 cm herstellen**

Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung liefern, herstellen und während der Bauzeit unterhalten.
 Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.

Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.

Stammumfang über 10 bis 30 cm.

Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.

Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.

Mantelhöhe 2,5 m.

Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.

Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht von der Baustelle entfernen, einschließlich Transport- und Deponiegebühren.

Nach Beendigung der Arbeiten im Baufeld ist der Baumschutz rückzubauen und im nächsten Baufeld an den Bäumen anzubringen.

22,000 St

2.001.073 **Schutz für Baumstamm nach DIN 18 334 über 30 bis 60 cm herstellen**

Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung liefern, herstellen und während der Bauzeit unterhalten.

Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren.

Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen.

Stammumfang über 30 bis 60 cm.

Polsterung des Stammes nach Wahl des AN.

Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen.

Mantelhöhe 2,5 m.

Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen.

Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht von der Baustelle entfernen, einschließlich

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Transport- und Deponiegebühren. Nach Beendigung der Arbeiten im Baufeld ist der Baumschutz rückzubauen und im nächsten Baufeld an den Bäumen anzubringen.	17,000 St	.....	.....
2.001.074	Schutz für Baumstamm nach DIN 18 334 über 60 cm herstellen Mantel mit Polsterung zum Schutz des Baumstammes vor mechanischer Beschädigung liefern, herstellen und während der Bauzeit unterhalten. Der Mantel darf den Baumstamm und die Wurzelanläufe nicht berühren. Der Stammumfang wird 1 m über Geländeoberfläche gemessen. Stammumfang über 60 cm. Polsterung des Stammes nach Wahl des AN. Mantel aus Brettern, 24 mm dick, lückenlos befestigen. Mantelhöhe 2,5 m. Schutzmaterial nach Beendigung der Bauarbeiten abbauen. Material wieder in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht von der Baustelle entfernen, einschließlich Transport- und Deponiegebühren. Nach Beendigung der Arbeiten im Baufeld ist der Baumschutz rückzubauen und im nächsten Baufeld an den Bäumen anzubringen.	5,000 St	.....	.....
2.001.075	Bäume zurückschneiden Freischneiden des störenden Astwerkes im Bereich der Rohrgraben-trasse. Abgerechnet wird nach Anzahl des Hauptastwerkes Schnittdurchmesser des Hauptastes: 8-15 cm Länge des Hauptastes 4-6 m (die Astkrone mit Nebenästen ist einzukalkulieren) Baumart: Laubbäume Holz beseitigen	18,000 St	.....	.....
2.001.076	Wurzelstock roden, Stammdurchm. bis 0,3 m Wurzelstöcke bereits gefällter Bäume roden oder durch Wurzelfräse entfernen incl. Stammrückschnitt bis 30 cm über Gelände Stammdurchmesser bis 0,3 m Baumart: Laubbaum Entfernen bis zu einer Tiefe von ca. 1 m unter Gelände			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
	<p>Wurzelstöcke gehen in Eigentum des AN über und sind zu beseitigen und zu entsorgen.</p> <p>Die Erdarbeiten zur Freilegung des Wurzelstocks sind in den Einheitspreis einzukalkulieren</p>	150,000 St	.....	.....
2.001.077	<p>Wurzelstock roden, Stammdurchm. 0,31 bis 0,60 m</p> <p>Wurzelstöcke bereits gefälltter Bäume roden oder durch Wurzelfräse entfernen incl. Stammrückschnitt bis 30 cm über Gelände</p> <p>Stammdurchmesser über 0,31 m bis 0,60 m,</p> <p>Baumart: Laubbaum Entfernen bis zu einer Tiefe von ca. 1 m unter Gelände</p> <p>Wurzelstöcke gehen in Eigentum des AN über und sind zu beseitigen und zu entsorgen.</p> <p>Die Erdarbeiten zur Freilegung des Wurzelstocks sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	45,000 St	.....	.....
2.001.078	<p>Wurzelstock roden, Stammdurchm. über 0,61 m</p> <p>Wurzelstöcke bereits gefälltter Bäume roden oder durch Wurzelfräse entfernen incl. Stammrückschnitt bis 30 cm über Gelände</p> <p>Stammdurchmesser über 0,61 m,</p> <p>Baumart: Laubbaum Entfernen bis zu einer Tiefe von ca. 1 m unter Gelände</p> <p>Wurzelstöcke gehen in Eigentum des AN über und sind zu beseitigen und zu entsorgen.</p> <p>Die Erdarbeiten zur Freilegung des Wurzelstocks sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p>	6,000 St	.....	.....
2.001.079	<p>Wurzelbereichsschutz Großgehölzen und Bäumen</p> <p>Schutz des Wurzelbereiches von Großgehölzen und Bäumen vor Druckschäden für befristete Belastung durch Baumaschinen, Baustelleneinrichtungen und Materiallagerung, Abdeckung vollflächig mit Vlies und Natursand 0/2, Dicke größer 2 cm, Auflage von untereinander fest verbundenen Bohlen</p>			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	herstellen, unterhalten und räumen	10,000	St	.....	.....
2.001.080	Leitpfosten demontieren/montieren Leitpfosten mit Einschlagfuß im Straßenbereich demontieren, lagern und wieder setzen	8,000	St	.....	.....
	Bodenkundliche Baubegleitung Bodenkundliche Baubegleitung Zur Einhaltung der Auflagen aus dem Bodenschutzkonzept (Grundlage Thüringer Bodenschutzgesetz) erfolgt eine Kontrolle der bauausführenden Unternehmen durch die bodenkundliche Baubegleitung. Es besteht die Möglichkeit, dass ab einem gewissen Feuchtegehalt des Bodens auf Anweisung der bodenkundlichen Baubegleitung die Erdarbeiten in den betroffenen Bereichen unterbrochen werden müssen. Verzögerungen im Bauablauf sind nicht auszuschließen.				
2.001.081	Umsetzen der Kolonne in anderen Bauabschnitt Umsetzen der Kolonne einschließlich der Gerätetechnik in einen anderen Bauabschnitt des Baufeldes, Arbeitscharakteristik: Aushubarbeiten im Rohrgraben oder in Baugruben als Voraussetzung für die Verlegung von Rohrleitungen sowie Setzen von Schächten, Antransport von Rohren und Schüttgütern Randbedingungen/Aufwendungen: - Überschreitung der 1-stündigen Arbeitszeit des bodenkundlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aus v.g. Position - Rücksprache des AN mit BBB, örtlicher Bauüberwachung und AG zur weiter Vorgehensweise - Anweisung des AG oder dessen Vertreters zum Umsetzen der kolonne Als Kalkulationsansatz ist eine Wartezeit von 2 bis 3 Stunden zu berücksichtigen.	6,000	St	.....	.....
2.001.082	Stillstandszeit Kolonne Stillstandszeit der Kolonne einschl. der Gerätetechnik und Bedienpersonal wegen bodenkundlicher Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Diese Position kommt nur zur Abrechnung, wenn ein Umsetzen der Kolonne gemäß vorangehender Position in einen anderen Bauabschnitt objektiv nicht möglich ist und eine Wartezeit von 1,0 h überschritten wird. Die Abrechnungszeit gilt für die Kolonne und nicht für die einzelne Arbeitskraft. Die maximale Abrechnungszeit pro Tag wird auf die Differenz zum Eintritt der vorgenannten Unterbrechung zur Regelarbeitszeit (Dienstschluss des Tages) begrenzt.

Eine gleichzeitige Berechnung eines gestörten Bauablaufs wird in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.

45,000 Std

Ökologische Baubegleitung

Ökologische Baubegleitung

Die Ökologische Baubegleitung umfasst die Einweisung der am Bau Beteiligten zu Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Zur Einhaltung und Umsetzung der Auflagen kontrolliert diese die bauausführenden Unternehmen.

Im Einzelnen sind neben der geschützte Art Vögel (Rotmilan), Eidechsen (Zauneidechse), Amphibien (Fischotter) und Fische weitere geschützte Tierarten im Baubereich zu beachten.

Die Einhaltung der Auflagen der ökologischen Baubegleitung kann zu Verzögerungen und Einschränkungen im Bauablauf führen.

2.001.083 **Umsetzen der Kolonne in anderen Bauabschnitt**

Umsetzen der Kolonne einschließlich der Gerätetechnik in einen anderen Bauabschnitt des Baufeldes,

Arbeitscharakteristik: Aushubarbeiten im Rohrgraben oder in Baugruben als Voraussetzung für die Verlegung von Rohrleitungen sowie Setzen von Schächten, Antransport von Rohren und Schüttgütern

Randbedingungen/Aufwendungen:

- Überschreitung der 1-stündigen Arbeitszeit von ökologischen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aus v.g. Position
- Rücksprache des AN mit ökologischen Baubegleitung, örtlicher Bauüberwachung und AG zur weiter Vorgehensweise
- Anweisung des AG oder dessen Vertreters zum Umsetzen der Kolonne

Als Kalkulationsansatz ist eine Wartezeit von 2 bis 3 Stunden zu berücksichtigen.

2,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.001.084

Stillstandszeit Kolonne

Stillstandszeit der Kolonne einschl. der Gerätetechnik und Bedienpersonal wegen ökologischer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen.

Diese Position kommt nur zur Abrechnung, wenn ein Umsetzen der Kolonne gemäß vorangehender Position in einen anderen Bauabschnitt objektiv nicht möglich ist und eine Wartezeit von 1,0 h überschritten wird. Die Abrechnungszeit gilt für die Kolonne und nicht für die einzelne Arbeitskraft.

Die maximale Abrechnungszeit pro Tag wird auf die Differenz zum Eintritt der vorgenannten Unterbrechung zur Regelarbeitszeit (Dienstschluss des Tages) begrenzt.

Eine gleichzeitige Berechnung eines gestörten Bauablaufs wird in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.

45,000 Std

.....

.....

Archäologische Begleitung

Archäologische Begleitung

Die archäologische Begleitung umfasst die Einweisung der am Bau Beteiligten zu Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Zur Einhaltung und Umsetzung der Auflagen kontrolliert diese die bauausführenden Unternehmen.

Im Einzelnen sind Bodendenkmalen und archäologischen Funden zu beachten.

Die Einhaltung der Auflagen der Archäologische Begleitung kann zu Verzögerungen und Einschränkungen im Bauablauf führen.

2.001.085

Umsetzen der Kolonne in anderen Bauabschnitt

Umsetzen der Kolonne einschließlich der Gerätetechnik in einen anderen Bauabschnitt des Baufeldes,

Arbeitscharakteristik: Aushubarbeiten im Rohrgraben oder in Baugruben als Voraussetzung für die Verlegung von Rohrleitungen sowie Setzen von Schächten, Antransport von Rohren und Schüttgütern

Randbedingungen/Aufwendungen:

- Überschreitung der 1-stündigen Arbeitszeit von ökologischen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aus v.g. Position
- Rücksprache des AN mit archäologischer Baubegleitung, örtlicher Bauüberwachung und AG zur weiter Vorgehensweise
- Anweisung des AG oder dessen Vertreters zum Umsetzen der Kolonne

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
	Als Kalkulationsansatz ist eine Wartezeit von 2 bis 3 Stunden zu berücksichtigen.	2,000	Std	.....	.....
2.001.086	Stillstandszeit Kolonne Stillstandszeit der Kolonne einschl. der Gerätetechnik und Bedienpersonal wegen archäologischer Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen. Diese Position kommt nur zur Abrechnung, wenn ein Umsetzen der Kolonne gemäß vorangehender Position in einen anderen Bauabschnitt objektiv nicht möglich ist und eine Wartezeit von 1,0 h überschritten wird. Die Abrechnungszeit gilt für die Kolonne und nicht für die einzelne Arbeitskraft. Die maximale Abrechnungszeit pro Tag wird auf die Differenz zum Eintritt der vorgenannten Unterbrechung zur Regelarbeitszeit (Dienstschluss des Tages) begrenzt. Eine gleichzeitige Berechnung eines gestörten Bauablaufs wird in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.	8,000	Std	.....	.....
Summe	2.001 Baustelleneinrichtung				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.002 Gerüstbauarbeiten

Vorbemerkungen Gerüstbauarbeiten

Vorbemerkungen Gerüstbauarbeiten

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Arbeiten gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches Gerüstbauarbeiten - DIN 18451 soweit nachfolgend nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Die Leistungen der Ziffer 4.1 ff der ATV DIN 18 299 gehören zu den vertraglichen Leistungen.

Für die Gerüstbauarbeiten sind die einschlägigen Bestimmungen, insbesondere die DIN 4420 / Teil 1 - 4 und die DIN 4422 Arbeits- und Schutzgerüste "Allgemeine Regeln", sowie die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu beachten.

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht gesondert beschrieben, erfolgt die Gerüstbauverankerung nach den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen DIN 18451. Grundsätzlich ist die Gerüstverankerung so zu wählen, dass die Verankerungstechnik und das Schließen der Verankerungslöcher auf den Schichtenaufbau des Bauelementes (geputzte Fassade, Fassade mit Thermohaut, Fassadenverkleidung etc.) abgestimmt ist.

Eingänge, Hauseingänge und Einfahrten sind im vollen Öffnungsquerschnitt von Bauteilen der Gerüstanlage freizuhalten und als Fläche im Zuge des Aufmasses zu übermessen.

Notwendige Abstützungen der Gerüstanlage im Bereich von Rohrleitungseinführungen usw. sind als Nebenleistungen mit den Einheitspreisen abgegolten.

Die Benutzung der Gerüste durch die Gewerke ist in Verantwortung der Auftragnehmer und der örtlichen Bauleitung rechtzeitig vor Ort abzustimmen.

Bei der erforderlichen Gerüstaufstellung ist darauf zu achten, dass ein genügend großer Abstand zu den Wandflächen gewährleistet ist. Die Gerüstbohlen sind unmittelbar nach dem Putzauftrag aufzustellen, um das Abzeichnen der Gerüstlagen infolge unterschiedlicher Trocknungsbedingungen bzw. Verschmutzung durch Regenfälle zu vermeiden oder durch Verplanung zu schützen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Werden Gerüste auf wasserführenden Flächen wie Vordächer, Dachterrassen und Flachdächer erstellt, so hat der AN dafür die Verantwortung, dass die wasserführenden Schichten und Eindichtungen nicht beschädigt bzw. zerstört werden.

Auftretende Schäden gehen zu seinen Lasten.

2.002.001 **Stellen, Vorhalten und Abbauen Außengerüst**

Stellen, Vorhalten und Abbauen eines Außengerüstes (Bockgerüst) für die Ausführung von Betonier-, Dämm- und Abdichtungsarbeiten. Ausführung nach Wahl des AN. Technologisch bedingtes Umsetzen des Gerüstes ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Gerüsthöhe: nach Wahl des AN, höchstes Bauteil ca. 4,0 m über Aufstellfläche des Gerüstes

Mehraufwendungen auf Grund der vorhandenen Rohrleitungen sowie der beengten Verhältnisse beim Transport des Gerüstes sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

gilt für Bauwerke Be-/Entlüftung und Funktionspkt. 70 Weidatal

5,000 St

2.002.002 **Stellen, Vorhalten und Abbauen Innengerüst**

Stellen, Vorhalten und Abbauen eines Außengerüstes (Bockgerüst) für die Ausführung von Betonier-, Dämm- und Abdichtungsarbeiten. Ausführung nach Wahl des AN. Technologisch bedingtes Umsetzen des Gerüstes ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Gerüsthöhe: nach Wahl des AN, höchstes Bauteil ca. 3,0 m über Aufstellfläche des Gerüstes.

Mehraufwendungen auf Grund der vorhandenen Rohrleitungen sowie der beengten Verhältnisse beim Transport des Gerüstes sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

gilt für KBW Dörtendorf und HB Staitz

2,000 St

Summe	2.002	Gerüstbauarbeiten
--------------	--------------	--------------------------	-------

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.003 Erdbauarbeiten

Vorbemerkungen Erdarbeiten

Vorbemerkungen Erdarbeiten

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Arbeiten gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches Erdarbeiten DIN 18300 soweit nachfolgend nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Die Leistungen Ziffer 4.1 ff gehören zu den vertraglichen Leistungen.

Für die Erdarbeiten ist das erstellte und den Vergabeunterlagen beiliegende Baugrundgutachten vollinhaltlich zu beachten. Die Aufschlußpunkte der Rammkernsondierungen sind in den Zeichnungsunterlagen eingetragen.

Die zu erwartenden Homogenbereiche wurden gemäß vorh. geologischer Verhältnisse nach DIN 18 300 eingestuft. Werden beim Aushub vom LV abweichende Bodenarten angetroffen oder treten Umstände ein, durch die der Regelquerschnitt des Rohrgrabens nicht eingehalten werden kann, so sind gemeinsame Maßnahmen mit der Örtlichen Bauüberwachung festzulegen. Der AN hat Anzeigepflicht. Handschachtung wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren.

Dies trifft insbesondere auf Schachtungen im Bereich vorh. Bauwerke, bei Kreuzungen mit vorh. Leitungen und Kabeln sowie bei beengten Platzverhältnissen zu.

Die DIN 4124 - Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraumbreiten, Verbau - ist in vollem Umfang zu beachten und einzuhalten.

Die Grabenböschungen sind in Anlehnung an DIN 4124 und die Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben (EAB) sowie unter Berücksichtigung des Baugrundgutachtens zu gestalten.

Die Hinweise der Berufsgenossenschaft Tiefbau sind zu beachten.

Der AN hat sich vor Baubeginn von der genauen Lage der vorh. Leitungen und Kabel bei dem jeweils zuständigen Rechtsträger zu informieren, diese Leitungen sind durch Suchschachtungen freizulegen und durch geeignete Maßnahmen zu sichern. Auflagen und Hinweise der Rechtsträger sind zu beachten und

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

einzuhalten. Die Aufwendungen sind mit den Einheitspreisen und den Zuschlägen abgegolten.

Das Einholen der Schachtscheine obliegt dem AN vor Beginn der Erdbauleistungen!

Rohrgrabenarbeiten

In den nachfolgenden Pos. Oberbodenarbeiten für die Herstellung des Arbeitsstreifens wurde die jeweils zulässige oder technologisch mögliche Gesamtbreite ausgewiesen. Die DVGW-Richtlinie "W 400" wurde dabei zu Grunde gelegt. Die Angaben zu den Aushubtiefen verstehen sich ab OK vorh. Gelände/ Befestigung.

Bei Rohrgrabenarbeiten sind die jeweiligen Dicken des Oberbodenabtrages bzw. des Straßen- und Wegeaufbaus mindernd zu berücksichtigen, d.h. die Aushubtiefe (Arbeitstiefe der Fräse/des Baggers) ist von dieser Ebene aus (Gelände nach Oberboden bzw. Straßenabtrag) mit der im LV ausgewiesenen Aushubtiefe vom AN in Übereinstimmung zu bringen. Die Höhe des Oberbodenabtrags bzw. Straßen-/Wegeaufbruchs ist somit ggf. der Aushubtiefe zuzurechnen. Dies ist besonders für die Auswahl der entsprechenden Fräse bzw. des Baggers von Bedeutung. Die den Vergabeunterlagen beigefügten Längsschnitte sind zu beachten.

In den Leitungszonen der Rohrgräben werden folgende Materialien verwendet:

Trinkwasserleitung aus Stahlrohr Kabelschutzrohre aus PE-HD, Auflager und Rohrbettung bis 300 mm über Rohrscheitel aus Sand 0-2 mm, Rundkorn, säurefrei In den Grabenbereichen (Rohrleitungszone) hat der Einbau sorgfältig und lagenweise zu erfolgen. Die Verdichtung erfolgt mit Hand bzw. mit einem leichten Gerät (bis 300 mm ü. Scheitel)

Ab 300 mm über Rohrscheitel erfolgt die Verfüllung von anstehendem, verdichtungsfähigem Mineralboden lagenweise, die Verdichtung mit leichtem bis mittelschwerem Gerät. Im Bereich von Wegen und Straßen ist Bodenaustauschmaterial in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Verdichtung der Grabenverfüllung im direkten Straßen- bzw. Wegebereich ist auf OF Planum mit einem Ev2-Wert von 45 MN/m² und auf OF Tragschicht mit 180, 150, 120 bzw. 80 MN/m² nachzuweisen, nach ZTVA.

Die Gründungssohlen der Schachtbauwerke sind vor Aufweichungen zu schützen. Aufgeweichter Boden ist gegen Kiespolster oder Magerbeton auszutauschen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

In bestimmten Abschnitten kann die Aushubsohle infolge von Grundwasser- oder Schichtenwassereinwirkung aufgeweicht sein, eine direkte Rohrauf Lagerung in diesem Bereich ist dadurch nicht möglich. Der Sohlbereich ist in diesem Grabenabschnitt ca. 30 cm tiefer auszuheben und durch weitgestuften Grobkies oder Schotter zu stabilisieren.

Als Trennlage ist eine Bauvlieslage an der UK dieses Polsters einzubauen.

Es ist abschnittsweise eine offene Wasserhaltung vorzusehen. U. u. macht sich der Einbau einer Sohl drainage in diesem Bereich erforderlich, um die verbesserte Zuleitung zum Pumpensumpf in diesem Bereich zu gewährleisten und damit eine trockene Grabensohle zu erhalten. Auf der so verbesserten Grabensohle ist dann der Aufbau gemäß Regelquerschnitt einzubauen.

Die Warnbandverlegung für TW-Leitung ist zu berücksichtigen.

Als unterirdischer Bestand sind im Wesentlichen folgende Leitungen vorhanden:

- Rohrdurchlässe von Gräben
- Drainageleitungen (Felldränagen)
- Trinkwasser-/ Entwässerungs-/ Gasleitungen, Kabel der Energieversorger und der Telekommunikation

In bestimmten Trassenabschnitten sind nach Stellungnahme des Landesamtes für Denkmalpflege und Archäologie archäologische Funde und Bodendenkmale möglich.

Die Untersuchungen hierzu werden parallel zum Baugeschehen durch das Landesamt durchgeführt. Diese Arbeiten sind zeitlich insbesondere nach dem Oberbodenabtrag vorgesehen. In diesem Zeitraum ist mit gewissen Einschränkungen in den Arbeitsabläufen zu rechnen.

Zum Schutz des Bodens ist ein Bodenschutzkonzept erarbeitet worden. Die den Vergabeunterlagen beiliegende Arbeitsanweisung Bodenschutz ist zu beachten. Die Bodenschutzmaßnahmen beziehen sich auf den Schutz und die Wiederherstellung der ursprünglichen Bodenverhältnisse. Die Baumaßnahme wird durch eine bodenkundliche Baubegleitung überwacht.

Die naturschutzfachlichen Kompensationsmaßnahmen beziehen sich auf den Schutz und die Wiederherstellung der ursprünglichen Vegetation sowie auf Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen. Die den Vergabeunterlagen beiliegenden Erläuterungen sind zu beachten. Die Baumaßnahme wird durch

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

eine ökologische Bauüberwachung überwacht.

Rohrleitungstrasse

2.003.001 **Erosionsschutzbegrünung Oberbodenmiete**

Erosionsschutzbegrünung der Oberbodenmiete wie folgt herstellen:

- Wurzeln, Steine und sonstige erdfremde Bestandteile sind abzulesen und abzufahren
- Flanken der Oberbodenmiete gleichmäßig mit Baggerschaufel grob abziehen
- Flanken nicht glätten!
- Fachgerechte Ansaat einer Mischung aus gebietsheimischen Arten; Ansaatverfahren nach Wahl AN
- Oberbodenmiete darf nicht befahren werden!
- Saatgut nicht einarbeiten
- Flanken der Oberbodenmiete nach der Ansaat mit Baggerschaufel glätten

Zusammensetzung Saatgut:

- 20g/m² Ausdauerndes Weidelgras (*Lolium perenne*)
- 2g/m² Gelbsenf (*Sinapis alba*) als Schnellbegrünungskomponente
- Füllstoff optional nach Vorschlag AN (Freigabe durch BBB notwendig)
- eine Änderung der Mischung oder der Ersatz von Arten ist nur nach Freigabe durch den AG zulässig

Mindestanforderungen Saatgut:

- nur zugelassenes Saatgut gemäß Zulassungsvoraussetzungen des Saatgutverkehrsgesetzes
- Herkunftsnachweise sind auf Anfrage des Auftraggebers vor

Die Ansaat der Oberbodenmieten ist mit dem AG und der BBB abzustimmen.

4.050,000 m

2.003.002 **Aufwuchsmahd auf Oberbodenmiete**

Aufwuchsmahd auf Oberbodenmiete als Grundlage für Oberbodenauftrag

Aufwuchshöhe ab 0,30 m bis max. 1,00 m

Mahd geht in das Eigentum des AN über und soll einer Verwertung zugeführt werden.

Mindestens 2 oder 3 mal in der Vegetationsperiode.

Die Abrechnung erfolgt nach laufenden Meter Oberbodenmiete.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		4.050,000 m	.....	.....
2.003.003	<p>Oberboden abtragen/lagern/auftragen</p> <p>Oberboden nach DIN 18300 in Streifen abtragen, wechselnde Breiten, Oberboden auf Mieten setzen und seitlich lagern, die Mietenhöhe darf 2,0 m nicht überschreiten, Oberboden später auftragen einschließlich Förderung/ Transport, Abtrags- und Auftragsdicke 25 bis 40 cm, Förderweg bis 30 m, Abtragfläche geneigt und Auftragfläche geneigt</p> <p>Ist die Mächtigkeit des Oberbodens im Bereich des Rohrgrabens größer 40 cm, so ist der Aushub des Oberbodens im Rohrgrabenbereich in die Einheitspreise "Rohrgraben" einzurechnen.</p> <p>Oberbodenabtrag/-auftrag im Arbeitsstreifen gemäß Regelquerschnitt Arbeitsstreifen</p>	60.000,000 m2	.....	.....
2.003.004	<p>Oberboden Kabelgraben abtragen/lagern/auftragen</p> <p>Oberboden Kabelgraben nach DIN 18300 in Streifen abtragen, wechselnde Breiten, Oberboden Kabelgraben auf Mieten setzen und seitlich lagern, die Mietenhöhe darf 1,5 m nicht überschreiten, Oberboden später auftragen einschließlich Förderung/ Transport, Abtrags- und Auftragsdicke 25 bis 40 cm, Förderweg bis 30 m, Abtragfläche geneigt und Auftragfläche geneigt</p> <p>Ist die Mächtigkeit des Oberbodens im Bereich des Rohrgrabens größer 40 cm, so ist der Aushub des Oberbodens im Rohrgrabenbereich in die Einheitspreise "Rohrgraben" einzurechnen.</p> <p>Oberbodenabtrag/-auftrag im Arbeitsstreifen gemäß Regelquerschnitt Arbeitsstreifen</p>	315,000 m2	.....	.....
2.003.005	<p>Planum herstellen</p> <p>Planum für Arbeitsstreifen herstellen. Max. Abweichung von Sohlhöhe +2/-2 cm.</p> <p>Ansatz Oberbodenabtrag</p>	60.315,000 m2	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.003.006	Zulage Herstellen Arbeitsplanum bei Querneigung >12 % Zulage zu vorg. Position Oberboden für Mehraufwendungen zur Herstellung eines Arbeitsplanums bei Gelände-Querneigung >12 %.	8.700,000 m2	.....	.....
2.003.007	Zulage verminderter Arbeitsstreifen Oberboden abtragen/lagern/auftragen Zulage zu vorg. Position Oberboden für Mehraufwendungen bezüglich Transport und Zwischenlagerung des Oberbodens im Bereich beengter Platzverhältnisse. Die möglichen Zwischenlagerflächen müssen vom AN im Zuge Angebotsbearbeitung berücksichtigt werden. Es werden nur Bereiche anerkannt, in denen kein ausreichender Arbeitsstreifen zur Verfügung steht (Breite ≤12 m) und der Oberboden vollständig wegtransportiert und zur Anfüllung wieder angefahren wurde. Das Zwischenlager muss dabei mind. 20 m vom Aus- bzw. Einbauort entfernt liegen. Lagert der AN die Massen durch eigenveranlasste Regelungen mit den Anwohnern/Nutzern/Eigentümern im Baufeldbereich, so wird die Vergütung der Zulage nicht gewährt. Die Inanspruchnahme ist schriftlich festzuhalten und dem AG vorzulegen. Die Bereiche sind in den Lageplänen dargestellt.	365,000 m	.....	.....
2.003.008	Oberboden Grubbern bis Tiefe 30 cm aufgetragenen Oberboden grubbern bis zur Tiefe von 30 cm, Grubberbreite zwischen 12 und 26 m, Geländeneigung 0 bis 20 %	48.400,000 m²	.....	.....
2.003.009	Fräsen bis Tiefe 20 cm, unter Baustraßenpaltten Lockerung mittels Bodenfräse mit einer Arbeitstiefe bis 20 cm unter Oberkante Arbeitsebene (Wiese unter aufgenommener Plattenstraße) im Bereich, wo kein Oberbodenabtrag erfolgt. Arbeitsbreite: 5 m	14.900,000 m²	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.010 **Tiefenlockerung bis Tiefe 50 cm**

Durchführen der Tiefenlockerung mit Hubschwenk- oder Wippscharlockerer bzw. vergleichbaren aktiven Lockerungswerkzeugen (Gleichwertigkeitsnachweis) oder mit Bodenmeißel in einer Tiefe von 0 ... 50 cm unter Oberkante Arbeitsebene, jedoch maximal bis Oberkante Verlegetiefe der Drainagen, auf der gesamten Breite des verdichteten Rohrgrabens, ausgenommen der markierten Bereiche, in denen die Gefahr der Beschädigung bestehender Drainagen besteht

Abstand der Lockerungswerkzeuge 70 ... 80 cm,
Arbeitsbreite 4 bis 6 m,
Geländeneigung 0 bis 40 %

48.550,000 m²

.....

.....

2.003.011 **Leitungswechsel DN 600 geböscht, Tiefe bis 2,5 m**

Leitungswechsel für die TW-Leitung DN 600 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 geböscht herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +/-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraulager und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst, Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): bis <= 2,5 m
Sohlbreite: 1,65 m, geböschter Graben
Böschungswinkel: 50° - 60°
Geländeneigung: bis 12 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.

8,000 m

2.003.012 Rohr-/Kabelgraben DN 700 geböscht, Tiefe bis 2,5 m

Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 700 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 geböscht herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +/-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraufleger und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst, Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): bis <= 2,5 m
Sohlbreite: 1,65 m, geböschter Graben
Böschungswinkel: 50° - 60°
Geländeneigung: bis 30 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.

20,000 m

2.003.013 Rohr-/Kabelgraben DN 800 geböscht, Tiefe bis 2,5 m

Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 800 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 geböscht herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraufleger und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst, Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): bis <= 2,5 m
Sohlbreite: 1,65 m, geböschter Graben
Böschungswinkel: 50° - 60°
Geländeneigung: bis 30 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.

1.990,000 m

2.003.014 **Rohr-/Kabelgraben DN 800 geböscht, Tiefe bis 3,5 m**

Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 800 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 geböscht herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraufleger und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst, Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): <= 3,5 m
Sohlbreite: 1,65 m, geböschter Graben
Böschungswinkel: 50° - 60°
Geländeneigung: bis 25 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.

600,000 m

2.003.015 **Rohr-/Kabelgraben DN 800 gebösch, Tiefe bis 4,5 m**

Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 800 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 gebösch herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt gebösch herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraulager und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst, Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): bis <= 4,5 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Übertrag €</p> <p>Sohlbreite: 1,65 m, geböschter Graben Böschungswinkel: 50° - 60° Geländeneigung: bis 20 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)</p> <p>Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.</p>	200,000 m	.....	.....
2.003.016	<p>Rohr-/Kabelgraben DN 800 verbaut, Tiefe bis 2,5 m</p> <p>Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 800 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 verbaut herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraulager und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst, Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).</p> <p>Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung</p> <p>Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): <= 2,5 m Sohlbreite: 1,85 m, verbauter Graben Geländeneigung: bis 45 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)</p> <p>Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.</p>	190,000 m	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.017 **Rohr-/Kabelgraben DN 800 verbaut, Tiefe bis 3,5 m**
Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 800 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 verbaut herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraufleger und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst, Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): <= 3,5 m
Sohlbreite: 1,85 m, verbauter Graben
Geländeneigung: bis 12 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.

180,000 m

2.003.018 **Rohr-/Kabelgraben DN 800 verbaut, Tiefe bis 4,5 m**
Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 800 und Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 verbaut herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +-2 cm), Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und verdichten, Rohraufleger und -bettung sind in den nachfolgenden Positionen separat erfasst,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh.
 Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich
 gelagertem Aushubmaterial,
 Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff
 aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung
 zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen),
 Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen
 Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen,
 Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
 Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht
 gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK
 Straßen- und Wegeaufbau): ≤ 4,5 m
 Sohlbreite: 1,85 m, verbauter Graben
 Geländeneigung: bis 12 % (Längsneigung in Trassenachse)
 bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und
 Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens
 gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten
 Trassenbereich.

50,000 m

2.003.019 **Rohr-/Kabelgraben DN 800 verbaut, Tiefe bis 5,0 m**

Rohr-/ Kabelgraben für die TW-Leitung DN 800 und
 Kabelschutzrohr DA 50 bis DA 90 verbaut herstellen,
 Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK
 Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen,
 Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen,
 Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < ±2 cm),
 Sandauflager einbauen und verdichten, Einbringen der
 Rohrleitung, Rohrbettung lagenweise einbringen und
 verdichten, Rohraufleger und -bettung sind in den
 nachfolgenden Positionen separat erfasst,
 Restverfüllung oberhalb 300 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh.
 Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich
 gelagertem Aushubmaterial,
 Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff
 aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung
 zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen),
 Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen
 Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen,
 Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung				
	Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): ≤ 5,0 m Sohlbreite: 1,85 m, verbauter Graben Geländeneigung: bis 12 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)				
	Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.	50,000	m	.....	.....
2.003.020	Zulage Homogenbereich H 5-6 (Bkl. 6-7) Zulage für Aushub von Festgesteins-Zersatz Homogenbereich 6 bis 7 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lösen nach Wahl des AN (z.B. Felsmeißel, Anbaufräse an Bagger) In allen Gräben (verbaut, geböscht)	10.546,250	m ³	.....	.....
2.003.021	Planum Rohrgraben herstellen Planum für Rohrgraben herstellen. Max. Abweichung von Sohlhöhe +2/-2 cm. Ansatz Rohrgrabenbreite/Bauwerksflächen	5.700,000	m ²	.....	.....
2.003.022	Arbeiten im Hangbereich mit Gefälle 30 Prozent Schwierigkeiten und Sicherungsmaßnahmen bei den Arbeiten im Rohrgraben und Arbeitsbereich für Längsgefälle von 12 % bis 30 % sind in die Position einzukalkulieren.	1,000	psch	.....	.....
2.003.023	Arbeiten im Hangbereich mit Gefälle 30 bis 45 Prozent Schwierigkeiten und Sicherungsmaßnahmen bei den Arbeiten im Rohrgraben und Arbeitsbereich für Längsgefälle von 30 % bis 45 % sind in die Position einzukalkulieren.	1,000	psch	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.024 **Zulage Sandauflager/ -bettung Rohr-/Kabelgraben DN 800 gebösch**

Zulage zu vorg. Position Rohr-/ Kabelgraben DN 800 gebösch für Sandauflager auf der Rohrgrabensohle einbringen und verdichten, nach der Rohrverlegung Rohrbettung bis 300 mm über Rohrscheitel einbringen und lagenweise verdichten. Die Säurefreiheit nach DVGW GW9 ist mit entsprechenden Zertifikaten vor Beginn des Einbaus nachzuweisen.

Auflagerdicke: 18 cm,
 Bettungshöhe: 30 cm über Rohrscheitel,
 Grabenbreite in Sohle: 165 cm, geböschter Graben
 Material: Sand 0-2 mm, Rundkorn
 Verdichtung: D(Pr) min. 97 % ist nachzuweisen

Material liefern und einbauen

2.810,000 m

2.003.025 **Zulage Sandauflager/ -bettung Rohr-/Kabelgraben DN 800 verbaut**

Zulage zu vorg. Position Rohr-/ Kabelgraben DN 800 verbaut für Sandauflager auf der Rohrgrabensohle einbringen und verdichten, nach der Rohrverlegung Rohrbettung bis 300 mm über Rohrscheitel einbringen und lagenweise verdichten. Die Säurefreiheit nach DVGW GW9 ist mit entsprechenden Zertifikaten vor Beginn des Einbaus nachzuweisen.

Auflagerdicke: 18 cm,
 Bettungshöhe: 30 cm über Rohrscheitel,
 Grabenbreite in Sohle: 185 cm, verbauter Graben
 Material: Sand 0-2 mm, Rundkorn
 Verdichtung: D(Pr) min. 97 % ist nachzuweisen

Material liefern und einbauen

490,000 m

2.003.026 **Warnband ohne Stahldrahteinlage (blau)**

Warnband ohne Stahldrahteinlage für die Markierung der Trinkwasserleitung frei Baustelle liefern und im Zuge der Rohrgrabenverfüllung gem. Regelquerschnitt 300 mm über Rohrscheitel verlegen.

Farbe: blau
 Aufschrift: Wasserleitung

Achtung: Im Bereich von Armaturen ist das Warnband nach oben in die Straßenkappe zu führen und dort wirksam gegen Beschädigung zu schützen (in 10 cm PE-Rohr verstauen).

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Übertrag €			
	Über die Durchgängigkeit der Warnbandverlegung ist ein Prüfnachweis vorzulegen (Prüfprotokoll im Sinne eines Kabelprüfprotokolls im Beisein eines AG-Vertreters), die Aufwendungen hierfür sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.	4.250,000 m	.....	.....
2.003.027	Zulage Grabensohle nachprofilieren, alle Rohrgräben Zulage für Nachprofilieren und Nachverdichten der Grabensohle des geböschten und verbauten Grabens, Druck- und Freispiegelleitungen, zul. Sollabweichung +/- 2,0 cm alle Rohrgräben (verbaut, gebösch) Grabenbreite 0,6 - 1,85 m	3.450,000 m	.....	.....
2.003.028	Zulage Transport/Lagerung Aushub, verminderter Arbeitsstreifen Zulage für Mehraufwendungen je laufender Meter Rohrgraben bezüglich Transport und Zwischenlagerung der Aushubmassen (Aushub kann durch beengte Platzverhältnisse nicht im Bereich des Rohrgrabens gelagert werden) sowie technologischer Einschränkungen (begrenzter Baugeräte- und Fahrzeugeinsatz, Zwischentransporte für Rohrmaterial da nicht im Baufeld gelagert) und Arbeiten "vor Kopf" im Bereich beengter Platzverhältnisse (Straßen- und Vorfluterquerungen, Gräben usw.). Die möglichen Zwischenlagerflächen müssen vom AN im Zuge Angebotsbearbeitung berücksichtigt werden. Die Aufwendungen gelten gleichermaßen für geböschte und verbaute Gräben. Die Abrechnung erfolgt nach laufenden Meter Rohrgraben. Es werden nur Bereiche anerkannt, in denen kein ausreichender Arbeitsstreifen zur Verfügung steht (Breite <=12 m) und der Aushub vor Rohrverlegung vollständig wegtransportiert und zur Verfüllung wieder angefahren wurde. Das Zwischenlager muss dabei mind. 20 m vom Aus- bzw. Einbauort entfernt liegen. Lagert der AN die Massen durch eigenveranlasste Regelungen mit den Anwohnern/Nutzern/Eigentümern im Baufeldbereich, so wird die Vergütung der Zulage nicht gewährt. Die Bereiche sind im Lageplänen dargestellt.	365,000 m	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.003.029	Suchschachtung Tiefe bis 2,5 m Boden für Suchschachtung ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau, Handschachtung, Wasserhaltung, soweit erforderlich werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen) Tiefe: von 0,3 bis 2,5 m Größe: ca. 1,5 x 1,5 m Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen	4,000	St	.....	.....
2.003.030	Suchschachtung Tiefe bis 3,5 m Boden für Suchschachtung ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau, Handschachtung, Wasserhaltung, soweit erforderlich werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen) Tiefe: von 0,3 bis 3,5 m Größe: ca. 2,0 x 2,0 m Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen	2,000	St	.....	.....
2.003.031	Suchschlitz Tiefe bis 3,5 m Boden für Suchschlitz ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Suche wieder einbauen und verdichten. Verbau, Handschachtung, Wasserhaltung, soweit erforderlich werden nicht gesondert vergütet. Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen) Tiefe: von 0,3 bis 3,5 m Größe: ca. 1,5 x 6,0 m Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen	2,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.003.032	Zulage Handaushub Rohrgraben und Baugruben Zulage zur Vorposition für ausheben von Erdstoff von Hand in Bereichen, in denen Maschinenaushub nicht möglich ist. Zum Beispiel in der Nähe von Rohrleitungen und Kabeln. (Rohrleitung und Kabel in Betrieb, dürfen nicht unterbrochen werden.)	7,500 m³	.....	.....
2.003.033	Zulage Durchfahrt Boden- und Mineralstoffmieten Zulage für Durchfahrt Oberboden- und Mineralstoffmieten für die Zugänglichkeit der Bewirtschafter im Trassenverlauf. Die Durchfahrt soll 10 m breit sein. Festlegung der Durchfahrten in Absprache mit AG. Die möglichen Zwischenlagerflächen müssen vom AN im Zuge Angebotsbearbeitung berücksichtigt werden.	5,000 St	.....	.....
2.003.034	Zulage Schweißgruben für DN 800/DN 700 Zulage für die Ausbildung von Schweißgruben im Rohrgraben, abgerechnet wird je Rohr, Abmessungen nach UVV und technologischen Erfordernissen des AN sowie den Verarbeitungsrichtlinien des Rohrherstellers. Schweißgrube für Medienrohr DN 800/ DN 700 Alternativ kann der AN die Rohrleitung auch auf Holzstapeln lagern, um die Schweißnähte auszuführen. In diesem Fall werden diese wie Schweißgruben im Erdreich (an jeder Schweißnaht) abgerechnet.	182,000 St	.....	.....
2.003.035	Zulage Grabenerweiterung an Trassenknickpunkten Zulage für Mehraufwendungen/Mehraushub/Verfüllung bei Grabenerweiterung an Trassenknickpunkten größer 11° Knickpunkte mit beieinanderliegenden mehreren Formteilen werden als 1 Stck. Knickpunkt behandelt. alle Rohrgräben (geböscht und verbaut)	16,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

2.003.036	Zulage Grabenerweiterung für Kabelzugschacht Zulage für Mehraufwendungen/Mehraushub/Verfüllung bei Grabenerweiterung für Kabelzugschacht Größe: ca. 1,5 x 1,5 m Tiefe: bis 2,0 m Ausführung: verbaut Einzukalkulieren sind: - lösen, transportieren und zwischenlagern des vorhandenen Bodens - liefern, herstellen, vorhalten und beseitigen des Verbaus der Baugrube (Verbau nach Wahl des AN) - Feinplanie auf der Kopflochsohle - Herstellung des Auflagers und der Bettung der Leitungen - transportieren und einbauen des zwischengelagerten Aushubmaterials alle Rohrgräben (geböscht und verbaut)	13,000	St	.....	.....
2.003.037	Zulage Kreuzung mit Rohrleitung Dritter Zulage für Behinderungen und Erschwernisse im Bereich von Kreuzungen mit vorhandenen, nicht durch die Gesamtmaßnahme neu verlegten Rohrleitungen. Freischachten des Kreuzungspunktes von Hand bis 1 m vor und nach Kreuzungspunkt. Abfangen und Sichern der freigelegten Leitung. Nach Fertigstellung der Kreuzung Leitung wieder mit Rohrleitungszone (Sand) versehen und ordnungsgemäß überdecken. Für Rohrleitungen die im Rahmen der Gesamtmaßnahme neu verlegt worden sind, wird die Abrechnung der Zulage nicht gewährt, eventuelle Aufwendungen hierfür sind in die Grundposition "Rohrgraben" einzukalkulieren. Der Betreiber ist in jedem Fall vor Beginn der Arbeiten durch den AN zu informieren.	5,000	St	.....	.....
2.003.038	Lehmsperre als Erosionsriegel Herstellen einer Lehmsperre im Rohrgraben, medienrohreinbindend zur Verhinderung einer Dränagewirkung in Kombination mit Rohrleitungszone (Erosionsriegel). Lehmsperre querschnittsfüllend und dichtend, Lieferung des Materials und fachgerechter Einbau, Abmessung: ca. 1,5x0,8x2,5 m (LxBxH)				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
	Die Lehmsperren im Pumpensumpf kommen in dieser Position nicht zur Abrechnung.	67,000	St	.....	.....
2.003.039	Zulage Böschungsabdeckung Zulage Böschungsabdeckung aus reißfester Folie zum Schutz der Böschung gegen Durchfeuchtung herstellen, einschließlich dauerhafter Arretierung gegen Windangriff. Im Bereich geböschte Rohrgräben und geböschte Baugruben. Nach Nutzung auf Kosten AN auf Nachweis entsorgen.	33.800,000	m ²	.....	.....
2.003.040	Zulage Baugrube und Rohrgraben - Abnahme Die angelegten Baugrube und Rohrgraben sind vor der Durchführung von Arbeiten durch einen zuständigen Gebietsingenieur abzunehmen. Durch einen vom AN bestellten Baugrundgutachter/ Gebietsingenieur (in Abstimmung mit AG) zur Beurteilung der ausgehobene Baugrube (zur Feststellung der Homogenbereiche, zur Festlegung des Gründungsaufbaues), einschl. Erstellung eines Berichtes und Übergabe an den AG. einschl. An- und Abfahrts- sowie Honorarkosten.	25,000	St	.....	.....
2.003.041	Zulage Zuordnungswert Z 1,2 Rohrgraben Zulage für Zuordnungswert Z 1.2 (ASN 170504) Rohrgraben DN 150 - DN 800 für Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereich, Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung	250,000	m	.....	.....
2.003.042	Sicherungsmaßnahmen Grenzstein Ausbau und Einbau von Grenzsteinen und Grenzmarkierungen in Abstimmung mit AG inkl. aller dafür notwendigen Nebenarbeiten einschl. Erdarbeiten einschl. vorheriger Einmessung durch ein zugelassenes und vereidigtes Vermessungsbüro einschl. Absteckung der Grenzpunkten durch einen Öffentlich bestellten Vermesser (ÖbVI). einschl. Erdarbeiten und Wiederherstellen der Oberfläche.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		1,000	St	.....	.....

Erdarbeiten geplante Bauwerke

Erdarbeiten geplante Bauwerke

2.003.043

Baugrube Bauwerk 110 geböscht, Tiefe bis 3,5 m

Erdstoff für die Baugrube Bauwerk 110 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,50 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Größe: ca. 4,0 x 4,0 m
Ausführung: geböschte Baugrube

72,800 m³

.....

.....

2.003.044

Baugrube Funktionspunkt 100 geböscht, Tiefe bis 3,2 m

Erdstoff für die Baugrube Funktionspunkt 100 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial,
 Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff
 aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung
 zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und
 Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und
 getrennt nach Homogenbereichen,
 Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
 Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht
 gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,20 m unter OKG nach Oberbodenabtag
 bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Größe: ca. 3,5 x 3,0 m
 Ausführung: geböschte Baugrube

47,000 m³

2.003.045

Baugrube Bauwerk 80 gebösch, Tiefe bis 3,5 m

Erdstoff für die Baugrube Bauwerk 80 ab UK Aufbruch
 Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen,
 ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.
 Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der
 Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere
 Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den
 Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert
 vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor
 Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die
 Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial,
 Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff
 aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung
 zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und
 Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und
 getrennt nach Homogenbereichen,
 Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
 Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht
 gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,50 m unter OKG nach Oberbodenabtag
 bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Größe: ca. 4,0 x 4,0 m
 Ausführung: gebösch Baugrube

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

72,800 m³

2.003.046 **Baugrube Funktionspunkt 70 verbaut, Tiefe bis 4,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Funktionspunkt 70 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 4,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Größe: ca. 5,0 x 4,0 m

Ausführung: verbaute Baugrube

90,000 m³

2.003.047 **Baugrube Funktionspunkt 70 - Quelltopf verbaut, Tiefe bis 4,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Funktionspunkt 70 - Quelltopf ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
 Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 4,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Größe: ca. 3,0 x 3,0 m mit Verbindungsleitung 3,0 m zum Verbau Funktionspunkt 070
 Ausführung: verbaute Baugrube

62,100 m³

2.003.048 **Baugrube Bauwerk 50 geböscht, Tiefe bis 3,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Bauwerk 50 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.
 Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
 Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,50 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Größe: ca. 4,0 x 4,0 m
 Ausführung: geböscht Baugrube

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

72,800 m³

2.003.049 **Baugrube Funktionspunkt 40 verbaut, Tiefe bis 3,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Funktionspunkt 40 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,50 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Größe: ca. 4,0 x 3,5 m

Ausführung: verbaute Baugrube

49,000 m³

2.003.050 **Baugrube Bauwerk 30 geböscht, Tiefe bis 3,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Bauwerk 30 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).		Übertrag €	
	Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung			
	Aushubtiefe: bis ca. 3,50 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Größe: ca. 4,0 x 4,0 m Ausführung: geböscht Baugrube	72,800 m ³	.....	.....
2.003.051	Planum herstellen, unter Aufschüttung Planum mit einseitigem Gefälle vom mind. 3% herstellen und verdichten. Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. erf. Verformungsmodul Ev2 = 45 MN/m2.	620,000 m ²	.....	.....
2.003.052	Nachverdichten Nachverdichten Nachverdichten von Aufgrabungsstellen unter Fahrbahnen, ZTVE-StB geforderter Verdichtungsgrad DPr 103 %. Verformungsmodul Ev2 mind. 45 MN/m2.	10,000 m ²	.....	.....
2.003.053	Sand für Kabelverlegung und Leitungszone Sand für die Kabelschutzrohrverlegung und in der Leitungszone für Auflager, Seitenverfüllung und Überdeckung von Ver- und Entsorgungsleitungen liefern, einbauen und verdichten. Sandbettung Körnung 0-2 mm, Rundkorn, säurefrei, gemäß DIN EN 805/DIN EN 1610 und DVGW W400-2, 300 mm über Rohrscheitel mit gut verdichtungsfähigem Bodenmaterial (Kies-Sand-Bett) GW U>=6, Anteil <=0,06 mm max. 10%) herstellen einschl. Unterstopfen der Leitung und mit 97% Proctordichte verdichten.	13,500 m ³	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.003.054 **Bauwerksüberdeckung geböschst herstellen**

Neue Bauwerksüberdeckung geböschst herstellen:
 Boden nach Abtrag der Bestandswerke lagenweise um neues
 Bauwerk geböschst aufbauen.

Auftrag der Anschüttung, geböschte Flächen,
 von Urgelände bis unter Aufstandsfläche Pflasterung auf neuem
 Bauwerk

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor
 Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die
 Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Höhe der Anschüttung bis 2,5 m,
 Böschungsneigung 1:2 bis 1:3,
 umlaufend geböschst.

Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen sowie
 unmittelbar abfahren.

Gilt für Funktionspunkte und Bauwerke nach Vorgabe Planung

591,700 m³

.....

2.003.055 **Zulage Baugruben Homogenbereich 5 - 6 (Bkl. 6-7), Lösen
 mit Felsmeißel**

Zulage zu vorg. Position Baugrube für Aushub von Festgesteins
 -Zersatz Homogenbereich 5 - 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen),

Lösen nach Wahl des AN (z.B. Felsmeißel, Anbaufräse an
 Bagger)

In allen Baugruben (verbaut, geböschst).

431,360 m³

.....

2.003.056 **Zulage Mehraushub Rohrgraben- und Baugrubensohle,
 aufgeweichter Sohlbereich**

Zulage für Mehraushub Rohrgraben- und Baugrubensohle
 infolge von Wassereinwirkung - aufgeweichter Sohlbereich

Erdstoff ab UK Rohrgraben, Kabelgraben und Baugrube
 ausheben, aufnehmen und beseitigen, eine Lage geotext. Vlies
 (Flächengewicht bis 150 g/m²) im Sohlbereich verlegen,
 Grobkies oder Schotter bis UK Sandauflager/ Baugrubensohle
 als Polster auffüllen, einschl. Lieferung aller
 erforderlicher Materialien

Homogenbereich: 3 bis 5 (Verteilung gemäß Bohrprofilen

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen) Breite: bis 1,85 m Tiefe: 0,3 bis 0,5 m unter urspr. Graben- /Baugrubensohle, im Mittel 0,4 m alle Gräben (geböscht und verbaut)	791,000	m²	.....	.....
2.003.057	<p>Fremdmaterial liefern und Einbauen, Mineralstoffgemisch 0/56</p> <p>Fremdmaterial liefern und Einbauen für Gräben und Bauwerksverfüllung liefern und Einbauen, Mineralstoffgemisch 0/56, kornabgestuft, liefern und oberhalb der Leitungszone in Gräben und Bauwerksverfüllung einbauen und verdichten, Grundanforderung: Ev2-Wert mind. 45 MN/m² auf OK und Straßenplanum Verformungsmodul auf OK Planum EV2 min. 120 MN/m², max. Schütthöhe je Verdichtungsgang 30 cm.</p> <p>Die Hinweise zur Ausführung und Abrechnung von Tiefbauleistungen sind bei der Kalkulation zu beachten und daraus resultierende Aufwendungen in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Mehrverfüllung für den vom AN gewählten Verbau ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Vor Einbau des Bodens ist vom AN eine LAGA-Bodenuntersuchung vorzulegen, aus der hervorgeht, welcher LAGA-Zuordnungs-kategorie der gelieferte Boden entspricht und dass das gelieferte Material für den vorgesehenen Einsatzbereich zulässig ist. Bereich: Auffüllung über Rohrleitungen, Gräben und an Schächten.</p> <p>Nachweis: mit Lastplattendruckversuch (kein dynamischer Versuch) Einbau in Bereichen, in welchen das Aushubmaterial zum Wiedereinbau nicht geeignet ist (zu starke Durchfeuchtung oder kontaminiert) und die Wiederherstellung der natürlichen Lagerungsdichte nicht sichergestellt werden kann. Der Einbau bedarf der Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung. Die Lieferung des Austauschmaterials sowie die Entsorgung der Austauschmassen ist nachzuweisen.</p>	240,000	m³	.....	.....
2.003.058	<p>Startgrube URV Altlastenfläche I geböscht, Tiefe bis 3,5 m</p> <p>Erdstoff für die Startgrube URV Altlastenfläche I ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Größe: ca. 9,0 x 5,0 m
 Ausführung: geböschte Baugrube

Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit Befestigung ist einzukalkulieren.

Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

210,000 m³

2.003.059 **Zielgrube URV Altlastenfläche I gebösch, Tiefe bis 3,2 m**

Erdstoff für die Zielgrube URV Altlastenfläche I ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,2 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Größe: ca. 5,0 x 5,0 m
Ausführung: geböschte Baugrube

Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit Befestigung ist einzukalkulieren.

Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

106,000 m³

2.003.060 **Zulage Erdmaterial Altlastenverdachtsfläche fördern, lagern, entsorgen**

Zulage vorherige Pos. für Erdmaterial Altlastenverdachtsfläche Ausgebautes Material lagern und entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereich in Containern geschlossen lagern.

Vorgefundenes Bodenmaterial (Altlastenmaterial) nach fördern, lagern und zur Entsorgungsstelle abtransportieren.

Beim Verladen und Transport ist zu beachten, dass es zu keiner übermäßigen Staubbelastung der Umgebung kommt.

Mögliche Entsorgungsstelle:
Abfallwirtschaftszweckverband Ostthüringen
Knut Fritzsche
De-Smit-Straße 18
07545 Gera

oder

SUC Sächsische Umweltschutz-Consulting GmbH
Geschäftsbereich Umwelt ERD / Fachbereich Feststoffe
Gewerbepark Seelingstädt 1, 07580 Seelingstädt

oder gleichwertige Entsorgungsstelle.

Vom Bieter vorgesehene Verwertungsstelle:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Nachweise sind der örtlichen Bauüberwachung oder Auftraggeber vorzulegen und in der Güteakte abzulegen.

72,000 m³

2.003.061 **Zulage Untersuchung Erdmaterial
Altlastenverdachtsfläche**

Zulage Untersuchung zur Abfalldeklaration gem. Dep.-V. für geförderte Erdstoffe vor der Aufbereitung bei unspezifischem Verdacht, Untersuchung im Feststoff aus dem Haufwerk.

Probenahme, Probenahmegefäße und Transport sind einzukalkulieren.

Überschüssiges Material geht in Eigentum AN über und ist fachgerecht zu verwerten/entsorgen.

1,000 St

2.003.062 **Startgrube URV L 2331 geböscht, Tiefe bis 5,5 m**

Erdstoff für die Startgrube URV L 2331 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 5,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Größe: ca. 9,0 x 5,0 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Ausführung: geböschte Baugrube		Übertrag €	
	Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit Befestigung ist einzukalkulieren.			
	Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.			
		330,000 m ³	.....	.....
2.003.063	Zielgrube URV L 2331 gebösch, Tiefe bis 5,0 m Erdstoff für die Zielgrube URV L 2331 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren). Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung Aushubtiefe: bis ca. 5,0 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Größe: ca. 5,0 x 5,0 m Ausführung: geböschte Baugrube Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit Befestigung ist einzukalkulieren. Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.	167,000 m ³	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.064 **Startgrube URV L 2332 geböscht, Tiefe bis 3,5 m**

Erdstoff für die Startgrube URV L 2332
 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden
 profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle
 lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der
 Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere
 Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den
 Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert
 vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor
 Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die
 Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial,
 Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff
 aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung
 zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und
 Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und
 getrennt nach Homogenbereichen,
 Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
 Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht
 gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag
 bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Größe: ca. 9,0 x 5,0 m

Ausführung: geböschte Baugrube

Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit
 Befestigung ist einzukalkulieren.

Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der
 Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht
 gesondert vergütet.

210,000 m³

2.003.065 **Zielgrube URV L 2332 verbaut, Tiefe bis 7,0 m**

Erdstoff für die Zielgrube URV L 2332
 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden
 profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle
 lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der
 Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere
 Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den
 Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

vergütet.
Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial,
Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen,
Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 7,0 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Größe: ca. 5,0 x 5,0 m
Ausführung: verbaut Baugrube

Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit Befestigung ist einzukalkulieren.

Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

205,000 m³

2.003.066 **Startgrube URV Querung Weida verbaut, Tiefe bis 4,5 m**

Erdstoff für die Startgrube URV Querung Weida ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial,
Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 4,50 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Größe: ca. 9,0 x 5,0 m
 Ausführung: verbaut Baugrube

Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit Befestigung ist einzukalkulieren.

Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

243,000 m³

2.003.067 **Zielgrube URV Querung Weida verbaut, Tiefe bis 5,5 m**

Erdstoff für die Zielgrube URV Querung Weida ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 5,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Größe: ca. 5,0 x 5,0 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Ausführung: verbaut Baugrube		Übertrag €	
	Böschungsabdeckung aus UV-stabilisierter Baufolie mit Befestigung ist einzukalkulieren.			
	Eventuelle Anrampung und Mehraushub zur Montage der Vortriebstechnik ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.			
		165,000 m³	.....	.....
2.003.068	Zulage URV-Gruben Homogenbereich 5 - 6 (Bkl. 6-7), Lösen mit Felsmeißel Zulage zu vorg. Position Baugrube für Aushub von Festgesteins-Zersatz Homogenbereich 5 - 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lösen nach Wahl des AN (z.B. Felsmeißel, Anbaufräse an Bagger) In allen Baugruben (verbaut, gebösch).	1.065,000 m³	.....	.....
2.003.069	Zulage Zuordnungswert Z 1.2 geplante Bauwerksbereich Zulage für Zuordnungswert Z 1.2 (ASN 170504) geplante Bauwerksbereich für Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereich, Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung	50,000 m²	.....	.....
2.003.070	Planum Baugruben herstellen Planum für Baugruben herstellen. Max. Abweichung von Sohlhöhe +2/-2 cm. Ansatz Baugruben URV, neue Bauwerksflächen und Bestandsbauwerke	480,000 m²	.....	.....
2.003.071	Fremdmaterial liefern und Einbauen, Mineralstoffgemisch 0/56 Fremdmaterial liefern und Einbauen für Baugrubenverfüllung liefern und Einbauen, Mineralstoffgemisch 0/56, kornabgestuft, liefern und oberhalb der Leitungszone in Gräben und Bauwerksverfüllung einbauen und verdichten, Grundanforderung: Ev2-Wert mind. 45 MN/m² auf OK und Straßenplanum Verformungsmodul auf OK Planum			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

EV2 min. 120 MN/m², max. Schütthöhe je Verdichtungsgang 30 cm.

Die Hinweise zur Ausführung und Abrechnung von Tiefbauleistungen sind bei der Kalkulation zu beachten und daraus resultierende Aufwendungen in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Die Mehrverfüllung für den vom AN gewählten Verbau ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Vor Einbau des Bodens ist vom AN eine LAGA-Bodenuntersuchung vorzulegen, aus der hervorgeht, welcher LAGA-Zuordnungsklasse der gelieferte Boden entspricht und dass das gelieferte Material für den vorgesehenen Einsatzbereich zulässig ist.

Bereich: Auffüllung über Rohrleitungen, Gräben und an Schächten.

Nachweis: mit Lastplattendruckversuch (kein dynamischer Versuch)

Einbau in Bereichen, in welchen das Aushubmaterial zum Wiedereinbau nicht geeignet ist (zu starke Durchfeuchtung oder kontaminiert) und die Wiederherstellung der natürlichen Lagerungsdichte nicht sichergestellt werden kann.

Der Einbau bedarf der Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung.

Die Lieferung des Austauschmaterials sowie die Entsorgung der Austauschmassen ist nachzuweisen.

740,880 m³

Anschluss E-Technik Pumpwerk Staitz

Anschluss E-Technik Pumpwerk Staitz

2.003.072

Kabelgraben FW-Kabel geböscht, Tiefe bis 1,2 m

Kabelgraben für die Fernwirkkabel geböscht herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, außer Schicht 1 unmittelbar abfahren,

Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähiger Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 2 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen),

Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0 bis > Z 2 (ASN 170504)

Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Erdstoff (Schicht 1 - Auffüllung) vor Durchnässung und

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Austrocknen schützen sowie unmittelbar abfahren.			Übertrag €	
	Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): bis ≤ 1,2 m Sohlbreite: 0,6 m, geböschter Graben Böschungswinkel: 50° - 60° Geländeneigung: bis 12 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse) Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 95 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Baufeld.	35,000	m	.....	.....
2.003.073	Zulage Handaushub Kabelgraben Zulage zur Vorposition für ausheben von Erdstoff von Hand in Bereichen, in denen Maschinenaushub nicht möglich ist. Zum Beispiel in der Nähe von Rohrleitungen und Kabeln. (Rohrleitung und Kabel in Betrieb, dürfen nicht unterbrochen werden.)	1,500	m³	.....	.....
2.003.074	Sand für Kabelverlegung und Leitungszone Sand für die Kabelschutzrohrverlegung und in der Leitungszone für Auflager, Seitenverfüllung und Überdeckung von Ver- und Entsorgungsleitungen liefern, einbauen und verdichten. Sandbettung Körnung 0-2 mm, Rundkorn, säurefrei, gemäß DIN EN 805/DIN EN 1610 und DVGW W400-2, 300 mm über Rohrscheitel mit gut verdichtungsfähigem Bodenmaterial (Kies-Sand-Bett) GW U>=6, Anteil ≤0,06 mm max. 10%) herstellen einschl. Unterstopfen der Leitung und mit 97% Proctordichte verdichten.	3,500	m³	.....	.....
2.003.075	Zulage Anpassung Pumpwerk Staitz Zulage Anpassung Pumpwerk Staitz zu vorherigen Positionen für die Anpassung an den Bestand	1,000	psch	.....	.....
	Leitungstausch KBW Dörtendorf Leitungstausch KBW Dörtendorf				
2.003.076	Baugrube Leitungstausch KBW verbaut, Tiefe bis 4,0 m Erdstoff für die Baugrube Leitungstausch KBW ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 4,0 m unter OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Größe: ca. 6,0 x 5,5 m
Ausführung: verbaute Baugrube

155,000 m³

2.003.077 **Sand für Kabelverlegung und Leitungszone**

Sand für die Kabelschutzrohrverlegung und in der Leitungszone für Auflager, Seitenverfüllung und Überdeckung von Ver- und Entsorgungsleitungen liefern, einbauen und verdichten.

Sandbettung Körnung 0-2 mm, Rundkorn, säurefrei, gemäß DIN EN 805/DIN EN 1610 und DVGW W400-2, 300 mm über Rohrscheitel mit gut verdichtungsfähigem Bodenmaterial (Kies-Sand-Bett) GW U₆≥6, Anteil ≤0,06 mm max. 10%) herstellen einschl. Unterstopfen der Leitung und mit 97% Proctordichte verdichten.

3,000 m³

Erdarbeiten Bestandsbauwerke

Erdarbeiten Bestandsbauwerke

2.003.078 **Bauwerke freilegen, geböscht**

Vorhandenes Bauwerk freilegen:
Boden nach Abtrag des Oberbodens profilgerecht in mindestens zwei Arbeitsgängen lösen, entsprechend des Baufortschrittes,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Abtrag der Anschüttung, geböschte Flächen,
bis auf Höhe Urgelände und
von Urgelände bis Abbruchhöhe Bauwerkswände

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor
Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die
Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Höhe der Anschüttung bis 2,0 m,
Böschungsneigung 1:2 bis 1:3,
umlaufend,
LAGA-Zuordnungsklasse Z1.2

Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen sowie
unmittelbar abfahren.

144,000 m³

2.003.079

Baugrube Bestandsbauwerk 110 gebösch, Tiefe bis 2,5 m

Erdstoff für die Baugrube Bestandsbauwerk 110 ab UK
Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht
lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.
Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der
Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere
Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den
Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert
vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor
Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die
Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial,
Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff
aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung
zuföhren (einschließlic anfallender Deponiegeböhren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und
Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und
getrennt nach Homogenbereichen,
Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht
gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 2,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag
bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Größe: ca. 3,0 x 3,0 m
Ausführung: gebösch Baugrube

33,500 m³

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.080 **Baugrube Bestand Funktionspunkt 100 geböscht, Tiefe bis 3,0 m**

Erdstoff für die Baugrube Bestand Funktionspunkt 100 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,0 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Größe: ca. 3,0 x 2,5 m

Ausführung: geböscht Baugrube

31,500 m3

.....

.....

2.003.081 **Baugrube Bestandsbauwerk 80 geböscht, Tiefe bis 2,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Bestandsbauwerk 80 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).		Übertrag €	
	Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung			
	Aushubtiefe: bis ca. 2,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Größe: ca. 3,0 x 3,0 m Ausführung: geböscht Baugrube	35,000 m3	.....	.....
2.003.082	Baugrube Bestand Funktionspunkt 70 verbaut, Tiefe bis 4,5 m Erdstoff für die Baugrube Funktionspunkt 70 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren). Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung Aushubtiefe: bis ca. 4,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Größe: ca. 3,0 x 3,0 m Ausführung: verbaute Baugrube	49,000 m3	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

2.003.083 **Baugrube Bestandsbauwerk 60 geböscht, Tiefe bis 3,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Bestandsbauwerk 60 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Größe: ca. 6,5 x 3,5 m

Ausführung: geböscht Baugrube

70,000 m3

.....

.....

2.003.084 **Baugrube Bestandsbauwerk 60 - Quelltopf geböscht, Tiefe bis 3,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Bestandsbauwerk 60 - Quelltopf mit Leitungsgraben zum Bestandsbauwerk 60 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern.

Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).			
	Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung			
	Aushubtiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Größe: ca. 6 x 5 m mit Leitungsgraben 4,0m Ausführung: geböscht Baugrube	160,000 m3	.....	.....
2.003.085	Baugrube Bestandsbauwerk 50 geböscht, Tiefe bis 2,5 m Erdstoff für die Baugrube Bestandsbauwerk 50 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren). Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung Aushubtiefe: bis ca. 2,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Größe: ca. 3,0 x 3,0 m Ausführung: geböscht Baugrube	70,000 m3	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.086 **Baugrube Bestand Funktionspunkt 40 verbaut, Tiefe bis 3,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Funktionspunkt 40 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Größe: ca. 3,0 x 3,0 m

Ausführung: verbaute Baugrube

37,800 m3

.....

.....

2.003.087 **Baugrube Bestandsbauwerk 30 gebösch, Tiefe bis 2,5 m**

Erdstoff für die Baugrube Bestandsbauwerk 30 ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 2,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Größe: ca. 3,0 x 3,0 m
Ausführung: geböscht Baugrube

33,300 m3

2.003.088

Leitungsgraben zum Bestand, Tiefe bis 2,5 m

Erdstoff für die Leitungsgräben zum Bestand ab UK Aufbruch Straßenbefestigung oder UK Oberboden profilgerecht lösen, ausheben, fördern, im Bereich der Baustelle lagern. Reicht der Baustellenbereich für die Zwischenlagerung der Erdmassen nicht aus, hat der AN entsprechende andere Zwischenlager anzumieten. Diese Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Bei wasser- und frostempfindlichem Erdstoff ist dieser vor Durchfeuchtung (z.B. durch Folienabdeckung) zu sichern. Die Aufwendungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Verfüllung mit gelagertem Aushubmaterial, Verdrängungserdstoff bzw. nicht einbaufähigen Erdstoff aufnehmen, laden, transportieren und einer Verwertung zuführen (einschließlich anfallender Deponiegebühren).

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe: bis ca. 2,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Ausführung: geböschte Leitungsgraben

25,000 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.089 **Zulage Zuordnungswert Z 1.2 Bestandsbauwerke**

Zulage für Zuordnungswert Z 1.2 (ASN 170504)
Bestandsbauwerke für Lagerung und Wiedereinbau
entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach
Homogenbereich,
Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht
gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung
25,000 m²

2.003.090 **Fremdmaterial liefern und Einbauen, Verfüllung
Bestandsbauwerke**

Fremdmaterial liefern und Einbauen für Gräben und
Bauwerksverfüllung Bestandsbauwerke liefern und Einbauen,
Mineralstoffgemisch 0/56, kornabgestuft, liefern und oberhalb
der Leitungszone in Gräben und Bauwerksverfüllung einbauen
und verdichten, Grundanforderung: Ev2-Wert mind. 45 MN/m²
auf OK und Straßenplanum Verformungsmodul auf OK Planum
EV2 min. 120 MN/m², max. Schütthöhe je Verdichtungsgang 30
cm.

Die Hinweise zur Ausführung und Abrechnung von
Tiefbauleistungen sind bei der Kalkulation zu beachten und
daraus resultierende Aufwendungen in den Einheitspreis
einzukalkulieren.

Die Mehrverfüllung für den vom AN gewählten Verbau ist in den
Einheitspreis einzukalkulieren.

Vor Einbau des Bodens ist vom AN eine
LAGA-Bodenuntersuchung vorzulegen, aus der hervorgeht,
welcher LAGA-Zuordnungs-kategorie der gelieferte Boden
entspricht und dass das gelieferte Material für den
vorgesehenen Einsatzbereich zulässig ist.

Bereich: Auffüllung über Rohrleitungen, Gräben und an
Schächten.

Nachweis: mit Lastplattendruckversuch (kein dynamischer
Versuch)

Einbau in Bereichen, in welchen das Aushubmaterial zum
Wiedereinbau nicht geeignet ist (zu starke Durchfeuchtung oder
kontaminiert) und die Wiederherstellung der natürlichen
Lagerungsdichte nicht sichergestellt werden kann.
Der Einbau bedarf der Abstimmung mit der Örtlichen
Bauüberwachung.

Die Lieferung des Austauschmaterials sowie die Entsorgung der
Austauschmassen ist nachzuweisen.

284,300 m³

Erdarbeiten Bestandsfernwasserleitung

Erdarbeiten Bestandsfernwasserleitung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.003.091 **Rohrgraben Bestandsrohrleitung DN 600 geböscht, Tiefe bis 2,5 m**

Rohrgraben Bestandsrohrleitung DN 600 geböscht herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +/-2 cm).

Lagenweise Verfüllung des Rohrgrabens ab Grabensohle bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial und Baustellenbereich.

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen), Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen, Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504) Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): bis <= 2,5 m
Sohlbreite: 1,65 m, geböschter Graben
Böschungswinkel: 50° - 60°
Geländeneigung: bis 45 % (Längsneigung in Trassenachse) bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich.

Der Ausbau Altleitung ist im Titel Abbruch erfasst.

260,000 m

2.003.092 **Rohrgraben Bestandsrohrleitung DN 600 geböscht, Tiefe bis 3,5 m**

Rohrgraben Bestandsrohrleitung DN 600 geböscht herstellen, Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gemäß Regelquerschnitt geböscht herstellen, Nachprofilieren der Sohle (Sollabweichung < +/-2 cm).

Lagenweise Verfüllung des Rohrgrabens ab Grabensohle bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit seitlich gelagertem Aushubmaterial und Baustellenbereich.

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Zeichnungsunterlagen eingetragen),
 Lagerung und Wiedereinbau entsprechend vorgefundenen
 Verhältnissen und getrennt nach Homogenbereichen,
 Zuordnungswert Z 0, Z 1.1 (ASN 170504)
 Einstufung des Bodens - im Ergebnis der Analyse als nicht
 gefährlicher Abfall nach Abfallverzeichnis-Verordnung

Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK
 Straßen- und Wegeaufbau): bis <= 3,5 m
 Sohlbreite: 1,65 m, geböschter Graben
 Böschungswinkel: 50° - 60°
 Geländeneigung: bis 30 % (Längsneigung in Trassenachse)
 bis 12 % (Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung: D(Pr) min. 97 % (im Bereich von Straßen und
 Wegen), in Wiesen- und Ackerflächen 85 % jedoch mindestens
 gleich der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten
 Trassenbereich.

Der Ausbau Altleitung ist im Titel Abbruch erfasst.

410,000 m

2.003.093 **Kopfloch Verdämmung Tiefe bis 2,5 m**

Boden für Kopfloch Verdämmung ausheben, zur
 Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der
 Arbeiten wieder einbauen und verdichten.
 Verbau, Handschachtung, Wasserhaltung, soweit erforderlich
 werden nicht gesondert vergütet.

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen)
 Tiefe: von 0,3 bis 2,5 m
 Größe: ca. 3,0 x 3,0 m

Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen

9,000 St

2.003.094 **Kopfloch Verdämmung Tiefe bis 3,5 m**

Boden für Kopfloch Verdämmung ausheben, zur
 Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der
 Arbeiten wieder einbauen und verdichten.
 Verbau, Handschachtung, Wasserhaltung, soweit erforderlich
 werden nicht gesondert vergütet.

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
 des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
 Zeichnungsunterlagen eingetragen)
 Tiefe: von 0,3 bis 3,5 m
 Größe: ca. 3,0 x 3,0 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen	5,000 St	.....	.....
2.003.095	<p>Kopfloch Verdämmung Tiefe bis 5,0 m</p> <p>Boden für Kopfloch Verdämmung ausheben, zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Beendigung der Arbeiten wieder einbauen und verdichten. Verbau, Handschachtung, Wasserhaltung, soweit erforderlich werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen) Tiefe: von 0,3 bis 5,0 m Größe: ca. 3,0 x 3,0 m</p> <p>Erdstoff vor Durchnässung und Austrocknen schützen</p>	1,000 St	.....	.....
2.003.096	<p>Fremdmaterial liefern und Einbauen, Verfüllung Bestandsrohrleitung</p> <p>Fremdmaterial liefern und Einbauen für Gräben und Verfüllung Bestandsrohrleitung liefern und Einbauen, Mineralstoffgemisch 0/56, kornabgestuft, liefern und oberhalb der Leitungszone in Gräben und Bauwerksverfüllung einbauen und verdichten, Grundanforderung: Ev2-Wert mind. 45 MN/m² auf OK und Straßenplanum Verformungsmodul auf OK Planum EV2 min. 120 MN/m², max. Schütthöhe je Verdichtungsgang 30 cm.</p> <p>Die Hinweise zur Ausführung und Abrechnung von Tiefbauleistungen sind bei der Kalkulation zu beachten und daraus resultierende Aufwendungen in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Die Mehrverfüllung für den vom AN gewählten Verbau ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Vor Einbau des Bodens ist vom AN eine LAGA-Bodenuntersuchung vorzulegen, aus der hervorgeht, welcher LAGA-Zuordnungsklasse der gelieferte Boden entspricht und dass das gelieferte Material für den vorgesehenen Einsatzbereich zulässig ist.</p> <p>Bereich: Auffüllung über Rohrleitungen, Gräben und an Schächten.</p> <p>Nachweis: mit Lastplattendruckversuch (kein dynamischer Versuch)</p> <p>Einbau in Bereichen, in welchen das Aushubmaterial zum Wiedereinbau nicht geeignet ist (zu starke Durchfeuchtung oder kontaminiert) und die Wiederherstellung der natürlichen Lagerungsdichte nicht sichergestellt werden kann.</p> <p>Der Einbau bedarf der Abstimmung mit der Örtlichen</p>			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Bauüberwachung. Die Lieferung des Austauschmaterials sowie die Entsorgung der Austauschmassen ist nachzuweisen.	247,000	m³	.....	.....
2.003.097	Lehmsperre als Erosionsriegel Herstellen einer Lehmsperre im Rohrgraben, medienrohreinbindend zur Verhinderung einer Dränagewirkung in Kombination mit Rohrleitungszone (Erosionsriegel). Lehmsperre querschnittsfüllend und dichtend, Lieferung des Materials und fachgerechter Einbau, Abmessung: ca. 1,5x0,8x2,5 m (LxBxH) Die Lehmsperren im Pumpensumpf kommen in dieser Position nicht zur Abrechnung.	10,000	St	.....	.....
Summe	2.003 Erdbauarbeiten				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.004 Landschaftsbauarbeiten

Vorbemerkungen Landschaftsbauarbeiten

Vorbemerkungen Landschaftsbauarbeiten

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Arbeiten gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeglicher Art - DIN 18299

sofern nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Weiterhin sind die RAS-L (Teil Landschaftsgestaltung, Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen - Abschnitt 4) sowie die DIN 18920 zu beachten. Die Richtlinien und ZTV's der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V - FLL sind ebenfalls zu berücksichtigen. Dies betrifft auch die RSM 99.

Bei Neupflanzungen von Bäumen ist ein Abstand von der Baumachse zu Versorgungsleitungen von mind. 2,5 m einzuhalten.

Der AN hat dafür zu sorgen, daß der Boden unter den Humus flächen so beschaffen ist, daß ein einwandfreies Durchsickern von Tagwasser möglich ist.

Humusierte Flächen dürfen wegen der Gefahr der Verdichtung in keinem Falle mit schwerem Gerät befahren werden. Unmittelbar vor dem Humusauftrag ist der Untergrund mind. 30 cm tief aufzureißen und profilgerecht nachzuplanieren.

Fremdkörper im Oberboden (Wurzelstöcke, Betonreste, große Steine) sind auszulesen, zu laden und zu beseitigen.

Achtung: Sämtliche Pflanzungen sind mit Anwuchsgarantie des AN auszuführen. Die endgültige Abnahme der Leistung (Förmliche Abnahme nach VOB/B

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	§12) erfolgt erst nach Durchführung des letzten Pflegeganges -24 Monate nach Pflanzung.			
2.004.001	Rasenfeinplanie/ Vorbereitung der Flächen Bauwerke Feinplanie für Rasenansaat herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/-2 cm, Steine >3 cm, Wurzeln, Unkräuter sind aufzunehmen und zu beseitigen. Anschlüsse an angrenzende Beläge 2 cm unter Oberkante Planie in ebenen und geneigten Bereichen sowie in Böschungen, in Teilflächen	970,000 m2	.....	.....
2.004.002	Rasenansaat Rasenansaat mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen - Standard nach FLL für alle Lagen, RSM 7.1.1, in einem Arbeitsgang Saatgutmenge 25 g/m2 Die Herkunft des Rasensaatgutes ist nachzuweisen. Planie in ebenen und geneigten Bereichen sowie in Böschungen, in Teilflächen	1.000,000 m2	.....	.....
2.004.003	Rasenfertigstellungspflege/ 1. Schnitt Fertigstellungspflege für Rasenflächen, Rasen mähen bei einer Wuchshöhe von 5-8 cm, Schnitthöhe 3-4 cm, Schnittgut aufnehmen und abfahren, Fehlstellen lockern und nachsäen	1.000,000 m2	.....	.....
2.004.004	Einfassung Schachtring D=1,2 m Einfassung Standrohr mit Betonring D=1,2 m in befestigten Bereich bestehend aus: - Frostschutzschicht 0-32mm für Streifenfundament, umlaufend - Streifenfundament (kreisförmig) 300 x 400 mm Querschnittsfläche, Beton C 12/15 nach DIN EN 206-1 - 1 Stck. Schachtring 1200 x 500 mm aus Beton nach DIN 4034 - Auffüllung mit Kies, Körnung 8 -16mm, d=100mm verdichtet - Auspflasterung mit Verbundsteinen 200x100x80mm, Einsandung 0-2mm			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	- in Verbundpflasterung Schieberdecken einfassen, Schieberdeckel wir in Stahlbauarbeiten aufgelistet				
	komplett frei Baustelle liefern und herstellen, einschließlich aller Nebearbeiten				
	gilt für Funktionspunkt 100 und 040				
		2,000	St	.....	.....
2.004.005	Einfassung Schachtring D=1,0 m Einfassung Standrohr mit Betonring D=1,0 m in unbefestigten Bereich (Wiese, Nebenanlage) bestehend aus: - Frostschutzschicht 0-32mm für Streifenfundament, umlaufend - Streifenfundament (kreisförmig) 300 x 400 mm Querschnittsfläche, Beton C 12/15 nach DIN EN 206-1 - 1 Stck. Schachtring 1000 x 800 mm aus Beton nach DIN 4034 - Auffüllung mit Kies, Körnung 8 -16mm, d=100mm verdichtet - Auspflasterung mit Verbundsteinen 200x100x80mm, Einsandung 0-2mm - in Verbundpflasterung Schieberdecken einfassen, Schieberdeckel wir in Stahlbauarbeiten aufgelistet komplett frei Baustelle liefern und herstellen, einschließlich aller Nebearbeiten gilt für Funktionspunkt 100 und 040				
		2,000	St	.....	.....
2.004.006	Auslauf Entleerungswasser herstellen Auslauf Entleerungswasser für Bauwerksentwässerungsleitung am Funktionspunkt 040 in Gewässersohle und bis 30cm in abgewinkelten Böschungsbereich herstellen Raupflaster aus roh bearbeiteten Steinen von Hand auf vorbereitetem Planum im Bereich des Auslaufs versetzen und verkeilen, in Beton C20/25 nach DIN EN 206-1 (mind. 10 cm dick), einschließlich Fugenverfüllung, Fugen max. 3 cm (Ausfugung mit Fugenkelle). Material: Granit, Hartgestein Wasserbausteine: LBM 5/40 (Mindestgewicht 10kg) Liefern aller benötigten Materialien und Anpassen an die vorhandene Böschungsgeometrie, Berücksichtigung der Behinderung durch vorhandenen Baumbestand sowie Arbeiten im Nassbereich (Gewässerufer). Im Graben Funktionspunkt 040 in Teilmengen				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		15,000 m2	.....	.....
2.004.007	<p>Böschungsbefestigung Steinschüttung herstellen</p> <p>Böschungsbefestigung durch Steinschüttung mit Wasserbausteinen nach TLW 2003 und DIN EN 13383, Steinklasse LMB 5/40, Mindestgewicht 10 kg, Steine im Anschlussbereich zur Böschungsfußsicherung von Hand setzen bis auf ca. 1,5 m Böschungslänge herstellen einschl. Lieferung der Materialien</p> <p>Liefern aller benötigten Materialien und Anpassen an die vorhandene Böschungsgeometrie, Beibehaltung des vorh. Abflussquerschnitt vom Gewässer, Berücksichtigung der Behinderung durch vorhandenen Baubestand und Arebiten im Naßbereich (Gewässerufer)</p> <p>Im Graben Funktionspunkt 040 in Teilmengen (Auslauflanken und Gegenhang)</p>	30,000 m2	.....	.....
2.004.008	<p>Sauberkeitsschicht, d=10 cm Beton C 16/20</p> <p>Beton für Sauberkeitsschicht auf Baugrund für Auslaufrinne, Grabenböschung und Einfassung Standrohr DN 1200 herstellen.</p> <p>Dicke min. 10 cm, Beton C 20/25 DIN EN 206-1</p> <p>Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:1, abziehen Auslaufrinne zur Vorflut am 070 A/AB/S/SP</p>	35,000 m2	.....	.....
2.004.009	<p>Auslauf und Anschluss Auslaufrinne herstellen</p> <p>Auslauf und Anschluss Auslaufrinne für Bauwerksentwässerungsleitung am Funktionspunkt 070 herstellen</p> <p>Raupflaster aus roh bearbeiteten Steinen von Hand auf vorbereitetem Planum im Bereich des Auslaufs versetzen und verkeilen, in Beton C20/25 nach DIN EN 206-1 (mind. 10 cm dick), einschließlich Fugenverfüllung, Fugen max. 3 cm (Ausfugung mit Fugenkelle).</p> <p>Material: Granit, Hartgestein Wasserbausteine: LBM 5/40 (Mindestgewicht 10kg)</p> <p>Liefern aller benötigten Materialien und Anpassen an die vorhandene Böschungsgeometrie, Berücksichtigung der Behinderung durch vorhandenen Baubestand sowie Arbeiten</p>			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	im Nassbereich (Gewässerufer).		Übertrag €	
	Auslaufgerinne Funktionspunkt 070 herstellen in Teilmengen (Auslaufflanken und Gegenhang)	35,000 m2	.....	.....
2.004.010	Böschungsbefestigung Steinschüttung herstellen Böschungsbefestigung durch Steinschüttung mit Wassrbausteinen nach TLW 2003 und DIN EN 13383, Steinklasse LMB 40/200, Mindestgewicht 40 kg, Steine im Anschlussbereich zur Böschungfußsicherung von Hand setzen bis auf ca. 1,5 m Böschungshöhe, ca. 7m Böschungslänge und in Schüttlage 40cm herstellen einschl. Lieferung der Materialien Liefern aller benötigten Materialien und Anpassen an die vorhandene Böschungsgeometrie, Beibehaltung des vorh. Abflussquerschnitt vom Gewässer, Berücksichtigung der Behinderung durch vorhandenen Baubestand und Arbeiten im Naßbereich (Gewässerufer) In und am Gegenhang Vorflut Weida am Funktionspunkt 070	40,000 m2	.....	.....
2.004.011	Begradigung der Böschungsschulter Begradigung der Böschungsschulter (Böschungsoberkante) Es sind zu berücksichtigen: - Ausgleich von Verteifungen mit Füllboden - Planie und Verdichtung - Abrundung der Böschungsoberkante in einem Bereich von ca. 1,0 m Breite In Vorflut Weida bei Funktionspunkt 070 und Vorflut Ströningsbach bei Funktionspunkt 040	80,000 m	.....	.....
2.004.012	Böschungsbefestigung Steinschüttung herstellen Böschungsbefestigung durch Steinschüttung mit Wassrbausteinen nach TLW 2003 und DIN EN 13383, Steinklasse LMB 5/40, Mindestgewicht 10 kg, Steine im Anschlussbereich zur Böschungfußsicherung von Hand setzen bis zur Oberkante der Böschung herstellen einschl. Lieferung der Materialien Liefern aller benötigten Materialien und Anpassen an die vorhandene Böschungsgeometrie, Beibehaltung des vorh. Abflussquerschnitt vom Gewässer, Berücksichtigung der Behinderung durch vorhandenen Baubestand und Arbeiten im Naßbereich (Gewässerufer)			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
	Im Böschungsbereich Vorflut Weida im abgebrochenden Bereich Bestandsbauwerk 050 Weidatal in Teilmengen (Auslaufflanken und Gegenhang)	20,000 m ²	.....	.....
2.004.013	Oberbodensubstrat Geländeregulierung liefern Oberbodensubstrat und einbaufähiger Unterboden als Geländeregulierung liefern und lagenweise Einbauen. Abgerechnet wird nach Aufmaß auf dem Fahrzeug. Für Auffüllung der Überschüttungen Rohrbereich im Mühlgraben und Rohrbereich im Ströningsbach	50,000 m ³	.....	.....
2.004.014	Oberbodensubstrat Bestandsbereiche liefern Oberbodensubstrat als Austauschmaterial für ungeeigneten Boden in Bestandsbaugruben liefern und einbauen. Abgerechnet wird nach Aufmaß auf dem Fahrzeug. Für Ausgleich abgebrochener Bestandsbauwerke und Altrohrleitung	18,000 m ³	.....	.....
2.004.015	Oberbodensubstrat liefern Oberbodensubstrat als Austauschmaterial für ungeeigneten Boden in Pflanzgruben liefern und einbauen. Abgerechnet wird nach Aufmaß auf dem Fahrzeug.	25,000 m ³	.....	.....
2.004.016	Markierungsstein Gewässerquerung Weida herstellen Markierungsstein, für Trinkwasserleitung an Gewässerquerung Weida liefern und einbauen Material: Granit, Hartgestein Abmaße: 0,20 x 0,20 x 1,00m Standort im Trassenverlauf mit Abstand 1,0m von Gewässerböschungsoberkante und in Fließrichtung links/rechts des Vorfluter Weida Liefern aller benötigten Materialien und Anpassen im Gelände, Berücksichtigung der Behinderung durch vorhandenen Uferböschung sowie Arbeiten im Nassbereich (Gewässerufer).	2,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
2.004.017	Zulage Fundament Markierungsstein herstellen Zulage zum Einbau Markierungsstein aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen bis 0,75 m³, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.	1,500	m³	.....	.....
Summe	2.004 Landschaftsbauarbeiten				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.005 Verbau-, Ramm- und Einpressarbeiten

Vorbemerkungen Verbau-, Ramm- und Einpreßarbeiten

Vorbemerkungen Verbau-, Ramm- und Einpreßarbeiten

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Arbeiten gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches Verbau-, Ramm- und Einpreßarbeiten - DIN 18303-304 soweit nachfolgend nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Die Leistungen Ziffer 4.1 ff gehören zu den vertraglichen Leistungen.

Aufgrund der gegebenen Baugrundverhältnisse und z. T. beengten Platzverhältnissen ist in folgenden Bereichen Grabenverbau erforderlich:

- im Bereich von Kreuzungen mit Verkehrswegen
- im Bereich von Arbeitsstreifenbreiten ≤ 6 m (Arbeiten Vor-Kopf)
- im Bereich von Grund- und Schichtwassereinfluss
- in Anschlussbereichen an vorh. Leitungen
- ggf. in Kreuzungsbereichen mit vorhandenen Leitungsbeständen
- im Bereich von Bauwerken
- im Bereich von Baugruben

Es gilt der Regelquerschnitt in seinen lichten Abmessungen zuzüglich eines Zuschlages für den Grabenverbau, der von der eingesetzten Verbautechnologie abhängig ist. Die Mehraufwendungen des zusätzlichen Bodenaushub sind in die Einheitspreise der Schalung einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Art des gewählten Verbaus bleibt dem AN überlassen und muss den örtlichen Verhältnissen zweckdienlich sein. Der Auftragnehmer hat die Verantwortung für die Standsicherheit des Verbauens zu tragen und bei der Bemessung die im Baubereich liegenden Bauwerke und Gebäude zu berücksichtigen.

Will der Auftragnehmer den Verbau oder Teile davon im Boden belassen, so bedarf das der Zustimmung des Auftraggebers.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Eine zusätzliche Vergütung für das Belassen des Verbaus oder von Teilen davon im Boden wird nicht gewährt, sofern nicht deren Verbleib erforderlich ist und vom Auftraggeber angeordnet wird.

Vergütet wird nur geschlossene, einwandfrei ausgeführte Schalung, Böschungen, Saumbohlen. Verbauarbeiten, die nicht der DIN 4124 entsprechen (z.B. sog. Sparschalungen), bleiben unberücksichtigt. Wenn nicht anderes vereinbart ist, gilt der vertragliche Einheitspreis für alle Arten des Verbaus. Für die Ermittlung der Abrechnungsmenge werden, wenn nichts anderes vereinbart, die Rohrgrabenaufmaße bei Ausführung der vorgeschriebenen Regelquerschnitte, höchstens jedoch die tatsächlich ausgeführten Schalungsflächen zugrunde gelegt.

Stoffe und Bauteile müssen den Anforderungen der DIN 4124 "Baugruben und Gräben, Böschungen, Arbeitsraum- breiten, Verbau" entsprechen.

Zum Verbau gehören die Verschalung des Rohrgrabens ab OK Graben (entspricht OK vorh. Gelände/Straße) bis Grabentiefe einschließlich der erforderlichen Absteifungen und Verbindungsmittel wie Streben, Zangen, Brusthölzer, Anker usw. sowie Bedienungs-, Verkehrsstege, Leitern und Abdeckungen.

Die Leistungen umfassen nicht die Lieferung, sondern nur das Vorhalten der notwendigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen, Lagern auf der Baustelle und Wiederaufladen. Umsteifen wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Auf die Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften - insbesondere auch der notwendigen Arbeitsraumbreiten - wird ausdrücklich hingewiesen.

Der AN hat sich vor Arbeitsausführung über Hindernisse wie Leitungen, Kabel, Dränagen, Kanäle, Vermarkungen und dergleichen bei den zuständigen Rechtsträgern zu informieren. Behinderungen durch Leitungen sind im Gewerke "Erdarbeiten" erfaßt und werden nicht gesondert vergütet.

2.005.001 **Verbau Rohr-/Kabelgraben DN 800, Tiefe bis 4,5 m**
Verbau für Rohr-/ Kabelgraben DN 800
Art des Verbaus nach Wahl des AN (z.B. Boxenverbau, Linearverbau), Verbau liefern, einbringen, hinterfüllen und nach Abschluss der Arbeiten wieder beseitigen. Rammen und Vibrieren ist nicht zugelassen.
Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaues (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung) bis Rohrgrabensohle

für Graben: bis 4,5 m Grabentiefe

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	<p>nutzbare Grabenbreite: 1,85 m Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)</p> <p>Verbau für Rohrgraben in Teillängen je nach Erfordernis (aufgrund Anforderungen UVV oder/und Anordnung der ÖB)</p> <p>Gilt für Bau-km 0+600-0+750, 2+050-2+300 und 2+850-2+950</p>	3.800,000	m2	.....	.....
2.005.002	<p>Verbau Baugrube Funktionspunkt 040</p> <p>Verbau für Baugrube Funktionspunkt 040 einschließlich erforderlicher Aussteifung und/oder Verankerung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen. Abgerechnet wird die verkleidete Fläche aus der Länge des Verbaues, horizontal gemessen und der Höhe über Baugrubensohle bis zur angegebenen Oberkante des Verbaues (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung)</p> <p>Baugrubengröße: ca. 4,0 x 3,5 m Baugrubentiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)</p> <p>Art des Verbaues nach Wahl des AN (z.B. Doppel-Gleitschienenverbau). Der statische Nachweis inkl. Standsicherheitsnachweis und die Ausführungszeichnung sind durch den AN zu erstellen und beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten vorzulegen. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.</p> <p>Die Erschwernisse und Mehraufwendungen zur Herstellung der 2-seitigen Rohrdurchführung des Medienrohres DN 800 und 1-seitige Rohrdurchführung des Entleerungsrohres DN 150 sowie der 2-seitigen Kabel/ Kabelschutzrohrdurchführung DA 50 - 75 sind einzukalkulieren.</p>	49,000	m2	.....	.....
2.005.003	<p>Verbau Baugrube Funktionspunkt 070</p> <p>Verbau für Baugrube Funktionspunkt 070 einschließlich erforderlicher Aussteifung und/oder Verankerung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen. Abgerechnet wird die verkleidete Fläche aus der Länge des</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Verbaues, horizontal gemessen und der Höhe über Baugrubensohle bis zur angegebenen Oberkante des Verbaues (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung)

Baugrubengröße: ca. 5,0 x 4,0 m
 Baugrubentiefe: bis ca. 4,5 m unter OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Art des Verbaues nach Wahl des AN (z.B. Doppel-Gleitschienenverbau).
 Der statische Nachweis inkl. Standsicherheitsnachweis und die Ausführungszeichnung sind durch den AN zu erstellen und beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.
 Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.

Die Erschwernisse und Mehraufwendungen zur Herstellung der 2-seitigen Rohrdurchführung des Medienrohres DN 700/DN800 und 1-seitige Rohrdurchführung des Entleerungsrohres DN 300 sowie der 9-seitigen Kabel/ Kabelschutzrohrdurchführung DN 50 - 90 sind einzukalkulieren.

90,000 m2

2.005.004

Verbau Baugrube Funktionspunkt 070 - Quelltopf

Verbau für Baugrube Funktionspunkt 070 - Quelltopf mit Anbindung an Verbau Funktionspunkt 070 einschließlich erforderlicher Aussteifung und/oder Verankerung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen.
 Abgerechnet wird die verkleidete Fläche aus der Länge des Verbaues, horizontal gemessen und der Höhe über Baugrubensohle bis zur angegebenen Oberkante des Verbaues (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung)

Baugrubengröße: ca. 3,0 x 3,0 m mit Verbindung 3,0 m
 Baugrubentiefe: bis ca. 4,5 m unter OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
 Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Art des Verbaues nach Wahl des AN (z.B. Doppel-Gleitschienenverbau).
 Der statische Nachweis inkl. Standsicherheitsnachweis und die Ausführungszeichnung sind durch den AN zu erstellen und beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.
 Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.				
	Die Erschwernisse und Mehraufwendungen zur Herstellung der 1-seitige Rohrdurchführung des Entleerungsrohres DN 300 sind einzukalkulieren.	67,500	m2	.....	.....
	Spundwandverbau Start- und Zielgrube URV Altlastenfläche I				
2.005.005	Herstellung Rammplanie Herstellung eines Arbeitsplanums für das Ramm-/Bohrgerät des AN, Anlegen einer befahrbaren ebenen Ramm-/Bohrplanie für Bohrgerät/ Rammgerät/ Vibriergerät mit Raupenfahrwerk und Kran, Lieferung von entspr. ungebundenem Material und Einbau nach Technologie des AN Beseitigung des Materials nach Abschluss der Bohrarbeiten (Rückbau) Abgerechnet wird nach laufenden Metern Spundwandlänge im Grundriss Start- und Zielgrube URV.	22,000	m	.....	.....
2.005.006	Zulage Vermessung Vermessungs- und Absteckarbeiten zur Durchführung der nachfolgend beschriebenen Ramm-/Bohrarbeiten ausführen, ggf. Schnurgerüste stellen und Messpunkte sichern. für Start- und Zielgrube URV	1,000	psch	.....	.....
2.005.007	Spundwandverbau für Ortsbrust Startgrube URV Baugrubenverbau für Ortsbrust Startgrube URV aus Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder ziehen. Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugnis nach DIN 50049-2.2 vorzulegen. Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung zu berücksichtigen. Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende, gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens.

Baugrubengröße: ca. 9,0 x 5,0 m

Baugrubentiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Einbringgenauigkeit: max. 2% von lotrecht

Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt:

- Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur Sicherung der Stahlspundwand
- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN einzukalkulieren
- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10 Einsätzen)
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:

- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für schwer rammbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm, überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN einzukalkulieren
- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpresstechnologie zugelassen
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

25,000 m²

2.005.008 **Spundwandverbau für Ortsbrust Zielgrube URV**

Baugrubenverbau für Ortsbrust Zielgrube URV aus Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder ziehen.

Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugnis nach DIN 50049-2.2 vorzulegen.

Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren.

Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende, gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens.

Baugrubengröße: ca. 5,0 x 5,0 m

Baugrubentiefe: bis ca. 3,2 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Einbringengenauigkeit: max. 2% von lotrecht

Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt:

- Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur Sicherung der Stahlspundwand
- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN einzukalkulieren
- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10 Einsätzen)
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:

- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für schwer rambbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm, überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN einzukalkulieren
- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpresstechnologie zugelassen
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

22,000 m²

.....

.....

2.005.009 **Zulage Rohreinführung Startgrube URV**

Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Startgrube URV für die Herstellung einer Rohrdurchführung des Medienrohres DN 800 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1200 Stahlbeton und von

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	4x Kabelschutzrohre DA 50 bis DA 63 durch geeignete Maßnahmen des AN. Diese können sein: - Systemlösung der Spundwandhersteller - andere Abdichtungen	1,000	psch	.....	.....
2.005.010	Zulage Rohreinführung Zielgrube URV Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Zielgrube URV für die Herstellung einer Rohrdurchführung des Medienrohres DN 800 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1200 Stahlbeton und von 4x Kabelschutzrohre DA 50 bis DA 63 durch geeignete Maßnahmen des AN. Diese können sein: - Systemlösung der Spundwandhersteller - andere Abdichtungen	1,000	psch	.....	.....
2.005.011	Statische Berechnung Spundwand Startgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Startgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.012	Statische Berechnung Spundwand Zielgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Zielgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.013	Zulage Erfassung und Dokumentation Zulage für die Erfassung und Dokumentation sämtlicher Arbeiten zum Einbringen der Spundwand Start- und Zielgrube URV	1,000	psch	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
	Spundwandverbau Start- und Zielgrube URV Kreuzung L 2331				
2.005.014	Herstellung Rammplanie Herstellung eines Arbeitsplanums für das Ramm-/Bohrgerät des AN, Anlegen einer befahrbaren ebenen Ramm-/Bohrplanie für Bohrgerät/ Rammgerät/ Vibriergerät mit Raupenfahrwerk und Kran, Lieferung von entspr. ungebundenem Material und Einbau nach Technologie des AN Beseitigung des Materials nach Abschluss der Bohrarbeiten (Rückbau) Abgerechnet wird nach laufenden Metern Spundwandlänge im Grundriss Start- und Zielgrube URV.	22,000	m	.....	.....
2.005.015	Zulage Vermessung Vermessungs- und Absteckarbeiten zur Durchführung der nachfolgend beschriebenen Ramm-/Bohrarbeiten ausführen, ggf. Schnurgerüste stellen und Messpunkte sichern. für Start- und Zielgrube URV	1,000	psch	.....	.....
2.005.016	Spundwandverbau für Ortsbrust Startgrube URV Baugrubenverbau für Ortsbrust Startgrube URV aus Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder ziehen. Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugnis nach DIN 50049-2.2 vorzulegen. Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung zu berücksichtigen. Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren. Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende, gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens. Baugrubengröße: ca. 9,0 x 5,0 m Baugrubentiefe: bis ca. 5,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Einbringgenauigkeit: max. 2% von lotrecht

Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt:
- Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur
Sicherung der Stahlspundwand
- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den
Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche
Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch
den AN einzukalkulieren
- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der
Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im
Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10
Einsätzen)
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und
nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:
- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für
schwer rammbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm,
überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle
entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN
einzukalkulieren
- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der
erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpresstechnologie
zugelassen
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und
nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

37,500 m²

.....

.....

2.005.017

Spundwandverbau für Ortsbrust Zielgrube URV

Baugrubenverbau für Ortsbrust Zielgrube URV aus
Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden
Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten
wieder ziehen.
Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugzeugnis nach
DIN 50049-2.2 vorzulegen.

Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung
zu berücksichtigen.
Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse
und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur
vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK
Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt
unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte
Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren.

Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens.
Baugrubengröße: ca. 5,0 x 5,0 m
Baugrubentiefe: bis ca. 5,0 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Einbringgenauigkeit: max. 2% von lotrecht

Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt:
- Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur Sicherung der Stahlspundwand
- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN einzukalkulieren
- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10 Einsätzen)
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:
- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für schwer rammbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm, überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN einzukalkulieren
- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpressstechnologie zugelassen
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

34,500 m²

2.005.018 **Zulage Rohreinführung Startgrube URV**

Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Startgrube URV für die Herstellung einer Rohrdurchführung des Medienrohres DN 800 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1200 Stahl und von 5x Kabelschutzrohre DA 50 bis DA 90 durch geeignete Maßnahmen des AN.

Diese können sein:

- Systemlösung der Spundwandhersteller
- andere Abdichtungen

1,000 psch

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
2.005.019	Zulage Rohreinführung Zielgrube URV Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Zielgrube URV für die Herstellung einer Rohrdurchführung des Medienrohres DN 800 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1200 Stahl und von 5x Kabelschutzrohre DA 50 bis DA 90 durch geeignete Maßnahmen des AN. Diese können sein: - Systemlösung der Spundwandhersteller - andere Abdichtungen	1,000	psch	.....	.....
2.005.020	Statische Berechnung Spundwand Startgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Startgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.021	Statische Berechnung Spundwand Zielgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Zielgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.022	Zulage Erfassung und Dokumentation Zulage für die Erfassung und Dokumentation sämtlicher Arbeiten zum Einbringen der Spundwand Start- und Zielgrube URV	1,000	psch	.....	.....
	Spundwandverbau Start- und Zielgrube URV Kreuzung L 2332				
2.005.023	Herstellung Rammpfanie Herstellung eines Arbeitsplanums für das Ramm-/Bohrgerät des AN, Anlegen einer befahrbaren ebenen Ramm-/Bohrplanie für Bohrgerät/ Rammgerät/ Vibriergerät mit Raupenfahrwerk und Kran, Lieferung von entspr. ungebundenem Material und Einbau				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	nach Technologie des AN			Übertrag €	
	Beseitigung des Materials nach Abschluss der Bohrarbeiten (Rückbau)				
	Abgerechnet wird nach laufenden Metern Spundwandlänge im Grundriss Start- und Zielgrube URV.	40,000 m		.....	.....
2.005.024	Zulage Vermessung Vermessungs- und Absteckarbeiten zur Durchführung der nachfolgend beschriebenen Ramm-/Bohrarbeiten ausführen, ggf. Schnurgerüste stellen und Messpunkte sichern. für Start- und Zielgrube URV	1,000 psch		.....	.....
2.005.025	Spundwandverbau für Ortsbrust Startgrube URV Baugrubenverbau für Ortsbrust Startgrube URV aus Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder ziehen. Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugnis nach DIN 50049-2.2 vorzulegen. Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung zu berücksichtigen. Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren. Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende, gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens. Baugrubengröße: ca. 9,0 x 5,0 m Baugrubentiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen) Einbringgenauigkeit: max. 2% von lotrecht Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt: - Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur Sicherung der Stahlspundwand				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN einzukalkulieren

- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10 Einsätzen)

- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:

- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für schwer rammbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm, überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN einzukalkulieren

- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpresstechnologie zugelassen

- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

22,000 m²

2.005.026 **Spundwandverbau Zielgrube URV**

Baugrubenverbau für Zielgrube URV aus Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder ziehen.

Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugnis nach DIN 50049-2.2 vorzulegen.

Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren.

Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende, gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens.

Baugrubengröße: ca. 5,0 x 5,0 m

Baugrubentiefe: bis ca. 7,0 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

Einbringgenauigkeit: max. 2% von lotrecht

Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt:

- Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur Sicherung der Stahlspundwand
- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN einzukalkulieren
- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10 Einsätzen)
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:

- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für schwer rambbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm, überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN einzukalkulieren
- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpresstechnologie zugelassen
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

140,000 m²

2.005.027 **Zulage Rohreinführung Startgrube URV**

Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Startgrube URV für die Herstellung einer Rohrdurchführung des Medienrohres DN 800 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1200 Stahl und von 5x Kabelschutzrohre DA 50 bis DA 90 durch geeignete Maßnahmen des AN.

Diese können sein:

- Systemlösung der Spundwandhersteller
- andere Abdichtungen

1,000 psch

2.005.028 **Zulage Rohreinführung Zielgrube URV**

Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Zielgrube URV für die Herstellung einer Rohrdurchführung des Medienrohres DN 800 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1200 Stahl und von 5x Kabelschutzrohre DA 50 bis DA 90 durch geeignete Maßnahmen des AN.

Diese können sein:

- Systemlösung der Spundwandhersteller

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	- andere Abdichtungen	1,000	psch	.....	.....
2.005.029	Statische Berechnung Spundwand Startgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Startgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.030	Statische Berechnung Spundwand Zielgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Zielgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.031	Zulage Erfassung und Dokumentation Zulage für die Erfassung und Dokumentation sämtlicher Arbeiten zum Einbringen der Spundwand Start- und Zielgrube URV	1,000	psch	.....	.....
	Spundwandverbau Start- und Zielgrube URV Kreuzung Vorflut "Weida"				
2.005.032	Herstellung Rammplanie Herstellung eines Arbeitsplanums für das Ramm-/Bohrgerät des AN, Anlegen einer befahrbaren ebenen Ramm-/Bohrplanie für Bohrgerät/ Rammgerät/ Vibriergerät mit Raupenfahrwerk und Kran, Lieferung von entspr. ungebundenem Material und Einbau nach Technologie des AN Beseitigung des Materials nach Abschluss der Bohrarbeiten (Rückbau) Abgerechnet wird nach laufenden Metern Spundwandlänge im Grundriss Start- und Zielgrube URV.	48,000	m	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.005.033 **Zulage Vermessung**

Vermessungs- und Absteckarbeiten zur Durchführung der nachfolgend beschriebenen Ramm-/Bohrarbeiten ausführen, ggf. Schnurgerüste stellen und Messpunkte sichern.

für Start- und Zielgrube URV

1,000 psch

2.005.034 **wasserdichter Spundwandverbau Startgrube URV**

Wasserdichter Baugrubenverbau für Startgrube URV aus Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder ziehen.

Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugzeugnis nach DIN 50049-2.2 vorzulegen.

Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren.

Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende, gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens.

Baugrubengröße: ca. 9,0 x 5,0 m

Baugrubentiefe: bis ca. 4,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Einbringgenauigkeit: max. 2% von lotrecht

Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt:

- Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur Sicherung der Stahlspundwand

- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN einzukalkulieren

- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10 Einsätzen)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:

- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für schwer rammbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm, überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN einzukalkulieren

- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpresstechnologie zugelassen

- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

126,000 m²

.....

.....

2.005.035

wasserdichter Spundwandverbau Zielgrube URV

Wasserdichter Baugrubenverbau für Zielgrube URV aus Spundwandprofilen nach DIN EN 12063 durch alle anstehenden Bodenarten einbauen und nach Fertigstellung der Bauarbeiten wieder ziehen.

Für die Stahlspundbohlen ist dem AG ein Werkzeugnis nach DIN 50049-2.2 vorzulegen.

Verkehrslasten gemäß DIN 1055 sind bei der Bemessung zu berücksichtigen.

Abgerechnet wird horizontal nach Länge der Verbauachse und vertikal nach Höhe von OK Baugrubensohle bis zur vorgeschriebenen OK des Verbaus bzw. 10 cm über OK Gelände. Die Einbindetiefe unter Baugrubensohle bleibt unberücksichtigt bzw. ist durch den AN in die vorgenannte Abrechnungseinheit und -menge einzukalkulieren.

Die Art der Ausführung der Spundwand als freistehende, gegurtete oder rückverankerte Spundwand liegt im Ermessen des AN unter Beachtung der vorgesehenen Bautechnologie, der örtlichen Gegebenheiten, der verfügbaren Arbeitsstreifen und des Baugrundgutachtens.

Baugrubengröße: ca. 5,0 x 5,0 m

Baugrubentiefe: bis ca. 5,5 m unter OKG nach Oberbodenabtag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung

Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Einbringgenauigkeit: max. 2% von lotrecht

Im Falle der Wahl einer rückverankerten Spundwand gilt:

- Verpressanker nach DIN EN 1537 als Kurzzeitanker zur Sicherung der Stahlspundwand

- Bohrloch, Anker und Verpressmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren, eventuelle vermeintliche

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Mehrmengen werden nicht gesondert vergütet und sind durch den AN einzukalkulieren

- der Einsatz einer Kolonne der Presseinheit einschl. der Maschinen und Geräte zur Beseitigung von Hindernissen im Bohrloch ist in den Einheitspreis einzukalkulieren (bis zu 10 Einsätzen)
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

Im Falle der Wahl einer freistehenden Spundwand gilt:

- Ausführung von Entspannungsbohrungen bzw. Vorbohren für schwer rambbare Böden, Bohrlochdurchmesser mind. 500 mm, überschüssiges Bohrgut übernehmen und von der Baustelle entfernen, die vorg. Leistungen sind komplett durch den AN einzukalkulieren
- eine Ausfachung/ Gurtung wird unter Beachtung der erforderlichen Arbeitsräume für die Bohrpresstechnologie zugelassen
- die Spundwandprofile sind durch den AN nach statischen und nutzungstechnischen Erfordernissen zu wählen

110,000 m²

2.005.036 **Zulage wasserdichte Rohreinführung Startgrube URV**

Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Startgrube URV für die Herstellung einer 2-seitigen wasserdichten Rohrdurchführung des Medienrohres DN 700 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1000 Stahl und von 9x Kabelschutzrohre DA 50 bis DA 90 durch geeignete Maßnahmen des AN.

Diese können sein:

- Herstellen einer 2-seitigen Dichtung im Rohrdurchdringungsbereich durch Hochdruckinjektion mit Tonmaterial
- Vereisung des umgebenden Erdreichs und Einbau einer druckdichten Spundwandrohrdurchführung
- Systemlösung der Spundwandhersteller
- andere Abdichtungen

1,000 psch

2.005.037 **Zulage wasserdichte Rohreinführung Zielgrube URV**

Zulage zu vorg. Position Spundwandverbau Zielgrube URV für die Herstellung einer 2-seitigen wasserdichten Rohrdurchführung des Medienrohres DN 700 Stahl bzw. des Schutzrohres DN 1000 Stahl und von 9x Kabelschutzrohre DN 50 bis DA 90 durch geeignete Maßnahmen des AN.

Diese können sein:

- Herstellen einer 2-seitigen Dichtung im Rohrdurchdringungsbereich durch Hochdruckinjektion mit Tonmaterial
- Vereisung des umgebenden Erdreichs und Einbau einer

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	druckdichten Spundwandrohrdurchführung - Systemlösung der Spundwandhersteller - andere Abdichtungen	1,000	psch	.....	.....
2.005.038	Statische Berechnung Spundwand Startgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Startgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.039	Statische Berechnung Spundwand Zielgrube URV Erstellung statischer Nachweis Spundwandverbau Zielgrube URV inkl. Standsicherheitsnachweis und Ausführungszeichnung. Vorlage beim AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten. Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.	1,000	psch	.....	.....
2.005.040	Zulage Erfassung und Dokumentation Zulage für die Erfassung und Dokumentation sämtlicher Arbeiten zum Einbringen der Spundwand Start- und Zielgrube URV	1,000	psch	.....	.....
	Verbau Bestandsbauwerke Verbau Bestandsbauwerke				
2.005.041	Verbau Baugrube Bestand Funktionspunkt 40 Verbau für Baugrube Bestand Funktionspunkt 40 einschließlich erforderlicher Aussteifung und/oder Verankerung nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen. Abgerechnet wird die verkleidete Fläche aus der Länge des Verbaues, horizontal gemessen und der Höhe über Baugrubensohle bis zur angegebenen Oberkante des Verbaues (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung) Baugrubengröße: ca. 3,0 x 3,0 m Baugrubentiefe: bis ca. 3,5 m unter OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen)				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Art des Verbaues nach Wahl des AN (z.B. Doppel-
Gleitschienenverbau).
Der statische Nachweis inkl. Standsicherheitsnachweis und die
Ausführungszeichnung sind durch den AN zu erstellen und beim
AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.
Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das
Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.

Die Erschwernisse und Mehraufwendungen zur Herstellung der
2-seitigen Rohrdurchführung des Medienrohres DN 600
sind einzukalkulieren.

35,000 m2

2.005.042

Verbau Baugrube Bestand Funktionspunkt 70

Verbau für Baugrube Bestand Funktionspunkt 70 einschließlich
erforderlicher Aussteifung und/oder Verankerung nach
statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen,
vorhalten und nach Abschluss der Arbeiten beseitigen.

Abgerechnet wird die verkleidete Fläche aus der Länge des
Verbaues, horizontal gemessen und der Höhe über
Baugrubensohle bis zur angegebenen Oberkante
des Verbaues (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag
bzw. Aufbruch Straßenbefestigung)

Baugrubengröße: ca. 3,0 x 3,0 m
Baugrubentiefe: bis ca. 4,5 m unter OKG nach Oberbodenabtrag
bzw. Aufbruch Straßenbefestigung
Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen
des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in
Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Art des Verbaues nach Wahl des AN (z.B. Doppel-
Gleitschienenverbau).
Der statische Nachweis inkl. Standsicherheitsnachweis und die
Ausführungszeichnung sind durch den AN zu erstellen und beim
AG zur Prüfung rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten vorzulegen.
Lastannahmen sind durch den AN zu treffen, das
Baugrundgutachten ist zu berücksichtigen.

Die Erschwernisse und Mehraufwendungen zur Herstellung der
2-seitigen Rohrdurchführung des Medienrohres DN 600
sind einzukalkulieren.

45,000 m2

Verbau Bestandsfernwasserleitung

Verbau Bestandsfernwasserleitung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.005.043 **Verbau Altrrohrleitng DN 600, Tiefe bis 4,5 m**

Verbau für Altrrohrleitung DN 600
 Art des Verbaus nach Wahl des AN (z.B. Boxenverbau, Linearverbau), Verbau liefern, einbringen, hinterfüllen und nach Abschluss der Arbeiten wieder beseitigen. Rammen und Vibrieren ist nicht zugelassen.
 Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaukes (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung) bis Rohrgrabensohle

für Graben: bis 4,5 m Tiefe
 nutzbare Breite: 1,50 m
 Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Verbau für Rohrgraben in Teillängen je nach Erfordernis (aufgrund Anforderungen UVV oder/und Anordnung der ÖB)

Die Erschwernisse und Mehraufwendungen zur Herstellung der 2-seitigen Rohrdurchführung des Medienrohres DN 600 sind einzukalkulieren.

Gilt für Bau-km 2+238 - 2+253

162,000 m2

2.005.044 **Verbau Kopflöcher Altrrohrleitng DN 600, Tiefe bis 3,5 m**

Verbau Kopflöcher für Altrrohrleitung DN 600
 Art des Verbaus nach Wahl des AN (z.B. Boxenverbau, Linearverbau), Verbau liefern, einbringen, hinterfüllen und nach Abschluss der Arbeiten wieder beseitigen. Rammen und Vibrieren ist nicht zugelassen.
 Abgerechnet wird von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaukes (i.d.R. 10 cm über OKG nach Oberbodenabtrag bzw. Aufbruch Straßenbefestigung) bis Rohrgrabensohle

für Graben: bis 3,5 m Tiefe
 nutzbare Breite: 3,0 x 3,0 m
 Homogenbereich: 1 bis 6 (Verteilung gemäß Bohrprofilen des Baugrundgutachtens, Bohransatzpunkte in Zeichnungsunterlagen eingetragen)

Verbau für Rohrgraben in Teillängen je nach Erfordernis (aufgrund Anforderungen UVV oder/und Anordnung der ÖB)

Die Erschwernisse und Mehraufwendungen zur Herstellung der 2-seitigen Rohrdurchführung des Medienrohres DN 600 sind einzukalkulieren.

Gilt für Kopflöcher KI1a 10 und KI1a 11

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		65,000	m2	.....	.....
<u>Summe</u>	2.005	Verbau-, Ramm- und Einpressarbeiten			.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.006 Rohrvortriebsarbeiten

Vorbemerkungen Rohrvortriebsarbeiten

Vorbemerkungen Rohrvortriebsarbeiten

Für die nachfolgenden ausgeschriebenen Arbeiten gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches Rohrvortriebsarbeiten DIN 18 319 soweit nachfolgend nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Insbesondere sind weiterhin die DWA- und DVGW-Richtlinien

DWA A 125 - Rohrvortrieb und verwandte Verfahren

GW 304 - Rohrvortrieb

GW 321 - steuerbare horizontale Spülbohrverfahren

GW 322 - 1 - grabenlose Auswechslung von Gas- und Wasserrohr

GW 329 - Fachaufsicht und Fachpersonal für steuerbare horizontale Spülbohrverfahren bei der Ausarbeitung des Angebotes sowie bei der Bauausführung zu beachten.

Die Leistungen VOB / C Ziffer 4.1 ff gehören zu den vertraglichen Leistungen.

Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach Vortriebslänge in laufenden Metern und zwar für den in der Ausführungsplanung ausgewiesenen Endzustand, und zwar:

- für Pressbohrverfahren: geforderte Schutzrohrlänge gemäß Planunterlagen (Mehrlängen, z.B. Lieferlängen des AN werden nicht vergütet)

- für Spülbohrverfahren: Mehrlängen aus technologischen Gründen (z.B. durch das schräge Einstechen des Vortriebs an Stelle von Start- und Zielgruben) werden nicht gesondert vergütet und kommen auch nicht zur Abrechnung. Der AN muß die technologisch bedingten Mehrlängen in die Einheitspreise einkalkulieren.

Dimension Vortriebsrohr

Die Dimension der ausgeschriebenen Vortriebsrohre ist vom AN auf Eignung hinsichtlich des Lastfalls "Bauzustand"

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

bezugnehmend auf die vorgesehene Vortriebstechnologie des AN zu untersuchen.

Erforderliche Abweichungen aufgrund der eingesetzten Technologie sind von AN in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Eine Verringerung der Nennweite und der Wandstärke gegenüber der ausgeschriebenen Lösung ist nicht zulässig.

Qualifikation des Unternehmers:

Für die Arbeiten wird nur ein qualifiziertes Unternehmen zugelassen, die entsprechenden Qualifikationsnachweise des eingesetzten Personals sind ständig auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen des AG vorzulegen.

Alle eingesetzten Arbeitsmittel müssen während der Bauausführung alle prozessrelevanten durch Prüf-, Mess- und Regeleinrichtungen gesteuert, überwacht und aufgezeichnet werden können.

Vor Beginn der Arbeiten ist durch den AN ein Ablaufplan mit Hinweisen auf geltende Anweisungen zu erstellen (Verfahrensanleitung sowie Beschreibung der Arbeitsschritte) Die Vortriebsprotokolle und Bestandsunterlagen sind vom AN anzufertigen und dem AG nach Abschluss der Arbeiten auf der Baustelle sofort an den AG zu übergeben. Diese Aufwendungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Kreuzung Altlastenverdachtsfläche I

Kreuzung Altlastenverdachtsfläche I

2.006.001 **Unterirdischer Rohrvortrieb (URV) Stahlbetonrohr DN 1200**

Unterirdischer Rohrvortrieb als unbemanntes steuerbares Mikrotunneling mit Spülförderung nach Pkt. 6.1.3.1.3 DWA-A 125 erschütterungsfrei durchführen, mit Stahlbetonrohr DN 1200, Stahlbeton da 1540 x 170 mm

Eine Güteüberwachung entspr. DWA-A 125 zur Einhaltung der festgelegten Anforderungen aus den Abschnitten 5.2, 5.3, 5.4, 5.6 und 5.9 ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Die Stahlbetonrohre sind in die Vortriebspressen einzusetzen und in Lockergestein, entsprechend der plangerechten Seiten- und Höhenlage im Pressbohrverfahren mit Horizontalbohrung bei gleichzeitigem Rohrvortrieb mit Vortriebspressen oder gleichwertigem Verfahren voranzutreiben. Geräte und Arbeitsverfahren sind so zu wählen, dass das Gebirge an der Ortsbrust nicht einbrechen kann.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Der Boden wurde in Gewerk 003 Erdbauarbeiten erfasst.

Für Setzungsschäden, die durch die Vortriebsarbeiten entstehen, haftet der AN.

Alle für die Bohrpressung und zum Einbringen der Rohre in die planmäßige Lage erforderlichen Leistungen, einschließlich Abbau, Fördern und Beseitigen des Bodens, sind mit der Leistungsposition abgegolten und in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Dichtmittel nach DIN EN 681-1 - DIN 4060 und mit fest einbetoniertem Stahlführungsring aus :
Stahl S235 JR

Die statische Berechnung des Vortriebsrohres liegt in Verantwortung des AN und wird nicht gesondert vergütet bzw. ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Schutzrohrscheitel: ca. 2,0 m unter Gelände

Max. zulässige Achsabweichung: 5,0 mm/m (siehe auch Vorbemerkungen)

Der Vortriebsvorgang ist lückenlos zu dokumentieren, es ist ein ständiger Soll-/Istvergleich durchzuführen

Rohrmaterial: Stahlbeton Vortriebsrohr, Kreisquerschnitt; Typ 2, SB-VT-VM-DN1200x145 mm gem. DIN EN 1916 - DIN V 1201 bzw. ÖNORM EN 1916 – ÖNORM B5074, DWA-A 125 , DWA-A 161 und mit erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien

Bodenklasse für Rohrvortriebsarbeiten nach DIN 18319: Homogenbereich 6, Bodenklasse FZ 1 - 3

Einzelheiten als Kalkulationsansätze sind den Zeichnungsunterlagen und dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr
Das Schutzrohr selbst im Gewerk 010 Beton- und Stahlbetonarbeiten erfasst und wird separat abgerechnet.

Kreuzung Altlastenverdachtsfläche I

32,000 m

2.006.002 **Zulage Einbringen Betonsohle Startgrube**

Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten, flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	<p>Mindestanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) - Dicke 30 cm - ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten des Grundwassers) - Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf, Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer 				
	Baugrube 5 x 9 m	1,000	St	.....	.....
2.006.003	<p>Zulage Einbringen Betonsohle Zielgrube</p> <p>Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten, flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube.</p> <p>Mindestanforderungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) - Dicke 30 cm - ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten des Grundwassers) - Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf, Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer 				
	Baugrube 5 x 5 m	1,000	St	.....	.....
2.006.004	<p>Zulage für statischen Nachweis Pressenwiderlager</p> <p>Zulage zu vorg. Position URV für die Erstellung des Standsicherheitsnachweises vom Pressenwiderlager, geführt durch einen zugelassenen Statiker (z.B. bei einer Ingenieurkammer)</p>	1,000	psch	.....	.....
2.006.005	<p>Zulage Bohrhindernis</p> <p>Zulage zur vorg. Position URV für die Mehraufwendungen bei Antreffen eines Bohrhindernisses wie Beton, Stahlbeton oder Fels mit der Zulage sind auch die Mehraufwendungen für das Wechseln des Bohrkopfes (Kalkulationsansatz 2x) innerhalb des Bohrabschnittes abgegolten. Das Baugrundgutachten ist eingehend zu berücksichtigen. Die Wahl geeigneter Bohrköpfe (z.B. Felsbohrköpfe mit Rollenmeißel) obliegt dem AN</p>	1,000	psch	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.006.006 **Zulage Gleitkufen aus Kunststoff**

Zulage Gleitkufen aus Kunststoff
 Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage
 von Gleitkufen zur Auflagerung des Medienrohres
 DN 800 Stahl gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt.

Außendurchmesser Medienrohr: 813 mm
 Schutzrohr: DN 1200, da 1540,0 x 170,0 mm
 Innendurchmesser Schutzrohr: 1200,0 mm
 Länge: 32,0 m
 Stützweitenabstand: < 1,5 m
 Kunststoffgleitkufen bestehend aus Einzelsegmenten,
 metallfreie Schwerlastkufe inkl. Keil, zusammensetzbar für den
 erforderlichen Rohrdurchmesser, liefern und gemäß
 Einbauvorschriften des Herstellers montieren. Das
 Schubisierungsband 50 mm ist einzukalkulieren.

Fabrikat:
 PSI Products GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

24,000 St

2.006.007 **Zulage Einziehen Medienbündel**

Zulage zu vorg. Position URV für das Einziehen der
 Medienleitungen gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt in
 Schutzrohr DN 1200 Stahlbeton, geschlossene Bauweise

abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr als Einzug
 Medienbündel,
 Medienbündel bestehend aus 1x Trinkwasserleitung DN 800,
 4x Kabelschutzrohr DA 50 - DA 63

32,000 m

2.006.008 **Zulage Kabelbinder zum Fixieren der Kabelschutzrohre**

Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage
 von Kabelbindern zur Fixierung von

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	4x Kabelschutzrohr DA 50 - DA 63 an den Segmenten der Gleitkufen.	24,000 St	.....	.....
2.006.009	Zulage wasserdichter Schutzrohrabschluss beidseitig Zulage zu vorg. Position URV für die Herstellung eines wasserdichten Schutzrohrabschlusses zum Zwecke der Befüllung mit Dämmer. Schließen des Ringspaltes an beiden Schutzohrenden durch geeignetes Verfahren bzw. geeignete Konstruktion nach Wahl des AN (z.B. Ausmauerung, aufgeschweißte Stahlplatte o.ä.) Die Konstruktion muss so gewählt sein, dass Druckdichtigkeit von 0,5 bar besteht. Des Weiteren sind entsprechende Befüll- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen. für Schutzrohr DN 1200, geschlossene Bauweise abgerechnet wird die Stückzahl pro Schutzrohr, d.h. es sind immer 2 Schutzrohrenden einzukalkulieren.	2,000 St	.....	.....
2.006.010	Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen herstellen Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen, min. DN150 herstellen und beseitigen.	2,000 St	.....	.....
2.006.011	Zulage Ringraumverpressung/Dämmer Zulage zu vorg. Position URV für das Verpressen des Ringraumes zwischen dem Vortriebsrohr DN 1200 Stahlbeton sowie dem Medienbündel mit Dämmer nach DVGW W 307. Dämmer in fließfähiger Form, Mischung für 1 Kubikmeter: - Dämmer ca. 55 Gew. % - Wasser ca. 45 Gew. %	32,000 m	.....	.....
2.006.012	Zulage Betonsuspension Zulage zu vorg. Position URV für das Liefern und Einbringen einer Betonsuspension einschl. aller Nebenleistungen zur Minimierung der Mantelreibung. Die Zusammensetzung und Fließgrenze der Betonsuspension hat sich nach den örtlichen Gegebenheiten zu richten. Die Entsorgung von verdrängter Betonsuspension ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. für Schutzrohr DN 1200 Stahlbeton			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		32,000	m	.....	.....
2.006.013	Zulage Vortriebsprotokoll anfertigen Vortriebsprotokoll gem. DWA-Arbeitsblatt A 125 anfertigen und am AG aushändigen	1,000	psch	.....	.....
	Kreuzung Landstraße L 2331 Kreuzung Landstraße L 2331				
2.006.014	Unterirdischer Rohrvortrieb (URV) Stahlrohr DN 1200 Unterirdischer Rohrvortrieb als unbemanntes steuerbares Mikrotunneling mit Spülförderung nach Pkt. 6.1.3.1.3 DWA-A 125 erschütterungsfrei durchführen, mit Stahlrohr DN 1200, Stahl da 1220,0 x 26,2 mm Eine Güteüberwachung entspr. DWA-A 125 zur Einhaltung der festgelegten Anforderungen aus den Abschnitten 5.2, 5.3, 5.4, 5.6 und 5.9 ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren. Die Stahlrohre sind in die Vortriebspresen einzusetzen und in Lockergestein, entsprechend der plangerechten Seiten- und Höhenlage im Pressbohrverfahren mit Horizontalbohrung bei gleichzeitigem Rohrvortrieb mit Vortriebspresen oder gleichwertigem Verfahren voranzutreiben. Geräte und Arbeitsverfahren sind so zu wählen, dass das Gebirge an der Ortsbrust nicht einbrechen kann. Für Setzungsschäden, die durch die Vortriebsarbeiten entstehen, haftet der AN. Alle für die Bohrpressung und zum Einbringen der Rohre in die planmäßige Lage erforderlichen Leistungen, einschließlich Abbau, Fördern und Beseitigen des Bodens, sind mit der Leistungsposition abgegolten und in den Einheitspreisen einzukalkulieren. Die statische Berechnung des Vortriebsrohres liegt in Verantwortung des AN und wird nicht gesondert vergütet bzw. ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Schutzrohrscheitel: ca. 1,9 m unter Straßenunterkante Max. zulässige Achsabweichung: 5,0 mm/m (siehe auch Vorbemerkungen) Der Vortriebsvorgang ist lückenlos zu dokumentieren, es ist ein ständiger Soll-/Istvergleich durchzuführen Rohrmaterial: Stahlrohr nach DIN 2460 bzw. DIN EN 10224				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Bodenklasse für Rohrvortriebsarbeiten nach DIN 18319:
Homogenbereich 6, Bodenklasse FZ 1 - 3

Einzelheiten als Kalkulationsansätze sind den
Zeichnungsunterlagen und dem Baugrundgutachten zu
entnehmen.

Abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr
Das Schutzrohr selbst im Gewerk 014 Druckrohrleitungen für
Gas, Wasser und Abwasser erfasst und wird separat
abgerechnet.

Kreuzung Landstraße L 2331

23,500 m

2.006.015 **Zulage Einbringen Betonsohle Startgrube**

Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten,
flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube.

Mindestanforderungen:

- Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) -
Dicke 30 cm
- ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die
Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden
kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten
des Grundwassers)
- Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf,
Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur
Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer

Baugrube 5 x 9 m

1,000 St

2.006.016 **Zulage Einbringen Betonsohle Zielgrube**

Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten,
flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube.

Mindestanforderungen:

- Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) -
Dicke 30 cm
- ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die
Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden
kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten
des Grundwassers)
- Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf,
Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur
Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer

Baugrube 5 x 5 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		1,000	St	.....	.....
2.006.017	Zulage für statischen Nachweis Pressenwiderlager Zulage zu vorg. Position URV für die Erstellung des Standsicherheitsnachweises vom Pressenwiderlager, geführt durch einen zugelassenen Statiker (z.B. bei einer Ingenieurkammer)	1,000	psch	.....	.....
2.006.018	Zulage Bohrhindernis Zulage zur vorg. Position URV für die Mehraufwendungen bei Antreffen eines Bohrhindernisses wie Beton, Stahlbeton oder Fels mit der Zulage sind auch die Mehraufwendungen für das Wechseln des Bohrkopfes (Kalkulationsansatz 2x) innerhalb des Bohrabschnittes abgegolten. Das Baugrundgutachten ist eingehend zu berücksichtigen. Die Wahl geeigneter Bohrköpfe (z.B. Felsbohrköpfe mit Rollenmeißel) obliegt dem AN	1,000	psch	.....	.....
2.006.019	Zulage Gleitkufen aus Kunststoff Zulage Gleitkufen aus Kunststoff Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage von Gleitkufen zur Auflagerung des Medienrohres DN 800 Stahl gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt. Außendurchmesser Medienrohr: 813,0 mm Schutzrohr: DN 1200, da 1220,0 x 26,2 mm Innendurchmesser Schutzrohr: 1200,0 mm Länge: 23,5 m Stützweitenabstand: < 1,5 m Kunststoffgleitkufen bestehend aus Einzelsegmenten, metallfreie Schwerlastkufe inkl. Keil, zusammensetzbar für den erforderlichen Rohrdurchmesser, liefern und gemäß Einbauvorschriften des Herstellers montieren. Das Schubicherungsband 50 mm ist einzukalkulieren. Fabrikat: PSI Products GmbH oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall	ja* /nein*		Übertrag €	
	*unzutreffendes streichen				
		18,000	St	.....	.....
2.006.020	Zulage Einziehen Medienbündel Zulage zu vorg. Position URV für das Einziehen der Medienleitungen gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt in Schutzrohr DN 1200 Stahl, geschlossene Bauweise abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr als Einzug Medienbündel, Medienbündel bestehend aus 1x Trinkwasserleitung DN 800, 5x Kabelschutzrohr DA 50 -DA 90	23,500	m	.....	.....
2.006.021	Zulage Kabelbinder zum Fixieren der Kabelschutzrohre Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage von Kabelbindern zur Fixierung von 5x Kabelschutzrohr DA 50 - DA 90 an den Segmenten der Gleitkufen.	18,000	St	.....	.....
2.006.022	Zulage wasserdichter Schutzrohrabschluss beidseitig Zulage zu vorg. Position URV für die Herstellung eines wasserdichten Schutzrohrabschlusses zum Zwecke der Befüllung mit Dämmern. Schließen des Ringspaltes an beiden Schutzohrenden durch geeignetes Verfahren bzw. geeignete Konstruktion nach Wahl des AN (z.B. Ausmauerung, aufgeschweißte Stahlplatte o.ä.) Die Konstruktion muss so gewählt sein, dass Druckdichtigkeit von 0,5 bar besteht. Des Weiteren sind entsprechende Befüll- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen. für Schutzrohr DN 1200, geschlossene Bauweise abgerechnet wird die Stückzahl pro Schutzrohr, d.h. es sind immer 4 Schutzohrenden einzukalkulieren.	2,000	St	.....	.....
2.006.023	Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen herstellen Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen, min. DN150 herstellen und beseitigen.	2,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.006.024	Zulage Ringraumverpressung/Dämmen Zulage zu vorg. Position URV für das Verpressen des Ringraumes zwischen dem Vortriebsrohr DN 1200 Stahl sowie dem Medienbündel mit Dämmen nach DVGW W 307. Dämmen in fließfähiger Form, Mischung für 1 Kubikmeter: - Dämmen ca. 55 Gew. % - Wasser ca. 45 Gew. %	23,500 m	.....	.....
2.006.025	Zulage Betonsuspension Zulage zu vorg. Position URV für das Liefern und Einbringen einer Betonsuspension einschl. aller Nebenleistungen zur Minimierung der Mantelreibung. Die Zusammensetzung und Fließgrenze der Betonsuspension hat sich nach den örtlichen Gegebenheiten zu richten. Die Entsorgung von verdrängter Betonsuspension ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. für Schutzrohr DN 1200 Stahl	23,500 m	.....	.....
2.006.026	Zulage Vortriebsprotokoll anfertigen Vortriebsprotokoll gem. DWA-Arbeitsblatt A 125 anfertigen und am AG aushändigen	1,000 psch	.....	.....
Kreuzung Landstraße L 2332 Kreuzung Landstraße L 2332				
2.006.027	Unterirdischer Rohrvortrieb (URV) Stahlrohr DN 1200 Unterirdischer Rohrvortrieb als unbemanntes steuerbares Mikrotunneling mit Spülförderung nach Pkt. 6.1.3.1.3 DWA-A 125 erschütterungsfrei durchführen, mit Stahlrohr DN 1200, Stahl da 1220,0 x 26,2 mm Eine Güteüberwachung entspr. DWA-A 125 zur Einhaltung der festgelegten Anforderungen aus den Abschnitten 5.2, 5.3, 5.4, 5.6 und 5.9 ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren. Die Stahlrohre sind in die Vortriebspressen einzusetzen und in Lockergestein, entsprechend der plangerechten Seiten- und Höhenlage im Pressbohrverfahren mit Horizontalbohrung bei gleichzeitigem Rohrvortrieb mit Vortriebspressen oder gleichwertigem Verfahren voranzutreiben. Geräte und Arbeitsverfahren sind so zu wählen, dass das Gebirge an der Ortsbrust nicht einbrechen kann. Für Setzungsschäden, die durch die Vortriebsarbeiten			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

entstehen, haftet der AN.

Alle für die Bohrpressung und zum Einbringen der Rohre in die planmäßige Lage erforderlichen Leistungen, einschließlich Abbau, Fördern und Beseitigen des Bodens, sind mit der Leistungsposition abgegolten und in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Die statische Berechnung des Vortriebsrohres liegt in Verantwortung des AN und wird nicht gesondert vergütet bzw. ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Schutzrohrscheitel: ca. 2,7 m unter Straßenunterkante

Max. zulässige Achsabweichung: 5,0 mm/m (siehe auch Vorbemerkungen)

Der Vortriebsvorgang ist lückenlos zu dokumentieren, es ist ein ständiger Soll-/Istvergleich durchzuführen

Rohrmaterial: Stahlrohr nach DIN 2460 bzw. DIN EN 10224

Bodenklasse für Rohrvortriebsarbeiten nach DIN 18319: Homogenbereich 6, Bodenklasse FZ 1 - 3

Einzelheiten als Kalkulationsansätze sind den Zeichnungsunterlagen und dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr
 Das Schutzrohr selbst im Gewerk 014 Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser erfasst und wird separat abgerechnet.

Kreuzung Landstraße L 2331

28,000 m

2.006.028 **Zulage Einbringen Betonsohle Startgrube**

Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten, flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube.

Mindestanforderungen:

- Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) - Dicke 30 cm
- ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten des Grundwassers)
- Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf, Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Baugrube 5 x 9 m	1,000 St	.....	.....
2.006.029	Zulage Einbringen Betonsohle Zielgrube Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten, flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube. Mindestanforderungen: - Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) - Dicke 30 cm - ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten des Grundwassers) - Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf, Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer Baugrube 5 x 5 m	1,000 St	.....	.....
2.006.030	Zulage für statischen Nachweis Pressenwiderlager Zulage zu vorg. Position URV für die Erstellung des Standsicherheitsnachweises vom Pressenwiderlager, geführt durch einen zugelassenen Statiker (z.B. bei einer Ingenieurkammer)	1,000 psch	.....	.....
2.006.031	Zulage Bohrhindernis Zulage zur vorg. Position URV für die Mehraufwendungen bei Antreffen eines Bohrhindernisses wie Beton, Stahlbeton oder Fels mit der Zulage sind auch die Mehraufwendungen für das Wechseln des Bohrkopfes (Kalkulationsansatz 2x) innerhalb des Bohrabschnittes abgegolten. Das Baugrundgutachten ist eingehend zu berücksichtigen. Die Wahl geeigneter Bohrköpfe (z.B. Felsbohrköpfe mit Rollenmeißel) obliegt dem AN	1,000 psch	.....	.....
2.006.032	Zulage Gleitkufen aus Kunststoff Zulage Gleitkufen aus Kunststoff Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage von Gleitkufen zur Auflagerung des Medienrohres DN 800 Stahl gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt. Außendurchmesser Medienrohr: 813,0 mm Schutzrohr: DN 1200, da 1220,0 x 26,2 mm Innendurchmesser Schutzrohr: 1200,0 mm			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Länge: 28,0 m
Stützweitenabstand: < 1,5 m
Kunststoffgleitkufen bestehend aus Einzelsegmenten,
metallfreie Schwerlastkufe inkl. Keil, zusammensetzbar für den
erforderlichen Rohrdurchmesser, liefern und gemäß
Einbauvorschriften des Herstellers montieren. Das
Schubisierungsband 50 mm ist einzukalkulieren.

Fabrikat:
PSI Products GmbH
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

21,000 St

2.006.033 **Zulage Einziehen Medienbündel**

Zulage zu vorg. Position URV für das Einziehen der
Medienleitungen gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt in
Schutzrohr DN 1200 Stahl, geschlossene Bauweise

abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr als Einzug
Medienbündel,
Medienbündel bestehend aus 1x Trinkwasserleitung DN 800,
5x Kabelschutzrohr DA 50 - DA 90

28,000 m

2.006.034 **Zulage Kabelbinder zum Fixieren der Kabelschutzrohre**

Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage
von Kabelbindern zur Fixierung von
5x Kabelschutzrohr DA 50 - DA 90 an den
Segmenten der Gleitkufen.

21,000 St

2.006.035 **Zulage wasserdichter Schutzrohrabschluss beidseitig**

Zulage zu vorg. Position URV für die Herstellung eines
wasserdichten Schutzrohrabschlusses zum Zwecke der
Befüllung mit Dämmer.

Schließen des Ringspaltes an beiden Schutzohrenden durch
geeignetes Verfahren bzw. geeignete Konstruktion nach

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Wahl des AN (z.B. Ausmauerung, aufgeschweißte Stahlplatte o.ä.)				
	Die Konstruktion muss so gewählt sein, dass Druckdichtigkeit von 0,5 bar besteht. Des Weiteren sind entsprechende Befüll- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen.				
	für Schutzrohr DN 1200, geschlossene Bauweise				
	abgerechnet wird die Stückzahl pro Schutzrohr, d.h. es sind immer 4 Schutzrohrenden einzukalkulieren.	2,000	St	.....	.....
2.006.036	Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen herstellen Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen, min. DN150 herstellen und beseitigen.	2,000	St	.....	.....
2.006.037	Zulage Ringraumverpressung/Dämmer Zulage zu vorg. Position URV für das Verpressen des Ringraumes zwischen dem Vortriebsrohr DN 1200 Stahl sowie dem Medienbündel mit Dämmer nach DVGW W 307. Dämmer in fließfähiger Form, Mischung für 1 Kubikmeter: - Dämmer ca. 55 Gew. % - Wasser ca. 45 Gew. %	28,000	m	.....	.....
2.006.038	Zulage Betonsuspension Zulage zu vorg. Position URV für das Liefern und Einbringen einer Betonsuspension einschl. aller Nebenleistungen zur Minimierung der Mantelreibung. Die Zusammensetzung und Fließgrenze der Betonsuspension hat sich nach den örtlichen Gegebenheiten zu richten. Die Entsorgung von verdrängter Betonsuspension ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. für Schutzrohr DN 1200 Stahl	28,000	m	.....	.....
2.006.039	Zulage Vortriebsprotokoll anfertigen Vortriebsprotokoll gem. DWA-Arbeitsblatt A 125 anfertigen und am AG aushändigen	1,000	psch	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Kreuzung Vorflut "Weida"

Kreuzung Vorflut "Weida"

2.006.040 **Unterirdischer Rohrvortrieb (URV) Stahlrohr DN 1000**

Unterirdischer Rohrvortrieb als unbemanntes steuerbares Mikrotunneling mit Spülförderung nach Pkt. 6.1.3.1.3 DWA-A 125 erschütterungsfrei durchführen, mit Stahlrohr DN 1000, Stahl da 1016,0 x 21,5 mm

Eine Güteüberwachung entspr. DWA-A 125 zur Einhaltung der festgelegten Anforderungen aus den Abschnitten 5.2, 5.3, 5.4, 5.6 und 5.9 ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Die Stahlrohre sind in die Vortriebspresen einzusetzen und in Lockergestein, entsprechend der plangerechten Seiten- und Höhenlage im Pressbohrverfahren mit Horizontalbohrung bei gleichzeitigem Rohrvortrieb mit Vortriebspresen oder gleichwertigem Verfahren voranzutreiben. Geräte und Arbeitsverfahren sind so zu wählen, dass das Gebirge an der Ortsbrust nicht einbrechen kann.

Für Setzungsschäden, die durch die Vortriebsarbeiten entstehen, haftet der AN.

Alle für die Bohrpressung und zum Einbringen der Rohre in die planmäßige Lage erforderlichen Leistungen, einschließlich Abbau, Fördern und Beseitigen des Bodens, sind mit der Leistungsposition abgegolten und in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Die statische Berechnung des Vortriebsrohres liegt in Verantwortung des AN und wird nicht gesondert vergütet bzw. ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Schutzrohrscheitel: ca. 1,2 m unter Straßenunterkante

Max. zulässige Achsabweichung: 5,0 mm/m (siehe auch Vorbemerkungen)

Der Vortriebsvorgang ist lückenlos zu dokumentieren, es ist ein ständiger Soll-/Istvergleich durchzuführen

Rohrmaterial: Stahlrohr nach DIN 2460 bzw. DIN EN 10224

Bodenklasse für Rohrvortriebsarbeiten nach DIN 18319: Homogenbereich 4/6, Bodenklasse LN 2, FZ 1 - 3

Einzelheiten als Kalkulationsansätze sind den Zeichnungsunterlagen und dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Das Schutzrohr selbst im Gewerk 014 Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser erfasst und wird separat abgerechnet.			
	Kreuzung Vorflut "Weida"	17,000 m	.....	.....
2.006.041	Zulage Einbringen Betonsohle Startgrube Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten, flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube. Mindestanforderungen: - Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) - Dicke 30 cm - ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten des Grundwassers) - Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf, Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer Baugrube 5 x 9 m	1,000 St	.....	.....
2.006.042	Zulage Einbringen Betonsohle Zielgrube Zulage zu vorg. Position für das Aufbringen einer kompletten, flächenfüllenden Sohlbefestigung der Startgrube. Mindestanforderungen: - Beton C 20/25 (Mindestbetongüte für Unterwasserbeton) - Dicke 30 cm - ggf. Unterwasserbeton mit Zusatzmittel, wenn durch die Wasserhaltung des AN der Einbau nicht abgesichert werden kann (Schüttung, Zusatzmittel, Abwendung von Strömverhalten des Grundwassers) - Ausbildung der Oberfläche im Gefälle zum Pumpensumpf, Herstellung eines Pumpensumpfes für mobile Pumpe zur Wasserhaltung der Oberflächen- und Sickerwässer Baugrube 5 x 5 m	1,000 St	.....	.....
2.006.043	Zulage für statischen Nachweis Pressenwiderlager Zulage zu vorg. Position URV für die Erstellung des Standsicherheitsnachweises vom Pressenwiderlager, geführt durch einen zugelassenen Statiker (z.B. bei einer Ingenieurkammer)	1,000 psch	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.006.044 **Zulage Bohrhindernis**

Zulage zur vorg. Position URV für die Mehraufwendungen bei Antreffen eines Bohrhindernisses wie Beton, Stahlbeton oder Fels mit der Zulage sind auch die Mehraufwendungen für das Wechseln des Bohrkopfes (Kalkulationsansatz 2x) innerhalb des Bohrabschnittes abgegolten.
 Das Baugrundgutachten ist eingehend zu berücksichtigen.
 Die Wahl geeigneter Bohrköpfe (z.B. Felsbohrköpfe mit Rollenmeißel) obliegt dem AN

1,000 psch

2.006.045 **Zulage Gleitkufen aus Kunststoff**

Zulage Gleitkufen aus Kunststoff
 Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage von Gleitkufen zur Auflagerung des Medienrohres DN 700 Stahl gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt.

Außendurchmesser Medienrohr: 711,0 mm
 Schutzrohr: DN 1000, da 1016,0 x 21,5 mm
 Innendurchmesser Schutzrohr: 1000,0 mm
 Länge: 17,0 m
 Stützweitenabstand: < 1,5 m
 Kunststoffgleitkufen bestehend aus Einzelsegmenten, metallfreie Schwerlastkufe inkl. Keil, zusammensetzbar für den erforderlichen Rohrdurchmesser, liefern und gemäß Einbauvorschriften des Herstellers montieren. Das Schubisierungsband 50 mm ist einzukalkulieren.

Fabrikat:
 PSI Products GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

14,000 St

2.006.046 **Zulage Einziehen Medienbündel**

Zulage zu vorg. Position URV für das Einziehen der Medienleitungen gemäß Darstellung Schutzrohrquerschnitt in Schutzrohr DN 1000 Stahl, geschlossene Bauweise

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	abgerechnet wird nach lfd m Schutzrohr als Einzug Medienbündel, Medienbündel bestehend aus 1x Trinkwasserleitung DN 700, 9x Kabelschutzrohr DA 50 - DA 90	17,000 m	.....	.....
2.006.047	Zulage Kabelbinder zum Fixieren der Kabelschutzrohre Zulage zu vorg. Position URV für die Lieferung und Montage von Kabelbindern zur Fixierung von 9x Kabelschutzrohr DA 50 - DA 90 an den Segmenten der Gleitkufen.	14,000 St	.....	.....
2.006.048	Zulage wasserdichter Schutzrohrabschluss beidseitig Zulage zu vorg. Position URV für die Herstellung eines wasserdichten Schutzrohrabschlusses zum Zwecke der Befüllung mit Dämmen. Schließen des Ringspaltes an beiden Schutzrohrenden durch geeignetes Verfahren bzw. geeignete Konstruktion nach Wahl des AN (z.B. Ausmauerung, aufgeschweißte Stahlplatte o.ä.) Die Konstruktion muss so gewählt sein, dass Druckdichtigkeit von 0,5 bar besteht. Des Weiteren sind entsprechende Befüll- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen. für Schutzrohr DN 1000, geschlossene Bauweise abgerechnet wird die Stückzahl pro Schutzrohr, d.h. es sind immer 4 Schutzrohrenden einzukalkulieren.	2,000 St	.....	.....
2.006.049	Zulage Ringraumverpressung/Dämmen Zulage zu vorg. Position URV für das Verpressen des Ringraumes zwischen dem Vortriebsrohr DN 1000 Stahl sowie dem Medienbündel mit Dämmen nach DVGW W 307. Dämmen in fließfähiger Form, Mischung für 1 Kubikmeter: - Dämmen ca. 55 Gew. % - Wasser ca. 45 Gew. %	17,000 m	.....	.....
2.006.050	Zulage Betonsuspension Zulage zu vorg. Position URV für das Liefern und Einbringen einer Betonsuspension einschl. aller Nebenleistungen zur Minimierung der Mantelreibung. Die Zusammensetzung und Fließgrenze der Betonsuspension hat sich nach den örtlichen Gegebenheiten zu richten. Die Entsorgung von verdrängter Betonsuspension ist			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.			
	für Schutzrohr DN 1000 Stahl	17,000 m	.....	.....
2.006.051	Zulage Vortriebsprotokoll anfertigen Vortriebsprotokoll gem. DWA-Arbeitsblatt A 125 anfertigen und am AG aushändigen	1,000 psch	.....	.....
	Stillstand Vortriebsanlage Stillstand der Vortriebsanlage, inklusive Bedienpersonal aus Gründen, die/der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat. Als Kalkulationsansatz ist eine Wartezeit von 2 bis 3 Stunden zu berücksichtigen. Verzögerungen im Bauablauf sind nicht auszuschließen.			
2.006.052	Umsetzen der Kolonne in anderen Bauabschnitt Umsetzen der Kolonne einschließlich der Gerätetechnik in einen anderen Bauabschnitt des Baufeldes, Arbeitscharakteristik: Aushubarbeiten im Vortriebsmaschine oder in Baugruben als Voraussetzung für die Verlegung von Schutzrohrleitungen. Randbedingungen/Aufwendungen: - Überschreitung der 1-stündigen Arbeitszeit des bodenkundlichen Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen aus v.g. Position - Rücksprache des AN mit BBB, örtlicher Bauüberwachung und AG zur weiter Vorgehensweise - Anweisung des AG oder dessen Vertreters zum Umsetzen der Kolonne Als Kalkulationsansatz ist eine Wartezeit von 2 bis 3 Stunden zu berücksichtigen.	2,000 St	.....	.....
2.006.053	Stillstandszeit Kolonne Stillstandszeit der Kolonne einschl. der Gerätetechnik und Bedienpersonal wegen bodenkundlicher Schutz- und Vermeidungsmaßnahmen Diese Position kommt nur zur Abrechnung, wenn ein Umsetzen der Kolonne gemäß vorangehender Position in einen anderen Bauabschnitt objektiv nicht möglich ist und eine Wartezeit von 1,0 h überschritten wird. Die Abrechnungszeit gilt für die			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Kolonne und nicht für die einzelne Arbeitskraft. Die maximale Abrechnungszeit pro Tag wird auf die Differenz zum Eintritt der vorgenannten Unterbrechung zur Regelarbeitszeit (Dienstschluss des Tages) begrenzt. Eine gleichzeitige Berechnung eines gestörten Bauablaufs wird in diesem Zusammenhang ausgeschlossen.				
		8,000	Std	.....	.....
<u>Summe</u>	2.006	Rohrvortriebsarbeiten			.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.007 Wasserhaltungsarbeiten

Vorbemerkungen Wasserhaltungsarbeiten

Vorbemerkungen Wasserhaltungsarbeiten

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Arbeiten gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches Wasserhaltungsarbeiten DIN 18305 soweit nachfolgend nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Die Leistungen Ziffer 4.1 ff gehören zu den vertraglichen Leistungen.

Wasserhaltung wird nur vergütet bei Antreffen von Schichtenwasser im Rohrgraben, im Bereich der Schächte und im Bereich der Bauwerke sowie der Kreuzungsstellen mit Gräben oder anderen Gewässern. Es besteht Anzeigepflicht des AN gegenüber der Örtlichen Bauüberwachung vor Beginn der Wasserhaltungsmaßnahmen.

Tagwasserbeseitigung gehört zur Leistung des AN und wird nicht gesondert vergütet.

Die Leistungen Pumpenstunden sind täglich im Bautagebuch nachzuweisen.

Die Abrechnung erfolgt getrennt und nach Anzahl von Kalendertagen.

Mit den Einheitspreisen für die Positionen sind alle Nebenleistungen (Gebühren, Entgelte an Dritte) abgegolten.

Offene Wasserhaltung

2.007.001 Offene Wasserhaltung Rohrgraben

Offene Wasserhaltung zum Freihalten des langgestreckten Rohrgrabens von Bodenwasser nach geologischen und hydraulischen Erfordernissen, sowie zum schadlosen Ableiten des geförderten Wassers durchführen.

Anlage betriebsbereit auf- und abbauen. Leitungen, Sand- und Schlammfänge, Reserveeinrichtungen (ausgenommen Notstromanlage) sowie Umbauen bzw. Umsetzen der Anlage entsprechend der vom AN gewählten Haltungslängen werden nicht gesondert vergütet.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Übertrag €			
	Im Rohrgraben sind abschnittsweise Lehmsperren einzubauen. Diese werden ebenfalls nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Ableitung nach Wahl des AN zum Vorfluter.			
	Das geförderte Wasser ist umweltgerecht auf Kosten des AN zu entsorgen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung von Sedimenteintrag sind zu berücksichtigen. Die Ableitung über Ortskanalisation oder in eine andere Vorflut muss mit der zuständigen Wasseraufsichtsbehörde vor Beginn abgestimmt und protokollarisch belegt werden. Die Aufwendungen hierfür sowie ggf. anfallende Gebühren sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Eine Direkteinleitung ohne Zustimmung der entsprechenden Behörde ist verboten!			
	Tagwasserbeseitigung ist vom AN zu tragen und wird nicht in dieser Position verrechnet (Regen oder durch AN aus technologischen Gründen verursachtes Wasser etc.)			
	Verlegung erfolgt in Teillängen	600,000 m	.....	.....
2.007.002	Sickerleitung Kunststoff-Filterrohr DN100 Dränleitung aus Vollsickerrohr DN 100 DIN 4262 im Rohrgraben als Bauzeitdrän unter OK Grabensohle im Bereich des Schotterpolsters mit Anbindung an den Pumpenschacht/-sumpf liefern und verlegen, incl. aller Paß- und Formstücke. Verlegung erfolgt in Teillängen Nach Abschluß der Verlegearbeiten ist die Dränleitung zu trennen oder unbrauchbar zu machen und im Graben zu belassen.	468,000 m	.....	.....
2.007.003	Sickerpackung Kies liefern/einbauen Sickerpackung aus Kies, Körnung 8/16, für Sickerleitung DN 100, Höhe über Rohrscheitel 10 cm, Grabentiefe über 0,30 bis 0,5 m, Grabenbreite 30 cm. Der Kies ist zu liefern, einzubauen und nach Baumaßnahme ist die Dränage unbrauchbar zu machen.	468,000 m	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.007.004	Pumpe mit E-Motor, Söffelpumpe B ein-/ ausbauen Pumpe mit Elektromotor für vorg. Pos. in Pumpensumpf einbauen und ausbauen. Die Pauschale gilt für den gesamten Bauabschnitt und gleichzeitigem Betrieb. Ein- und Ausbau an den einzelnen Standorten wird nicht gesondert vergütet. Pumpe mit entsprechender Leistung für B-Schlauch (Vollfüllung dessen) Söffelpumpe B	2,000	St	.....	.....
2.007.005	Pumpe mit E-Motor, Söffelpumpe C ein-/ ausbauen Pumpe mit Elektromotor für vorg. Pos. in Pumpensumpf einbauen und ausbauen. Die Pauschale gilt für den gesamten Bauabschnitt und gleichzeitigem Betrieb. Ein- und Ausbau an den einzelnen Standorten wird nicht gesondert vergütet. Pumpe mit entsprechender Leistung für C-Schlauch (Vollfüllung dessen) Söffelpumpe C	3,000	St	.....	.....
2.007.006	Reservepumpe bereitstellen, Söffelpumpe B Reservepumpe für vorg. Pumpenanlage für die Dauer der Leistungen bereitstellen Pumpengröße: B	1,000	St	.....	.....
2.007.007	Reservepumpe bereitstellen, Söffelpumpe C Reservepumpe für vorg. Pumpenanlage für die Dauer der Leistungen bereitstellen Pumpengröße: C	1,000	St	.....	.....
2.007.008	Herstellen Pumpensumpf Pumpensumpf im Bereich des Rohrgrabens bzw. der Bauwerke herstellen und nach Fertigstellung beseitigen. Ausbildung:				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	- Schotter, 500 mm dick - Betonring - Ausbildung einer Lehmschürze im Rohrgraben zum Aufstau				
	Eine Abrechnung der Pumpensämpfe erfolgt nur, wenn die Ausführung in vorgenannter Form erfolgte.				
		6,000	St	.....	.....
2.007.009	mobiler Absetzcontainer mobiler Absetzcontainer zur Entfernung der absetzbaren Stoffe stellen einschl. aller Transporte, an das Rohrleitungssystem der Pumpenanlage anschließen und vorhalten, einschl. Umsetzen (gesamte Bauzeit, gesamte Trasse). Entfernen von der Baustelle einschließlich Entsorgung der Reststoffe, die Entsorgungsnachweise sind dem AG vorzulegen Containergröße: 5 - 10 m3				
		1,000	St	.....	.....
2.007.010	Zulage Ableitungssystem zur Vorflut Zulage für den Aufbau und den Abbau eines Ableitungssystem des Wassers einschließlich aller erforderlichen Rohrleitungen, Verbindungssysteme sowie Anschlüsse an die Pumpenanlage Ab Brunnenstandort zur Vorflut				
		50,000	m	.....	.....
2.007.011	Zulage für den Auslauf in die Vorflut Zulage für den Auslauf in die Vorflut Es sind einzukalkulieren: - mechanischer Schutz gegen Erosion und Ausspülung am Auslauf, z.B. Prallplatte, provisorische Befestigung Hangbereich usw. Ausführung nach Wahl des AN zur Vermeidung von Beschädigungen der Gewässerbereiche.				
		2,000	St	.....	.....
2.007.012	Notstromerzeuger aufstellen und abbauen Notstromerzeuger (Netzersatzanlage) aufstellen, anschließen und abbauen, Aufstellung betriebsfertig für vorgeschriebene Wasserhaltungsanlage. Die Pauschale gilt für den gesamten Bauabschnitt. Das Umsetzen, Auf- und Abbauen an den einzelnen Standorten wird nicht gesondert vergütet. Aggregatleistung passend zu Söffelpumpe B und C und				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	gleichzeitigem Betrieb.	1,000	psch	.....	.....
2.007.013	Betrieb und Überwachung der Anlagen, offene Wasserhaltung Die Abrechnung des Betriebes und der Überwachung der Wasserhaltungsanlage erfolgt nach tatsächlichem Aufwand. Mit dem Stundensatz sind alle Aufwendungen für Betriebs-, Wartungs-, Unterhaltungs- und Lohnkosten abgegolten. Tagwasserbeseitigung sind vom AN zu tragen und werden nicht in dieser Position verrechnet (Regen etc.) Pumpengröße: B und C	2.400,000	h	.....	.....
2.007.014	Fangedamm und Wasserüberleitung Ströningsbach - Herstellung, Vorhaltung und Rückbau eines Fangedammes für die Trockenlegung der Baugrube bzw. der Sohle für des Gewässers zur Durchführung der Arbeiten der Gewässerquerung in offener Baugrube. Folgende Arbeiten sind durchzuführen einschl. Stellen des Materials und der Gerätschaften: - Profilierung der Sohle unter Wasser - dichtender Aufbau, Vorhaltung und Abbau eines zweiseitigen Fangedammes aus Big-Bags (gewebeverstärkte Kunststoffsäcke mit Sandfüllung) über die gesamte Profilbreite des Gewässers im Zufluss- und Abflußbereich der Gewässerquerung bzw. an den beiden Enden des Überlaufrohres Höhe: ca. 1,50 m je nach Erfordernis, jedoch mind. 1,00 m Liefernachweis: Pfitzner Hochwasserschutz Lärchenstraße 48 65933 Frankfurt am Main Tel. 069/939979-0 oder allgemeiner Baustoffhandel (Big-Bags für Schüttstoffe) - Herstellung einer Gewässerüberleitung durch 1 x Rohr DN 600 mit dichter Anbindung unter dem Fangedamm, Rohrlänge ca. 6 m, - Steinschüttung am Auslauf des Rohres zur Vermeidung von Ausspülungen und Erosion Die Standsicherheit ist durch den AN nachzuweisen. Die				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Aufwendungen hierfür sind durch den AN im Angebot einzukalkulieren.

Station 2 + 890

1,000 St

Geschlossene Wasserhaltung

2.007.015 **Filterbrunnen d 300/125 herstellen**

Brunnenbohrung d 300/125mm vortreiben,
 Bohrtiefe bis ca. 7,0 m ab OK Gelände, jedoch mindestens 2,0
 m unterhalb der Baugrubensohle.

Brunnen in fix und fertiger Leistung ausbauen mit
 Filterrohrdurchmesser 300 mm,
 Filterkiessschüttung nach DIN 4924, Filtermaterial den
 Bodenverhältnissen angepasst, Material Körnung 8/16 mm
 Bohrprotokolle anzufertigen und dem AG zu übergeben.

Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt werden.

Brunnen zum Absenken des Grundwasserspiegels bzw. zur
 Wasserhaltung

Nach Fertigstellung der Bauarbeiten Bohrbrunnen rückbauen,
 dauerhaft verschließen/ verfüllen.

Das geförderte Wasser ist umweltgerecht auf Kosten des AN zu
 entsorgen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung
 von Sedimenteintrag sind zu berücksichtigen.

Die Ableitung über Ortskanalisation oder in eine andere Vorflut
 muss mit der zuständigen Wasseraufsichtsbehörde vor Beginn
 abgestimmt und protokollarisch belegt werden. Die
 Aufwendungen hierfür sowie ggf. anfallende Gebühren sind in
 den Einheitspreis einzukalkulieren.
 Eine Direkteinleitung ohne Zustimmung der entsprechenden
 Behörde ist verboten!

Ansatz Vorflut Weida und Vorflut Ströningsbach

4,000 St

2.007.016 **Reserve Filterbrunnen d 300/125 herstellen**

Reserve Brunnenbohrung d 300/125mm vortreiben,
 Bohrtiefe bis ca. 7,0 m ab OK Gelände, jedoch mindestens 2,0
 m unterhalb der Baugrubensohle.

Brunnen in fix und fertiger Leistung ausbauen mit

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Übertrag €</p> <p>Filterrohrdurchmesser 300 mm, Filterkiesschüttung nach DIN 4924, Filtermaterial den Bodenverhältnissen angepasst, Material Körnung 8/16 mm Bohrprotokolle anzufertigen und dem AG zu übergeben.</p> <p>Es dürfen keine wassergefährdenden Stoffe eingesetzt werden.</p> <p>Brunnen zum Absenken des Grundwasserspiegels bzw. zur Wasserhaltung</p> <p>Nach Fertigstellung der Bauarbeiten Bohrbrunnen rückbauen, dauerhaft verschließen/ verfüllen.</p> <p>Das geförderte Wasser ist umweltgerecht auf Kosten des AN zu entsorgen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung von Sedimenteintrag sind zu berücksichtigen.</p> <p>Die Ableitung über Ortskanalisation oder in eine andere Vorflut muss mit der zuständigen Wasseraufsichtsbehörde vor Beginn abgestimmt und protokollarisch belegt werden. Die Aufwendungen hierfür sowie ggf. anfallende Gebühren sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Eine Direkteinleitung ohne Zustimmung der entsprechenden Behörde ist verboten!</p> <p>Ansatz Querung Weida</p>				
		1,000	St	.....	.....
2.007.017	<p>Pumpenanlage Filterbrunnen ein-/ausbauen</p> <p>Pumpenanlage für Förderung des Wassers aus dem Filterbrunnen d 300/125 aufbauen, betreiben und wieder abbauen.</p> <p>Der Rückbau der Filterbrunnen hat nach DVGW-Arbeitsblatt W 135) zu erfolgen und ist zu dokumentieren.</p> <p>Für die Wasserhaltung in der Weidaue und Querung der Weida sind separate Protokolle für den Rückbau anzufertigen um dem AG zu übergeben. Der Rückbau hat ab 1,0m unter Gelände mit anstehendem ERdmaterial zu erfolgen.</p> <p>Kontrolle des Rückbaues nach 1. Monat auf Setzungserscheinungen.</p> <p>Die Brunnen sind mindestens 5 Tage vor Bautätigkeit zu betreiben.</p> <p>Pumpenleistung ca. 25 m³/h je Pumpe , Förderhöhe bis Einleitpunkt Vorflut Weida und Vorflut Ströningsbach</p>				
		3,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.007.018 **Reserve Pumpenanlage Filterbrunnen ein-/ausbauen**

Pumpenanlage für Förderung des Wassers aus dem Filterbrunnen d 300/125 aufbauen, betreiben und wieder abbauen.

Der Rückbau der Filterbrunnen hat nach DVGW-Arbeitsblatt W 135) zu erfolgen und ist zu dokumentieren.

Für die Wasserhaltung in der Weidaue und Querung der Weida sind separate Protokolle für den Rückbau anzufertigen um dem AG zu übergeben. Der Rückbau hat ab 1,0m unter Gelände mit anstehendem ERdmaterial zu erfolgen.

Kontrolle des Rückbaues nach 1. Monat auf Setzungserscheinungen.

Die Brunnen sind **mindestens 5 Tage vor Bautätigkeit** zu betreiben.

Pumpenleistung ca. 25 m³/h je Pumpe ,
Förderhöhe bis Einleitzpunkt Vorflut Weida und Vorflut Ströningsbach

1,000 St

2.007.019 **mobiler Absetzcontainer**

mobiler Absetzcontainer zur Entfernung der absetzbaren Stoffe stellen einschl. aller Transporte, an das Rohrleitungssystem der Pumpenanlage anschließen und vorhalten, einschl. Umsetzen (gesamte Bauzeit, gesamte Trasse).

Entfernen von der Baustelle einschließlich Entsorgung der Reststoffe, die Entsorgungsnachweise sind dem AG vorzulegen

Containergröße: 5 - 10 m³

2,000 St

2.007.020 **Reserve mobiler Absetzcontainer**

Reserve mobiler Absetzcontainer zur Entfernung der absetzbaren Stoffe und Pufferbecken stellen einschl. aller Transporte, an das Rohrleitungssystem der Pumpenanlage anschließen und vorhalten, einschl. Umsetzen (gesamte Bauzeit, gesamte Trasse).

Entfernen von der Baustelle einschließlich Entsorgung der Reststoffe, die Entsorgungsnachweise sind dem AG vorzulegen.

Containergröße: 10 m³

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
2.007.021	Zulage Ableitungssystem zur Vorflut Zulage für den Aufbau und den Abbau eines Ableitungssystem des Wassers einschließlich aller erforderlichen Rohrleitungen, Verbindungssysteme sowie Anschlüsse an die Pumpenanlage Ab Brunnenstandort zur Vorflut	75,000	m	.....	.....
2.007.022	Zulage für den Auslauf in die Vorflut Zulage für den Auslauf in die Vorflut Es sind einzukalkulieren: - mechanischer Schutz gegen Erosion und Ausspülung am Auslauf, z.B. Prallplatte, provisorische Befestigung Hangbereich usw. Ausführung nach Wahl des AN zur Vermeidung von Beschädigungen der Gewässerbereiche.	2,000	St	.....	.....
2.007.023	Notstromerzeuger aufstellen und abbauen Notstromerzeuger (Netzersatzanlage) aufstellen, anschließen und abbauen, Aufstellung betriebsfertig für vorgeschriebene Wasserhaltungsanlage. Die Pauschale gilt für den gesamten Bauabschnitt. Das Umsetzen, Auf- und Abbauen an den einzelnen Standorten wird nicht gesondert vergütet. Aggregatleistung passend zu Söffelpumpe B und C und gleichzeitigem Betrieb.	1,000	psch	.....	.....
2.007.024	Betrieb und Überwachung der Anlagen, geschlossene Wasserhaltung Die Abrechnung des Betriebes und der Überwachung der geschlossenen Wasserhaltungsanlage erfolgt nach tatsächlichem Aufwand. Mit dem Stundensatz sind alle Aufwendungen für Betriebs-, Wartungs-, Unterhaltungs- und Lohnkosten abgegolten. Tagwasserbeseitigung sind vom AN zu tragen und werden nicht in dieser Position verrechnet (Regen etc.) Pumpengröße: B und C	4.440,000	h	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

Dokumentation

Dokumentation

2.007.025

Kontrolle und Dokumentation Wasserhaltung

Kontrolle und Dokumentation Wasserhaltung WH 1 - WH 5 in der Weidaaue, an der Vorflut Weida und an der Vorflut Ströningsbach aus den offenen und geschlossenen Wasserhaltungen im Bautagebuch und ggf. im Wasserbuch zur Baustelle nach Vorgabe AG oder beauftragen Personen.

Dokumentation der Überwachungswerte, Datum, Uhrzeit und Angabe der messenden Person im täglichen Kurzbereichen über gesamte Bauzeit.

Täglich zu dokumentierende Parameter im Zu- und Ablauf Wasserhaltung (Brunnenausgang):

- Entnahmemengen Zu- und Ablauf (aus Brunnen/Wasserhaltung bzw. in Vorflur)
- absetzbare Stoffe nach 30min (Imhoff-Trichter)
- pH-Wert
- organoleptische Überwachungswerte (sensorische und physikalisch-chemische Parameter)
- Dokumentation schädliche Verunreinigungen im Grund-/Schichtenwasser durch Maßnahme

Kurzbericht in einer wöchentliche Zusammenfassung und Schlussbericht zur Wasserhaltung nach Abschluss der Arbeiten sind an den AG zu übergeben.

210,000 d

<u>Summe</u>	2.007	Wasserhaltungsarbeiten
---------------------	--------------	-------------------------------	-------

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.008 Entwässerungskanal- und Dränarbeiten

Vorbemerkungen Entwässerungskanal- und Dränarbeiten **Entwässerungskanal- und Dränarbeiten**

Drainagen, die bauzeitlich entfernt werden, sind während der Bauzeit neu anzuschließen.
Die Ausführung wird durch den AG in Absprache Grundstückseigentümer festgelegt.
Vorhandene Drainagen sind durch den Grundstückseigentümer und den bauausführenden Betrieb gemeinsam zu kennzeichnen.

Nach Bauende erfolgt eine gemeinsame Abnahme der neu verlegten Drainagen sowie der Anbindung an die Sammelleitung.

2.008.001 **Rohrgraben für Fangdränageleitung / Dränageleitung** Rohrgraben für die Fangdränageleitung / Dränageleitung DN 100

Erdstoff für Rohrgraben ab UK Oberbodenabtrag bzw. UK Straßenoberbau lösen und seitlich aussetzen, Rohrgraben gem. Regelquerschnitt herstellen, Nachprofilieren der Sohle, Kiesumhüllung, inklusive umhüllendes Geotextil einbauen, nach Rohrverlegung Rohrbettung bis 100 mm ü. Rohrscheitel lagenweise einbringen und verdichten, Auflager und Bettung sowie Nachprofilieren sind in nachfolgenden Positionen als Zulagen separat erfaßt. Restverfüllung oberhalb 100 mm ü. Rohrscheitel bis OK vorh. Straßenplanum bzw. UK Oberboden (Gelände) mit Bodenaustauschmaterial (in separater Position erfaßt). Verdrängungserdstoff aufnehmen, laden, transportieren und beseitigen (einschl. Deponiegebühren). Sorgfältige Verdichtung der Leitungszone und der Restverfüllung.

Homogenbereich : 1-4
Aushubtiefe (ab Unterkante Oberbodenabtrag bzw. ab UK Straßen- und Wegeaufbau): bis 1,35 m
Sohlbreite : 0,5 m

Geländeneigung: bis 6 % (Längsneigung in Trassenachse und Querneigung bezogen auf die Trassenachse)

Verdichtung : D(Pr) min. 95 %

geböschter Graben für Fangdränageleitung, Sammler und Ersatzdränagen

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		1.500,000	m	.....	.....
2.008.002	<p>Zulage Rohreinbettung geschlitztes Rohr</p> <p>Zulage zu vorg. Pos. Rohrgraben für Einbettung (Rohrleitungszone) mit Kies sowie Umhüllung des Kiesbett mit Vlies</p> <p>Es sind zu kalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - nachprofilieren und verdichten der Rohrgrabensohle - Verlegen von Geotextil (Vlies), mind. 30 cm überlappend, Kiesbettung vollständig umhüllend - Einbringen der Bettung herstellen einschließlich Lieferung des Materials <p>Für Dränagerohre DN 80 bis DN 100.</p> <p>Dicke: mind. 20 cm über Rohrscheitel, Dränagerohr auf Rohrgrabensohle (auf Geotextil-Vlies gelegt)</p> <p>nutzbare Grabenbreite: bis 0,5 m, im Mittel 0,4 m</p> <p>Material: Körnung 8 - 16 mm Rundkorn</p> <p>Verdichtung: D(Pr) min. 95 %</p> <p>geböschter Rohrgraben (senkrechte Grabenwände)</p>	1.500,000	m	.....	.....
2.008.003	<p>Flexibles Dränrohr DN 100 geschl. für Fangdränage</p> <p>Fangdränageleitung, aus flexiblen gewellten Dränrohr aus PVC-U, geschlitzt, Farbe gelb, mit einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe, Wasserabflußleistung entsprechend DIN 4095</p> <p>Material Ringbund</p> <p>Nennweite: DN 100</p> <p>Rohr nach DIN 1187 Form A</p> <p>Ausführung und Verlegung nach DIN 4095 zur Ableitung gesammelten Dränagewasser zwischen dem Tiefpunkt der Dränleitung (Sauger) und dem Anschluß am Vorfluter bzw. an die Sammelleitung mit vorgesehenen Gefälle verlegen.</p> <p>liefern und verlegen</p> <p>Fabrikat: Rehau RAUDREN oder gleichwertig</p> <p>angebotenes Fabrikat:</p> <p>sofern abweichend,</p> <p>angebotenes Fabrikat/ Typ:</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1.275,000 m

2.008.004 **Flexibles Dränrohr DN 80 geschl. für Fangdränage**
 Fangdränageleitung, aus flexiblen gewellten Dränrohr aus PVC-U, geschlitzt, Farbe gelb, mit einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe, Wasserabflußleistung entsprechend DIN 4095
 Material Ringbund
 Nennweite: DN 80
 Rohr nach DIN 1187 Form A
 Ausführung und Verlegung nach DIN 4095 zur Ableitung gesammelten Dränagewasser zwischen dem Tiefpunkt der Dränleitung (Sauger) und dem Anschluß am Vorfluter bzw. an die Sammelleitung mit vorgesehenen Gefälle verlegen.

liefern und verlegen

Fabrikat: Rehau RAUDREN oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

sofern abweichend,

angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

225,000 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.008.005	Dränageleitung (Sauger) trennen und verschließen vorhandene Dränageleitung (Sauger) DN 50 bis 80 trennen und verschließen einschließlich Lieferung des Materials. Der Verschluß muß dauerhaft und festsitzend sein. Durch den Verschluß soll verhindert werden, dass Schmutz in die Dränageleitung eingespült werden kann. Verschluß z.B. mit Verschlußstopfen aus PP oder PE vorhandenes Rohrmaterial: Kunststoff, Keramik, Beton 120,000 St				
2.008.006	Dränageleitung (Sauger) an Fangdränage anschließen vorhandene Dränageleitung (Sauger) DN 50 bis 80 trennen, auf Länge rückschneiden, anpassen und an die neu verlegte Fangdränageleitung anschließen. Rohrmaterial der Fangdränage: PVC 120,000 St				
2.008.007	Zulage Anschlußstück Sauger/Fangdränage Zulage Anschlußstück aus PVC oder PP zum Übergang der Sauger auf die Fangdränage, Anschlußstück zum nachträglichen Einbau in die Fangdränage, z.B. Anschlußstück L in Kombination mit Einführungsbogen 90 Grad Fabrikat: Rehau RAUDREN oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen 120,000 St				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.008.008	Zulage Blindstopfen Blindstopfen aus PE ´, DN 100 - DN 80, Farbe rot, liefern und fachgerecht einbauen. Fabrikat: Rehau oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen	120,000 St	.....	.....
2.008.009	Auslaufstück mit Froschklappe DN 100 Auslaufstück mit Froschklappe liefern und einbauen, Werkstoff: PVC Farbe: gelb Länge: 1,0 m Nennweite: DN 100 Fabrikat: Rehau RAUDREN oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen	2,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.008.010 **Auspflasterung / Böschungsbefestigung**

Böschungsbefestigung
 Raupflaster aus roh bearbeiteten Steinen von Hand auf
 vorbereitetem Planum im Bereich des Auslaufbauwerkes
 versetzen und verkeilen.
 Beton in C 16/20 nach DIN EN 206-1 (mind. 10 cm dick),
 einschließlich Fugenverfüllung, Fugen max. 3 cm, für
 Böschungsbefestigung Auslauf in trockener Baugrube.
 Anordnung des Pflasters nach örtlicher Anweisung durch die
 ÖB

Material: Granit, Hartgestein
 Steinkantenlänge: 10-15 cm, Klasse I
 Durchgehende Mindestdicke: 15 cm
 Fläche: ca. 1 m2

3,000 St

2.008.011 **Zulage Rohreinbettung geschlitztes Rohr
 Hauptrohrgraben DN 800 / DN 700**

Zulage zu vorg. Pos. Rohrgraben für Einbettung
 (Rohrleitungszone) mit Kies sowie Umhüllung des Kiesbett mit
 Vlies im Rohreinbettung geschlitztes Rohr Bereich
 Hauptrohrgraben für Rohrleitung DN 800 / DN 700

Es sind zu kalkulieren:

- nachprofilieren und verdichten der Rohrgrabensohle für
 Dränageleitung bei Verfüllung des Hauptgrabens Rohrleitung
 DN 800
- Verlegen von Geotextil (Vlies), mind. 30 cm überlappend,
 Kiesbettung vollständig umhüllend
- Einbringen der Bettung im Zuge der Verfüllung des
 Hauptgrabens DN 800

herstellen einschließlich Lieferung des Materials

Dicke: mind. 20 cm über Rohrscheitel, Dränagerohr auf
 Rohrgrabensohle (auf Geotextil-Vlies gelegt)
 Breite der Bettung: bis 0,5 m, im Mittel 0,4 m
 Material: Körnung 8 - 16 mm Rundkorn

Verdichtung: D(Pr) min. 95 %

geböschter Rohrgraben oder verbauter Rohrgraben der
 Rohrleitung DN 800/ DN 700

220,000 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.008.012 **Zulage Umhüllung geschlitztes Rohr**

Zulage zu vorg. Pos. Drainagearbeiten für Kiesumhüllung (Rohrleitungszone) herstellen einschließlich Lieferung des Materials

Dicke: mind. 20 cm rohrumhüllend
 nutzbare Grabenbreite: je nach Auffülltechnologie des AN
 Material: Körnung 8-16 mm ohne Feinbestandteile unter 2 mm, Rundkorn, Einbettung mit Vlies um Kiesumhüllung einschl. Lieferung Vlies, Geotextil mind. 30 cm überlappend
 Verdichtung: D(Pr) min. 95 %

Einbau im Zuge der Auffüllung des Rohrgrabens

220,000 m

.....

.....

2.008.013 **Zulage für Umwickeln mit Vlies**

Zulage für liefern und umwickeln mit Vlies an den beiden Übergangspunkten Altrohr/Neurohr

Die Abrechnung erfolgt pro Stück insgesamt für den beidseitigen Anschluss der Verbindungsleitung

100,000 St

.....

.....

2.008.014 **Kanalrohr Stahlbeton DN 300**

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren DIN EN 1916 und DIN V 1201, Typ 2 und den zusätzlichen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Form K-GM, Kreisquerschnitt ohne Fuß mit einer werkseitig in der Glockenmuffe eingebauten und im Rohrbeton mechanisch und verschiebesicher verankerten Dichtung nach DIN EN 681-1, liefern und höhen- und fluchtgerecht von Schachtinnenkante zu Schachtinnenkante auf dem erforderlichen Auflager verlegen, Formstücke werden übermessen, einschl. der Einbettung mit Sand/Kies-Sand (Größtkorn 20 mm) bis 300 mm über Rohrscheitel gemäß DIN EN 1610. Auflagerart Typ 2, Kies-Sand-Auflager / KSA 90 (90°) Größe: DN 300

20,000 m

.....

.....

2.008.015 **Zulage Herstellung Anschluss an Bestandsdränage in Rohrgraben und/oder Kabelgraben**

Zulage Herstellung Anschluss an Bestandsdränage in Rohrgraben und/oder Kabelgraben

Es sind zu berücksichtigen:

- Rückschnitt Altdrängen
- Herstellung Rohrverbindungen beidseitig
- Einschließlich Rohrverbindung beidseitig

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

15,000 St

Dränage nach Rückbau Bestandsbauwerk 060 Weidatal

Dränage nach Rückbau Bestandsbauwerk 060 Weidatal

2.008.016 **Flexibles Dränrohr DN 100 geschl. für Fangdränage**

Fangdränageleitung, aus flexiblen gewellten Dränrohr
 aus PVC-U, geschlitzt, Farbe gelb, mit einseitig
 aufgesteckter
 Doppelsteckmuffe, Wasserabflußleistung entsprechend
 DIN 4095
 Material Ringbund
 Nennweite: DN 100

Rohr nach DIN 1187 Form A

Ausführung und Verlegung nach DIN 4095 zur Ableitung
 gesammelten Dränagewasser zwischen dem Tiefpunkt der
 Dränleitung (Sauger) und dem Anschluß am Vorfluter bzw. an
 die Sammelleitung mit vorgesehenen Gefälle verlegen.

liefern und verlegen

Fabrikat: Rehau RAUDREN oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

sofern abweichend,

angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

90,000 m

2.008.017 **Zulage Blindstopfen**

Blindstopfen aus PE ´, DN 100 - DN 80,
 Farbe rot, liefern und fachgerecht einbauen.

Fabrikat: Rehau oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ:			Übertrag €	
	Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*				
	* unzutreffendes streichen				
		3,000	St	.....	.....
2.008.018	Auslaufstück mit Froschklappe DN 100 Auslaufstück mit Froschklappe liefern und einbauen, Werkstoff: PVC Farbe: gelb Länge: 1,0 m Nennweite: DN 100 Fabrikat: Rehau RAUDREN oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen				
		3,000	St	.....	.....
Summe	2.008 Entwässerungskanal- und Dränarbeiten				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.009 Beton- und Stahlbetonarbeiten

Vorbemerkungen Beton- und Stahlbetonarbeiten ***Vorbemerkungen Beton- und Stahlbetonarbeiten***

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus ATV DIN 18331 Betonarbeiten.

Weiterhin sind zu beachten:

BDZ/DBV-Merkblatt „Sichtbeton“ (alt DIN 18217 - Betonflächen und Schalungshaut)

DIN 18218 - Frischbetondruck auf lotrechte Schalung

DIN EN 10088-1 - Nichtrostende Stähle

DIN EN 12812 - Traggerüste

Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton), DAfStb

Richtlinie zur Nachbehandlung von Beton, DAfStb

Richtlinien für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen, DAfStb

Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton, DAfStb

Merkblätter des Industrieverbandes Dichtstoffe e.V.,

insbesondere

Nr. 1: Abdichtung von Bodenfugen mit elastischen Dichtstoffen

Nr. 3: Konstruktive Ausführung und Verarbeitung der Fugen im Nassbereich

Nr. 4: Abdichtung von Fugen im Hochbau mit Elastomer-Fugenbändern unter Verwendung von ausreagierenden Klebstoffen.

Nr. 5: Butylbänder

Bei Widersprüchen zwischen DIN-Normen gelten DIN 1045 und DIN 1164 vorrangig.

DIN V ENV 206 ist nur nach besonderer Vereinbarung anzuwenden oder wenn die Berechnung des Bauwerks nach anderen Normen als nach DIN 1045 erfolgte.

DVGW W 300 - Trinkwasserbehälter

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Der Auftragnehmer hat auf Verlangen - soweit es nicht durch Vorschriften ohnehin erforderlich ist - die Prüfprotokolle für Güteprüfung und Druckfestigkeit gemäß Nr. 7.4.3.1 i.V.m. 7.4.3.5 DIN 1045 als Nebenleistung zu übergeben.

Bei Versäumnis dieser Obliegenheit können Prüfungen nach Nr. 7.4.5 DIN 1045 zu Lasten des Auftragnehmers vorgenommen werden.

Die Herkunft von Zement, Zuschlagstoffen, Wasser, Zusatzmitteln und Zusatzstoffen sowie Schalungstrennmitteln ist der Bauleitung auf Anforderung nachzuweisen.

Im Beton dürfen keine organischen Bestandteile (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein.

Vorübergehend im Freien gelagerter Sackzement muss eine belüftete Unterlage erhalten. Folien zum Abdecken dürfen die Zementsäcke nicht unmittelbar berühren. Die Verwendung von Zement auch mit leichter Klumpenbildung ist grundsätzlich nicht gestattet. Sackzement Z 55 darf maximal einen Monat, die übrigen Zemente dürfen maximal zwei Monate gelagert sein.

Auf Verlangen ist der Bauleitung eine Zementprobe von 5 kg je Lieferung zur Prüfung zu übergeben. Das gilt auch für Silozement.

Es sind nur chromatarmer Zemente zu verwenden.

Zuschläge für Normalbeton müssen DIN 4226 - Zuschlag für Beton - entsprechen. Der Nachweis der Eigen- und Fremdüberwachung kann verlangt werden. Für den Einsatz bei Stahlbeton oder Spannbeton ist eine Alkali-Kieselsäure-Reaktion auszuschließen.

Im Bereich sich kreuzender Bewehrung (Haupt- und Nebenunterzug mit Stützen) sowie für die darunter zu betonierenden Bauteile ist das Größtkorn entsprechend zu begrenzen. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngrößen vor.

Bei Betonzusatzmitteln dürfen - außer bei Fließmitteln - nicht mehrere Zusatzmittel derselben Wirkungsgruppe verwendet werden. Bei Stahlbeton bedarf der Einsatz von Stabilisierern der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauleitung. Das gilt analog beim Einsatz von Dichtungsmitteln für wasserundurchlässigen Beton. Bei Stahlbeton sind chloridhaltige Zusatzmittel nicht zugelassen.

Betonzusatzstoffe müssen genormt sein oder ein Prüfzeichen besitzen. Eine Eignungsprüfung kann verlangt werden. Sie dürfen keine korrosionsfördernden Bestandteile haben.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Der Auftragnehmer hat sich vor Arbeitsausführung über die genaue Lage von Hindernissen, wie Leitungen, Kabel, Kanäle, Vermarkungen u. dgl. zu informieren und ggf. eine Aufgrabungserlaubnis der Rechtsträger einzuholen.

Es obliegt grundsätzlich dem Auftragnehmer, die Reihenfolge der Herstellung der einzelnen Bauteile zu bestimmen. Daraus resultierende zusätzlich technologisch bedingte Maßnahmen, wie Schalungsausschnitte, Bewehrungsanschlüsse, Abstellungen, gelten als Nebenleistungen.

Der Beton ist entmischungsfrei einzubringen; das Betonieren in freien Fall ist untersagt.

Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im besonderen für das Lagern von Material.

Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauleitung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.

Gegen die Verwendung von zugelassenem Schalungsöl besteht kein Einwand, sofern keine Schäden, Verfärbungen und dergleichen entstehen.

Das Einlegen von Rohrleitungen in die Schalung durch andere Unternehmen, z. B. Stahlpanzerrohre der elektrischen Leitungen, Rohre für die sanitäre Installation usw. sowie Anker und sonstige Befestigungseisen, ist zu gestatten.

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen zu schließen (Nebenleistung).

Vor dem Betonieren sind die - entsprechend ausgebildeten - Schalungen von Fremdkörpern zu reinigen. Das Eindringen von Schnee ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen.

Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind sie beim Ausschalen restlos zu entfernen. Das Ausbrennen von Schalungen für Aussparungen ist untersagt.

Hilfsstützen sind grundsätzlich als verbleibende Teile der Schalung auszubilden. Ein nachträgliches Einziehen ist nur mit Zustimmung der Bauleitung zulässig. Hilfsstützen sind auch vorzusehen unter tragenden Bauteilen, wenn die darunter liegenden Konstruktionsteile noch nicht die zulässige Tragfähigkeit erreicht haben.

Für den Begriff Sichtbeton wird nachfolgende Einteilung vorgenommen werden:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sichtbeton 1

Betonflächen ohne spezielle Forderung; Schalung nach freier Wahl des Auftragnehmers, Flächen als Untergrund für Wandfliesen im Dünnbett geeignet

Sichtbeton 2

Sichtbar bleibende Betonflächen für bauseitige malermäßige Oberflächenbearbeitung (Teilspachtelung und Anstrich oder Tapezieren)

Schalung - einheitliche nichtsaugende Schalung

- regelmäßige Anordnung der Schalungsstöße und -anker
- gefaste / nicht gefaste Kanten nach Wahl des Auftraggebers
- Grate abgeschliffen

Sichtbeton 3

Sichtbar bleibende Betonflächen mit gehobenen Ansprüchen, ohne wesentliche Nachbearbeitung

Schalung: - einheitliche nichtsaugende/saugende Schalung und Schalungsstruktur nach Wahl des Auftraggebers

- regelmäßige Anordnung der Schalungsstöße und -anker
- Kanten glatt/mit Dreikantleisten gefast
- Arbeitsfugen glatt/mit Dreikantleisten gebrochen
- Grate abgeschliffen
- Ansichtsfläche weitgehend frei von Flecken und Verunreinigungen
- Ansichtsflächen mit weitgehend einheitlicher Farbtönung und Porenstruktur (Porengröße, Porenverteilung)
- Verwendung von Schalungsbahnen als Alternative

Sofern im Leistungsverzeichnis nicht näher beschrieben, gilt Sichtbeton I als Ausführungs- und Kalkulationsgrundlage.

Bei Sichtbeton sind Durchankerstellen materialgerecht zu schließen.

Bei Sichtbeton dürfen wachshaltige Entschalungsmittel nicht verwendet werden.

Bei Sichtbeton sind nur Zuschlagstoffe und Zemente eines Lieferers von gleicher Farbe zu verwenden; dabei sind Arbeitsfugen zu vermeiden.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Der Schutz vor Austrocknung und Fremdwasser des Sichtbetons soll durch nicht direkt anliegende Kunststofffolien erfolgen. Eine Nassbehandlung ist zu vermeiden.

Wird saugende Schalung verwendet, so ist sie mit Zementleim vorzubehandeln und vor dem Einbau trocken abzubürsten.

Schalungsstöße sind gegen austretenden Zementleim abzudichten. Horizontale Schalungsstöße sollen auf einer Höhe liegen; vertikale Stöße sollen gleichen Abstand haben. Beton für Sichtbeton soll mit möglichst kleinem Größtkorn unter Beachtung der Sieblinien nach DIN 1045 und mit einem W/Z-Faktor kleiner als 0,55 hergestellt werden.

Schütthöhen dürfen 50 cm nicht überschreiten. Auf eine gleichmäßige Schütthöhe und Verdichtung ist unbedingt zu achten.

Eine nachträgliche Ausbesserung von Fehlstellen ist ohne vorherige Abstimmung mit der Bauleitung untersagt.

Für wasserundurchlässigen Beton sind langsam erhärtende Zemente zu verwenden, z. B. Z 32,5. Die Sieblinie der Zuschlagstoffe soll zwischen A und B liegen. Vor Erstarrungsbeginn ist eine Nachverdichtung vorzunehmen.

Mechanische Beanspruchungen und Erschütterungen durch Bauprozesse sind in den ersten Tagen zu vermeiden.

Abstandhalter aus Kunststoff sind grundsätzlich nicht zu verwenden. Falls das Betonieren aus technologischen oder vom Auftraggeber zu vertretenden zeitlichen Gründen nicht in einem Arbeitsgang erfolgen kann, sind wasserundurchlässige Fugen mit Fugenbändern oder -blechen herzustellen; eine besondere Vergütung erfolgt in diesem Fall nicht.

Das Einbringen der Bewehrung ohne Abstandhalter ist unzulässig. Bei Abstandhaltern aus Kunststoff ist zu garantieren, daß keine Verformung durch Erwärmen oder kein Sprödbbruch eintritt; ein Prüfnachweis kann verlangt werden. Für frei bewitterte Aussenbauteile sind zementgebundene Abstandhalter zu verwenden. Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.

Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen.

Bei Kragplatten im Außenbereich ist die Bewehrung so aufzubiegen, dass auch im Bereich von Tropfkanten oder gefasten Kanten die Mindestbetondeckung garantiert ist.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Der Auftragnehmer vereinbart rechtzeitig die Termine für vorgeschriebene Abnahmen mit der Baubehörde bzw. dem Statiker oder Prüfenieur. Die Bauleitung ist darüber zu informieren.

Eine Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben.

Stahlbetonfertigteile

Für Stahlbetonfertigteile gilt der Angebotspreis für Herstellung, Lieferung und Montage einschließlich Hilfs- und Schutzgerüste; Montagehalterungen sowie Kraneinsatz und das Verschließen der Transportöffnungen.

Für Stahlbetonfertigteile hat das liefernde Unternehmen ohne besondere Aufforderung den Güteschutznachweis, Prüfzeugnisse und den Eignungsprüfungsnachweis zu stellen.

Konstruktionszeichnungen sind auf Verlangen zu liefern.

Werden statische Nachweise gefordert, so umfasst die Leistung auch:

- Anforderungen an die Auflager
- Berücksichtigung der Anhängelasten
- Angabe der Verbindungsmittel
- Befestigungspunkte für provisorische Umwehrungen
- Montageabsteifungen einschließlich Befestigungspunkte oder -linien

Kennzeichnungen müssen im Montagezustand lesbar sein.

Für Stahlbeton-Fertigteil-Decken dürfen nur allgemein bauaufsichtlich zugelassene und güteüberwachte Fabrikate verwendet werden.

Die Deckenuntersicht ist aus glatter, nichtsaugender Schalung herzustellen, mit regelmäßigen Stößen und mit gefasten Längskanten. Die Untersicht muß weitgehend frei von Flecken und Verunreinigungen sein und von weitgehend einheitlicher Porenstruktur (Porengröße und Verteilung) sein. Die streichfertige Untersicht muß absolut planeben und ohne Absätze bei den Elementstößen hergestellt werden.

Erkennbare Versätze sind zu vermeiden, anderenfalls ist großflächig beizuspachteln.

Beim Einbau sind die Vorschriften und Verlegeanleitungen des Herstellerwerkes zu beachten; des weiteren die im Zulassungsbescheid festgelegten Maßnahmen hinsichtlich

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Druckfestigkeit zum Zeitpunkt des Aufbringens des Ortbetons, der Auflagertiefen, der Montageunterstützungen beim Betoniervorgang und dergleichen.

Der Zulassungsbescheid muss auf der Baustelle in Abschrift oder Kopie vorliegen.

In Fertigteilen aus Porenbeton muss die Bewehrung einen zusätzlichen Korrosionsschutz, der in den Preis einzurechnen ist, enthalten.

Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.

Bohrungen in Decken sind mit dem Statiker vorher abzustimmen.

Vor Einbringen des Betons bzw. von Sauberkeits- oder kapillarbrechenden Schichten ist grundsätzlich die Zustimmung der Bauleitung einzuholen.

Es darf nur auf ein ungestörtes Planum bzw. eine Fundamentsohle aus gewachsenem Erdreich gegründet werden. Die Fläche ist von losen Bestandteilen zu befreien.

Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden.

Aussparungen sind vorzunehmen.

Anschlussbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.

Fundamentübergänge, z.B. von Wasserkammer und Rohrkanal, sind treppenartig auszubilden.

Für Unterfahrungen bestehender Fundamente ist zu beachten:

Das vorhandene Fundament darf nur in Abschnitten von 1,0 bis 1,25 m Länge unterfahren werden, falls die statischen Berechnungen keine Werte angeben (in dem Fall gelten letztere). Der Betoniervorgang hat abschnittsweise, z.B. in der Reihenfolge 1,3,5 - 2,4.6, zu erfolgen.

Der Beton ist über höherliegende Einfüllöffnungen einzubringen und intensiv zu verdichten. Nach 30 - 45 Minuten ist zwecks Schließung der eventuellen Setzung ohne nochmalige Verdichtung fließfähiger Beton nachzufüllen oder Quellmörtel zu verwenden. Vertikale Trennfugen sind anzuordnen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Bei der Durchführung von Unterfahrungen ist die Bauleitung zu verständigen, damit eine unmittelbare Überwachung vorgenommen werden kann.

Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Sie sind auf ein Mindestmaß zu begrenzen.

In Bereichen dicht liegender Bewehrung, insbesondere an Kreuzungen von Unterzügen dürfen keine Arbeitsfugen ausgebildet werden.

In wasserdichten Bauteilen sind Arbeitsfugen durch spezielle Fugenbänder zu dichten.

Ihre Lage und Ausbildung ist den Ausführungsplänen zu entnehmen.

Besteht in langgestreckten Bauteilen die Gefahr von Spaltrissen (abhängig von Jahreszeit, Anzahl der Fugen), so ist dem durch geeignete Maßnahmen (W/Z-Faktor, Zement mit niedriger Hydratationswärme, längere Ausschulfristen) entgegenzuwirken.

Das Ausbilden von Arbeitsfugen ist eine Nebenleistung; sie gelten jedoch im Zusammenhang mit - aus statischen, bauphysikalischen oder aus gestalterischen Gründen - geforderten Fugen als Besondere Leistung.

Der Lieferer von Transportbeton ist auf den Verwendungszweck hinzuweisen!

Eine nachträgliche Wasserzugabe zum Transportbeton auf der Baustelle ist untersagt!

Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Orten erfolgen.

Während der Bauausführung ist vom AN in allen Bauabschnitten zu jeder Zeit die Auftriebssicherheit der verlegten Leitungen und des Schachtsystems zu gewährleisten.

2.009.001 **Schachtsystem DN2300, H2300 mit 2xDomeinstieg DN1000**

System-Armaturenschacht DN 2300 aus PE-HD-Profilwickelrohr mit hoher chemischer Widerstandsfähigkeit. Gefertigt gemäß DIN 16961 Teil 1+2, Materialeigenschaften nach DIN 8075. Profilwickelrohr hergestellt im Extrusions-Wickel-Verfahren mit glatter Oberfläche innen und außen. Wandaufbau mit gewickeltem Inliner, Hohlkammerprofil und Decklage. Möglichkeit zur nachträglichen Schachtverlängerung, mit

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

modularem Kunststoffschachtsystem DN 1000 aus vollwandigen Fertigteilen mit außenliegenden Verstärkungsrippen
Die wasserdichte Verbindung zwischen dem Schacht-Unterteil DN 2300 und Schacht-Oberteil DN 1000 mittels 3-seitige Lippendichtung.

Schachtfarbe außen: schwarz
Schachtfarbe innen: hell
Schacht-Unterteil Innen-Durchmesser: 2.300 mm
Schacht-Oberteil Innen-Durchmesser: 1.000 mm
Schachtrohrhöhe-Unterteil-(DN2300) ohne Boden und ohne Abdeckung: 2.300 mm
Schachthöhe: 2.300 mm
Schachthöhe-Oberteil ohne Abdeckung: 1.000 mm
Gesamt- Schachthöhe ca.: 3.600 mm
Einstiegsöffnung: 2x DN 1000

Armaturen-Schacht wie folgt ausgeführt:

1x System-PE-Sandwich-Schachtboden, 4-eckig, homogen und wasserdicht mit dem Schachtrohr verschweißt, bauhöhenoptimiert auf max. Belastung. Mit ebener Innenfläche, verformungsstabil, für hohe Grundwasserstände bis max. Geländeoberkante und allseitigem Überstand zum Schachtrohr zur Verankerung im Verfüllmaterial als Auftriebssicherung. Eine eventuell zusätzliche Auftriebssicherung (Balastbeton) muss bauseits außen am Schachtboden gem. Auftriebsberechnung angebracht werden.

1x Pumpensumpf, integriert im System-PE-Sandwich-Schachtboden, Pumpensumpfdurchmesser innen min. 350 mm, inklusive Vorbereitung für Entleerungsleitung zur Bauwerksentwässerung mit integrierten Kugelhahn, Entleerungsleitung da 50 mm PE100-SDR11, Entleerungsleitung mit Pumpensumpf homogen und wasserdicht verschweißt, Höhe Pumpensumpf 100 mm, inklusive Pumpensumpfabdeckung

1x System-PE-Sandwich-Schachtabdeckplatte DN 2300/2x1000, rund, begehrbar, homogen und wasserdicht mit dem Schachtrohr verschweißt, verformungsstabil, verstärkt, mit allseitigem Überstand zum Schachtrohr, ausgelegt für die Gewichtsaufnahme eines Aufbaus (z.B. Betonpflaster 8 cm mit Bettung 4 cm).

2 Stück Einstiegsöffnung rund DN 1000, (lichte Öffnung Ø 985 mm), exzentrisch angeordnet, ausgeführt mit PE-Übergangsadapter, geeignet für den Einsatz der 3-seitige Lippendichtung zwischen dem PE-Adapter und den PP-Schachtverlängerungsringen DN 1000

2x PP-Schachtring DN 1000, vorbereitet für den Einbau der

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

korrosionsbeständigen EDELSTAHL Steigstufen, mit horizontalen Verstärkungsringen zur Auftriebssicherung, Bauhöhe: 100 cm. 2 Stück PP-Befestigungsglaschen 150x150x20 für Befestigung der bauseitigen Einstiegsholme, aufgeschweißt auf PP-Schachtring DN 1000 im oberen Bereich

1x Zuluft PE-Rohrstutzen da 160 mm PE100-SDR33, durch die Schachtwand geführt, homogen und wasserdicht mit dem Schacht verschweißt, außerhalb des Schachtes mit Spitze endend, für bauseitigen Anschluss mit Elektroschweißmuffe.

2x PE-Befestigungsglaschen ca. 250x250x20 mm, von außen, über die Zuluft-Stutzen an das Profilwickelrohr aufgeschweißt, für Befestigung der bauseitigen Zuluft-Leitung

1x Kabel PE-Rohrstutzen da 110 mm PE100-SDR33, durch die Schachtwand geführt, homogen und wasserdicht mit dem Schacht verschweißt, außerhalb des Schachtes mit Spitze endend, für bauseitigen Anschluss mit Elektroschweißmuffe.

1x Öffnung mit Schutzrohr im Schachtboden-Bereich für Durchführung der Rohrleitung mit Vorschweißflansch DN250/PN16. Schutzrohr da 560 mm PE100-SDR17, durch den Schachtboden geführt, homogen und wasserdicht mit dem Schachtboden verschweißt

8x PE-Hebeösen an der Schachtaußenwand angeschweißt, zum Anschlagen, Versetzen und Verankern des Schachtbauwerkes

1x Erstellung einer Auftriebsberechnung für das Profilwickelrohr des PE-Schachtbauwerkes DN 2300. (nur wenn Grundwasser vorhanden ist)

4x PE-Montageplatten 100x100x20mm, homogen und wasserdicht, mit der Schachtwandung innen verschweißt. Die Position der Montageplatten wird während der Werksplanung zwischen AN und AG festgelegt.

Liefernachweis:
 ROMOLD GmbH
 Sägewerkstraße 5
 83416 Surheim

oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall	ja* /nein*			
	*unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....

- 2.009.002 **Schachtsystem DN2300, H2300 mit 2xDomeinstieg DN1000**
- System-Armaturenschacht DN 2300 aus PE-HD-Profilwickelrohr mit hoher chemischer Widerstandsfähigkeit. Gefertigt gemäß DIN 16961 Teil 1+2, Materialeigenschaften nach DIN 8075. Profilwickelrohr hergestellt im Extrusions-Wickel-Verfahren mit glatter Oberfläche innen und außen. Wandaufbau mit gewickeltem Inliner, Hohlkammerprofil und Decklage. Möglichkeit zur nachträglichen Schachtverlängerung, mit modularem Kunststoffschachtsystem DN 1000 aus vollwandigen Fertigteilen mit außenliegenden Verstärkungsrippen.
- Die wasserdichte Verbindung zwischen dem Schacht-Unterteil DN 2300 und Schacht-Oberteil DN 1000 mittels 3-seitige Lippendichtung.
- Schachtfarbe außen: schwarz
Schachtfarbe innen: hell
Schacht-Unterteil Innen-Durchmesser: 2.300 mm
Schacht-Oberteil Innen-Durchmesser: 1.000 mm
Schachtrohrhöhe-Unterteil-(DN2300) ohne Boden und ohne Abdeckung: 2.300 mm
Schachthöhe: 2.300 mm
Schachthöhe-Oberteil ohne Abdeckung: 1.000 mm
Gesamt- Schachthöhe ca.: 3.600 mm
Einstiegsöffnung: 2x DN 1000
- Armaturen-Schacht wie folgt ausgeführt:
- 1x System-PE-Sandwich-Schachtboden, 4-eckig, homogen und wasserdicht mit dem Schachtrohr verschweißt, bauhöhenoptimiert auf max. Belastung. Mit ebener Innenfläche, verformungsstabil, für hohe Grundwasserstände bis max. Geländeoberkante und allseitigem Überstand zum Schachtrohr zur Verankerung im Verfüllmaterial als Auftriebssicherung. Eine eventuell zusätzliche Auftriebssicherung (Balastbeton) muss bauseits außen am Schachtboden gem. Auftriebsberechnung angebracht werden.
- 1x Pumpensumpf, integriert im System-PE-Sandwich-Schachtboden, Pumpensumpfdurchmesser innen min. 350 mm, inklusive Vorbereitung für Entleerungsleitung zur Bauwerksentwässerung mit integrierten Kugelhahn, Entleerungsleitung da 50 mm

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

PE100-SDR11, Entleerungsleitung mit Pumpensumpf homogen und wasserdicht verschweißt, Höhe Pumpensumpf 100 mm, inklusive Pumpensumpfdeckung

1x System-PE-Sandwich-Schachtabdeckplatte DN 2300/2x1000, rund, begebar, homogen und wasserdicht mit dem Schachtrohr verschweißt, verformungsstabil, verstärkt, mit allseitigem Überstand zum Schachtrohr, ausgelegt für die Gewichtsaufnahme eines Aufbaus (z.B. Betonpflaster 8 cm mit Bettung 4 cm).

2 Stück Einstiegsöffnung rund DN 1000, (lichte Öffnung Ø 985 mm), exzentrisch angeordnet, ausgeführt mit PE-Übergangsadapter, geeignet für den Einsatz der 3-seitige Lippendichtung zwischen dem PE-Adapter und den PP-Schachtverlängerungsringen DN 1000

2x PP-Schachtring DN 1000, vorbereitet für den Einbau der korrosionsbeständigen EDELSTAHL Steigstufen, mit horizontalen Verstärkungsringen zur Auftriebssicherung, Bauhöhe: 100 cm. 2 Stück PP-Befestigungslaschen 150x150x20 für Befestigung der bauseitigen Einstiegsholme, aufgeschweißt auf PP-Schachtring DN 1000 im oberen Bereich

1x Zuluft PE-Rohrstutzen da250 mm PE100-SDR33, durch die Schachtwand geführt, homogen und wasserdicht mit dem Schacht verschweißt, außerhalb des Schachtes mit Spitzende endend, für bauseitigen Anschluss mit Elektroschweißmuffe.

2x PE-Befestigungslaschen ca. 250x250x20 mm, von außen, über die Zuluft-Stutzen an das Profilwickelrohr aufgeschweißt, für Befestigung der bauseitigen Zuluft-Leitung

1x Kabel PE-Rohrstutzen da110 mm PE100-SDR33, durch die Schachtwand geführt, homogen und wasserdicht mit dem Schacht verschweißt, außerhalb des Schachtes mit Spitzende endend, für bauseitigen Anschluss mit Elektroschweißmuffe.

1x Öffnung mit Schutzrohr im Schachtboden-Bereich für Durchführung der Rohrleitung mit Vorschweißflansch DN300/PN16. Schutzrohr da 630 mm PE100-SDR17, durch den Schachtboden geführt, homogen und wasserdicht mit dem Schachtboden verschweißt

8x PE-Hebeösen an der Schachtaußenwand angeschweißt, zum Anschlagen, Versetzen und Verankern des Schachtbauwerkes

1x Erstellung einer Auftriebsberechnung für das Profilwickelrohr des PE-Schachtbauwerkes DN 2300. (nur wenn Grundwasser vorhanden ist)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

4x PE-Montageplatten 100x100x20mm, homogen und wasserdicht, mit der Schachtwandung innen verschweißt. Die Position der Montageplatten wird während der Werksplanung zwischen AN und AG festgelegt.

Liefernachweis:
 ROMOLD GmbH
 Sägewerkstraße 5
 83416 Surheim

oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

3,000 St

2.009.003 **Zulage Werksabnahme Schachtsystem**

Zulage zur Werksabnahme während der Herstellung und / oder Fertigstellung des Schachtsystems im Werk vor Abtransport zur Baustelle ist der AG vom AN einzuladen.

Der AG behält sich vor bei der Abnahme einen Vertreter zu entsenden.

Der Termin zur Werksabnahme ist rechtzeitig anzuzeigen.

Der AN hat von der Abnahme ein Protokoll anzufertigen und dem AG unverzüglich zu übergeben.

1,000 psch

2.009.004 **Zulage Schachtstatik prüffähig**

Schachtstatik prüffähig
 Erstellung einer prüffähigen Statik für das Profilwickelrohr des PE-Schachtbauwerkes DN 2300.
 Alle für die Berechnung erforderlichen Daten sind uns kostenfrei zur Verfügung zu stellen.
 Der Auftragnehmer ist verantwortlich für die Einhaltung der in der Statik vorgegebenen Werte und Einbaubedingungen.

Dem Auftraggeber ist die Schachtstatik vor Einbau zu übergeben.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		1,000	psch	.....	.....
2.009.005	<p>Streifenfundament bewehrt unter Schachtsystem herstellen</p> <p>Ortbetonstreifenfundament zur dauerhaften Lagerung der Schachtsysteme herstellen</p> <p>obere Betonfläche eben, aus bewehrtem Beton C 20/25, als Normalbeton DIN EN 206-1 incl. Schalarbeiten, einschl. zusätzlich notwendiger Erdarbeiten</p> <p>Abmaße: 2100 x 350 x 2500 mm (Abmaße sind durch Auftragnehmer zu prüfen)</p> <p>Der Betonstahl Q 188 je zwei Lagen (innen und außen) ist mit einzukalkulieren und wird nicht separat vergütet.</p> <p>Die Werkplanung muss drei Wochen vor Beginn der Arbeiten dem AG vorgelegt werden.</p>	8,000	St	.....	.....
2.009.006	<p>Zulage Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20</p> <p>Zulage Beton für Sauberkeitsschicht unter Streifenfundamenten als Ausgleich herstellen.</p> <p>Dicke min. 10 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen</p>	0,500	m3	.....	.....
2.009.007	<p>Zulage Werkplanung Streifenfundamente</p> <p>Zulage zur Position zuvor, Werkplanung zu zwei parallel angeordneten Streifenfundamente für das Schachtsystem erstellen.</p> <p>Es sind Lasten aus Eigengewicht, Erddruck, Auflasten durch Schachtsystem, Armaturen und Betriebspersonal etc. bei der Berechnungen zu berücksichtigen.</p> <p>Die Werkplanung muss drei Wochen vor Beginn der Arbeiten dem AG vorgelegt werden.</p>	1,000	psch	.....	.....
2.009.008	<p>Widerlagerfundament C 16/20 bis 0,5 m3</p> <p>Ortbetonfundament für Widerlager für Endstücke, Horizontalkrümmen und Abzweige nach DVGW- Arbeitsblatt GW 310</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
	<p>obere Betonfläche geneigt, aus unbewehrtem Beton C 16/20, als Normalbeton DIN EN 206-1 incl. Schararbeiten, einschl. zusätzlich notwendiger Erdarbeiten</p> <p>Einzelvolumen über 0,1 bis 0,5 m3</p>	4,000 St	.....	.....
2.009.009	<p>Widerlagerfundament C 16/20 bis 1,5 m3</p> <p>Ortbetonfundament für Widerlager für Endstücke, Horizontalkrümmen und Abzweige nach DVGW- Arbeitsblatt GW 310</p> <p>obere Betonfläche geneigt, aus unbewehrtem Beton C 16/20, als Normalbeton DIN EN 206-1 incl. Schararbeiten, einschl. zusätzlich notwendiger Erdarbeiten</p> <p>Einzelvolumen über 0,5 bis 1,5 m3 für Sicherung Armaturen und Rohraufleger.</p>	8,000 St	.....	.....
2.009.010	<p>Widerlagerfundament C 20/25 bis 5,0 m3</p> <p>Ortbetonfundament für Widerlager für Endstücke, Horizontalkrümmen und Abzweige nach DVGW- Arbeitsblatt GW 310</p> <p>obere Betonfläche geneigt, aus unbewehrtem Beton C 20/25, als Normalbeton DIN EN 206-1 incl. Schararbeiten, einschl. zusätzlich notwendiger Erdarbeiten</p> <p>Einzelvolumen über 1,5 bis 5,0 m3 für Vortriebswiderlager und Rohrwiderlager am Steilhang</p>	4,000 St	.....	.....
2.009.011	<p>Ortbeton C 16/20 für Rohraufleger</p> <p>Ortbeton C 16/20 nach DIN EN 206-1 liefern und als Rohr-/Sicherungsaufleger unter der Rohrleitung im unmittelbaren Anschlussbereich an das Bauwerk einbauen, einschl. der Schalungsarbeiten</p> <p>Folgende Leistungen sind zu erbringen und einzukalkulieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter der verlegten Rohrleitung DN 300 / DN 100 (0,9 m lang, 0,7 m breit, 0,60 -0,80 m unter Rohrsohle) - Einbau einer trennenden Einlage zwischen Rohr und dem Widerlager - Ausbetonieren des Bereiches einschl. 			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Stellen einer Kantenschalung	25,000 St	.....	.....
2.009.012	Ortbeton C 16/20 für Sicherungs-/Anpassungsmaßnahmen Ortbeton C 16/20 nach DIN EN 206-1 in Teilmengen für Sicherungs- und Anpassungsmaßnahmen auf Anordnung der ÖB liefern und als Ortbeton einbauen einschließlich der Schalungsarbeiten Lieferung und Einbau in Teilmengen 0,5 bis 1,0 m3 auf Anordnung der ÖB	8,000 m3	.....	.....
2.009.013	Fundament für Standrohr Fundament für Standrohr aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen 0,5 bis 1,0 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen. Gibt für Funktionspunkt 100 ELA, 040 ELG und 070 A/AB/S/SP	3,000 m3	.....	.....
2.009.014	Fundament für Poller Fundament für Poller Fundament für Poller aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen 1,5 bis 2,0 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.	28,000 St	.....	.....
2.009.015	Fundament für Hinweissäule Fundament für Hinweissäule aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen über 0,2 bis 0,25 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen	3,500 m3	.....	.....
2.009.016	Fundament für Einstiegsbügel (Bügelpaar) Fundament für Einstiegsbügel aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen 0,10 bis 0,15 m3, einschl. der erforderlichen Schal- und Erdarbeiten herstellen.	1,200 m3	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
2.009.017	Fundament für Fußkratzer Fundament für Fußkratzer aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen 0,10 bis 0,15 m3, einschl. der erforderlichen Schal- und Erdarbeiten herstellen.	0,600 m3	.....	.....
2.009.018	Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20 für BW 110 Beton für Sauberkeitsschicht auf Tragschicht für Bauwerk 110 herstellen. Dicke min. 20 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen	2,500 m3	.....	.....
2.009.019	Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20 für Fkt.-Pkt. 100 Beton für Sauberkeitsschicht auf Tragschicht für Funktionspunkt 100 herstellen. Dicke min. 20 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen	1,800 m3	.....	.....
2.009.020	Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20 für BW 080 Beton für Sauberkeitsschicht auf Tragschicht für Bauwerk 080 herstellen. Dicke min. 20 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen	2,500 m3	.....	.....
2.009.021	Kies- und Schottertragschicht, d=30cm für Fkt.-Pkt. 070 Kies- und Schottertragschicht als Baustoffgemisch 0/45 nach TL SoB-StB 04/07, Dicke = 30 cm, Verdichtungsgrad Dpr >= 100% liefern und auf Baugrundsohle als Ausgleichs- und Tragschicht einbauen. Das Nachprofilieren der Baugrundsohle ist einzukalkulieren. Ansatz für Funktionspunkt 070	9,000 m3	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.009.022	Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20 für Fkt.-Pkt. 070 Beton für Sauberkeitsschicht auf Tragschicht für Funktionspunkt 070 herstellen. Dicke min. 20 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen	6,000 m3	.....	.....
2.009.023	Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20 für BW 050 Beton für Sauberkeitsschicht auf Tragschicht für Bauwerk 050 herstellen. Dicke min. 20 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen	2,500 m3	.....	.....
2.009.024	Kies- und Schottertragschicht, d=30cm für Fkt.-Pkt. 040 Kies- und Schottertragschicht als Baustoffgemisch 0/45 nach TL SoB-StB 04/07, Dicke = 30 cm, Verdichtungsgrad Dpr >= 100% liefern und auf Baugrundsohle als Ausgleichs- und Tragschicht einbauen. Das Nachprofilieren der Baugrundsohle ist einzukalkulieren. Ansatz für Funktionspunkt 040	3,600 m3	.....	.....
2.009.025	Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20 für Fkt.-Pkt. 040 Beton für Sauberkeitsschicht auf Tragschicht für Funktionspunkt 040 herstellen. Dicke min. 20 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen	1,750 m3	.....	.....
2.009.026	Sauberkeitsschicht, Beton C 16/20 für BW 030 Beton für Sauberkeitsschicht auf Tragschicht für Bauwerk 030 herstellen. Dicke min. 20 cm, Beton C 16/20 nach DIN EN 206-1 Oberfläche horizontal oder geneigt bis 1:20 abziehen			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		2,500	m3	.....	.....
2.009.027	<p>Schachtring Betonfertigteile DN 1000</p> <p>Schachtring Betonfertigteile DN 1000 Schachtring ohne Muffe und Hals DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, DN 1000, Bauhöhe 700 mm, ohne Steigeinrichtung.</p> <p>Einschließlich aller hierfür erforderlichen Beton- und Erdarbeiten, wie Aushub, Fundamentbetonierung einschl. Scharbeiten, Wiederverfüllung des verbliebenen Bauraums mit verdichtungsfähigem Boden</p> <p>gilt für Funktionspunkt 070 A/AB/S/SP</p>				
		2,000	St	.....	.....
2.009.028	<p>Fundament für Schachtring DN 1000</p> <p>Fundament für Schachtring DN 1000 der Be- und Entlüftungsschächte umlaufend Fundament für Schachtring DN 1000 aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen 0,5 bis 1,0 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.</p> <p>Gilt für Funktionspunkt 070 A/AB/S/SP</p>				
		1,000	m³	.....	.....
2.009.029	<p>Schachtring Betonfertigteile DN 1000</p> <p>Schachtring Betonfertigteile DN 1000 Schachtring ohne Muffe und Hals DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, DN 1000, Bauhöhe 1000 mm, ohne Steigeinrichtung.</p> <p>Einschließlich aller hierfür erforderlichen Beton- und Erdarbeiten, wie Aushub, Fundamentbetonierung einschl. Scharbeiten, Wiederverfüllung des verbliebenen Bauraums mit verdichtungsfähigem Boden</p> <p>gilt für Funktionspunkt 100 ELA und 040 ELG</p>				
		2,000	St	.....	.....
2.009.030	<p>Fundament für Schachtring DN 1000</p> <p>Fundament für Schachtring DN 1000 umlaufend Fundament für Schachtring DN 1000 aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen bis 1,5 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.</p> <p>gilt für Funktionspunkt 100 ELA und 040 ELG</p>				
		2,000	m³	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
2.009.031	Schachtring Betonfertigteile DN1200 Schachtring Betonfertigteile DN 1200 Schachtring ohne Muffe und Hals DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, DN 1200, Bauhöhe 500 mm, ohne Steigeinrichtung. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Beton- und Erdarbeiten, wie Aushub, Fundamentbetonierung einschl. Schalarbeiten, Wiederverfüllung des verbliebenen Bauraums mit verdichtungsfähigem Boden gilt für Funktionspunkt 100 ELA und 040 ELG	2,000	St	.....	.....
2.009.032	Fundament für Schachtring DN 1200 Fundament für Schachtring DN 1200 umlaufend Fundament für Schachtring DN 1200 aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen bis 1,5 m ³ , einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen. gilt für Funktionspunkt 100 ELA und 040 ELG	3,000	m ³	.....	.....
2.009.033	Schachtring Betonfertigteile DN600 Schachtring Betonfertigteile DN600 Schachtring DIN EN 1917 zum Schutz der freistehenden KKS-Säule, DIN V 4034-1, Typ 2, DN 600, Bauhöhe 500 mm, ohne Steigeinrichtung. Einschließlich aller hierfür erforderlichen Beton- und Erdarbeiten, wie Aushub, Fundamentbetonierung einschl. Schalarbeiten, Wiederverfüllung des verbliebenen Bauraums mit verdichtungsfähigem Boden	4,000	St	.....	.....
2.009.034	Fundament für Schachtring DN600 Fundament für Schachtring DN600 zur Sicherung KKS-Säulen umlaufend Fundament für Schachtring DN600 aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen bis 0,5 m ³ , einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.	2,000	m ³	.....	.....
2.009.035	Böschungssicherung L-Elemente Böschungssicherung L-Elemente bewehrt Maße: 80 x 100 x 12cm				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Einschließlich aller hierfür erforderlichen Beton- und Erdarbeiten, wie Aushub, Fundamentbetonierung einschl. Schalarbeiten, Wiederverfüllung des verbliebenen Bauraums mit verdichtungsfähigem Boden	20,000 St	.....	.....
2.009.036	Fundament für L-Elemente Fundament für L-Elemente zur Böschungssicherung unter Elemente ein Fundament aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen bis 0,5 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.	5,250 m³	.....	.....
2.009.037	Kies- und Schottertragschicht, d=30cm L-Elemente Kies- und Schottertragschicht als Baustoffgemisch 0/45 nach TL SoB-StB 04/07, Dicke = 30 cm, Verdichtungsgrad Dpr >= 100% liefern und auf Baugrundsohle als Ausgleichs- und Tragschicht einbauen. Das Nachprofilieren der Baugrundsohle ist einzukalkulieren. Ansatz für L-Elemente	5,750 m3	.....	.....
2.009.038	Stahlbeton Vortriebsrohre DN1200 Stahlbeton Vortriebsrohre DN1200 Herstellungsverfahren: schalungserhärtet mit gekammerter Dichtung, Kreisquerschnitt; Typ 2, SB-VT-VM-DN1200x145 mm gem. DIN EN 1916 - DIN V 1201 bzw. ÖNORM EN 1916 – ÖNORM B5074, DWA-A 125, DWA-A 161 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinien herstellen, beständig gegen chemisch mäßig angreifende Umgebung gem. DIN EN 206-1 Expositionsklasse XA 2 Tabelle 1 (bei Sulfatgehalt > 600 mg/ltr. und < 3000 mg/ltr. ist der Zusatz von HS-Zement erforderlich), Rohrverbindung mit Keilgleitdichtung auf dem Spitzende Optional: Ausbildung als Prüfmuffe Dichtmittel nach DIN EN 681-1 - DIN 4060 und mit fest einbetoniertem Stahlführungsring aus : Stahl S235 JR (Stärke der Manschette gemäß Standardausführung des Hersteller) Verankerung mittels Kopfbolzen, Umläufigkeitssicherung mit durchgehend verschweißtem Stahlwinkel [beide Material S235 JR], incl. geeignetem Druckübertragungssystem (Holzring): Bemessen nach DWA-A 161 und den zusätzlichen technischen Vorschriften des			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Herstellerwerkes und Bodengutachten für eine Erdüberdeckung
 von 1,20 - 2,00 m, Verkehrslast SLW30 (Auswahl treffen)
 Prüffähige Statik gem. DWA-A 161 oder geprüfte Statik
 Incl. der ggf. erforderlichen Dehnerstationen und erforderlichen
 Öffnungen für die Betonitschmierung,
 sowie für Nachverpressung/-verdämmung.
 Rohrdurchmesser DN 1200 mm x 170 mm
 Baulänge 4,00m (Auswahl treffen)
 Erforderlicher Dehnerhub 350

Herstellernachweis : HABA-Betonwerke
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

32,000 m

2.009.039 **Kanalrohr Stahlbeton DN 600**

Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren DIN EN
 1916 und DIN V 1201, Typ 2 und den zusätzlichen
 Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Form K-GM,
 Kreisquerschnitt ohne Fuß mit mit einer werkseitig in der
 Glockenmuffe eingebauten und im Rohrbeton mechanisch und
 verschiebesicher verankerten Dichtung nach DIN EN 681-1

liefern und höhen- und fluchtgerecht von Schachtinnenkante zu
 Schachtinnenkante auf dem erforderlichen Auflager verlegen

Formstücke werden übermessen,
 einschl. der Einbettung mit Sand/Kies-Sand (Größtkorn 20 mm)
 bis 300 mm über Rohrscheitel gemäß DIN EN 1610.

Auflagerart Typ 2, Kies-Sand-Auflager / KSA 90 (90°)
 Größe: DN 600

Anbindung an Überfahrt Ströningsbach

Herstellernachweis : HABA-Betonwerke
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

8,000 m

2.009.040 **Auslaufstück Kanalrohr Stahlbeton DN 600**

Auslaufstück Abwasserkanal DIN EN 1610 aus Stahlbetonrohren mit Neigungswinkel 1:1,5 DIN EN 1916 und DIN V 1201 und den zusätzlichen Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Form K-GM, Kreisquerschnitt ohne Fuß mit einer werkseitig in der Glockenmuffe eingebauten und im Rohrbeton mechanisch und verschiebesicher verankerten Dichtung nach DIN EN 681-1

liefern und höhen- und fluchtgerecht von Schachtinnenkante zu Schachtinnenkante auf dem erforderlichen Auflager verlegen

Formstücke werden übermessen, einschl. der Einbettung mit Sand/Kies-Sand (Größtkorn 20 mm) bis 300 mm über Rohrscheitel gemäß DIN EN 1610.

Auflagerart Typ 2, Kies-Sand-Auflager
Größe: DN 600

Anbindung an Überfahrt Ströningsbach

Herstellernachweis : HABA-Betonwerke
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.009.041	<p>Zulage Anpassung Kanalrohr Stb an Bestand</p> <p>Zulage zu Anpassung der Kanalrohre an den Bestand - Stahlrohr mit lagenweiser Überschüttung mit anstehendem Erreich</p> <p>liefern und höhen- und fluchtgerecht von Rohrrinnenkante zu Rohrrinnenkante auf dem erforderlichen Auflager verlegen</p> <p>Formstücke werden übermessen, Ortbeton C 16/20 nach DIN EN 206-1 liefern und als Rohr-/Sicherungsaufleger um die Rohrleitung im unmittelbaren Anschlussbereich an Bestand einbauen, Einzelvolumen 1,5 bis 3,0 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.</p> <p>Anpassung an Anbindung an Überfahrt Ströningsbach</p>	1,000	psch	.....	.....
	<p>Verbau Bestandsfernwasserleitung</p> <p>Verbau Bestandsfernwasserleitung</p>				
2.009.042	<p>Fundament für Zaun</p> <p>Fundament für Standrohr aus unbewehrtem Beton als Normalbeton nach DIN EN 206-1 C 16/20, Einzelvolumen 0,1 bis 0,2 m3, einschl. der Schal- und Erdarbeiten herstellen.</p> <p>Gibt für PW Staitz und Artenschutzbereich</p>	1,600	m3	.....	.....
Summe	2.009 Beton- und Stahlbetonarbeiten				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.010 Stahlarbeiten

Vorbemerkungen Stahlbauarbeiten

Vorbemerkungen Stahlbauarbeiten

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Arbeiten gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches Metallbau-/Schlosserarbeiten - DIN 18360 soweit nachfolgend nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Die Leistungen der Ziffer 4.1 ff der A TV DIN 18299 gehören zu den vertraglichen Leistungen. Soweit notwendig, sind die jeweiligen Verarbeitungsvorschriften der Herstellerfirmen zu beachten und einzuhalten.

Die Einheitspreise gelten jeweils für die beschriebene Position in vollständiger Ausführung und fix und fertiger Arbeit, einschl. aller erforderlichen Lieferungen und Kleinteile, auch wenn diese nicht gesondert in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind.

Bei der Befestigungstechnik ist darauf zu achten, dass keine Kontaktkorrosion entstehen kann.

Alle Befestigungen haben so zu erfolgen, daß eine ausreichende und sichere Verankerung gegeben ist.

Die Maße der nachfolgend beschriebenen Einbauteile sind vor der Ausführung vom AN eigenverantwortlich zu prüfen bzw. örtlich am Bau zu nehmen.

Auf Verlangen des Bauherrn bzw. Ingenieurs sind die Einbauelemente/Materialien und Beschläge durch den Bieter zu bemustern.

Stahlbauteile aus feuerverzinktem Stahl sind in der Art zu gestalten, daß die Oberfläche ein gleichmäßiges Aussehen hat. Dies ist durch chargenhaftes Verzinken und Berücksichtigung gleicher Werkstoffe zu realisieren. Nachbesserungen durch Vorortverzinkung (Spray o. ä.) werden nicht akzeptiert.

2.010.001 Poller aus Stahlrohr

Poller aus nahtlosem Stahlrohr 219,1 x 6,3 mm, mit Beton C 16/20 vollständig ausgefüllt, einseitig wasserdicht verschlossen (aufgeschweißter, haubenartiger Deckel), versehen mit dauerhaftem Korrosionsschutz-Grundanstrich und Deckanstrich RAL 5017 liefern und in Ortbetonfundament

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	einsetzen.				
	Länge: 3,00 m, Poller muß 2,00 m über OK Gelände ragen	28,000	St	.....	.....
2.010.002	Hinweissäule aus Aluminiumrohr Hinweissäule aus Aluminiumrohr, Kopf wasserdicht mit Kunststoffkappe verschlossen sowie Erdanker, zur Befestigung von Hinweisschildern, nach Angaben des AG in Fundament setzen Pfostenlänge: mind. 2,0 m, D = 60 mm Farbe: blau	14,000	St	.....	.....
2.010.003	Hinweisschild Hinweisschilder aus Kunststoff nach DIN 4067 und DIN 4066 mit Kunststoff - Hinterlegplatte, Befestigungsplatte aus Aluminium für Hinweisschilder zur Anbringung an Schilderpfosten oder Pollern, Befestigungsschrauben, mit Sonderbeschriftung (in Abstimmung mit AG) Fabrikat: G.A. Kettner GmbH, Frankenplastik oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein* *unzutreffendes streichen	30,000	St	.....	.....
2.010.004	Schachtabdeckung D=1000 mm für Be- und Entlüftungsschächte Schachtabdeckung, runde Ausführung, mit Dunsthut DN 200 und mit Wärmedämmung, regensicher, vollständig aus Edelstahl W 1.4571 bzw. 1.4404 gemäß DIN 1239 lichter Durchmesser 1000 mm Deckel aus 2 mm starkem Edelstahlblech, in der Mitte überhöht, mit innerer Querversteifung,				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

mit selbst einfallendem Verschluss, Edelstahl-Gasdruckfeder,
 mit integrierter, nur von Hand zu lösender Aufhaltevorrückung,
 mit stabilen, verdeckt liegenden Scharnieren,
 Anschluss für Potentialausgleich vorbereitet (Anschlußfahne mit
 Bohrloch d= 8mm oder Gewindeloch M8),
 Rahmen aus Winkelprofil mit einer umlaufenden, völlig
 abschließenden, insektensicheren Gummidichtung (frost-
 und witterungsbeständig), Schachtabdeckung und Rahmen
 unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und
 passiviert. Einschließlich entsprechendem 3x
 Bedienungsschlüssel, incl. Übergangsadapter zum direkten
 Aufsetzen der Abdeckung auf PE-Schächte, umlaufend
 umgreifender Rand, in Kehlnaht innen dicht verschweißt,
 Zargen-Höhe 140 mm, 6x Bohrung Ø 7 mm für Befestigung an
 PE-Schacht, diebstahlsicher, Schrauben zur Befestigung
 werden mitgeliefert, Abdichtung zwischen PE-Schacht und
 Abdeckung durch Einlegen der 3-seitige Lippendichtung.

Zusatz:

- Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung 30/5
- Sicherheitssteckschloss zur Einbruchhemmung
- Ausführung als Notausstieg (manuell öffnend)
- wärmegeklämmt

liefern und montieren.

gilt für BW/BE 110, BW/BE 080, BW/BE 050 und BW/BE 030

Fabrikat:

Huber SE - Typ SD 2
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

8,000 St

2.010.005

Schachtabdeckung D=1000 mm für Entleerungen

Schachtabdeckung, runde Ausführung, mit Dunsthut DN 150
 und mit Wärmedämmung, regensicher, vollständig aus
 Edelstahl W 1.4571 bzw. 1.4404 gemäß DIN 1239

lichter Durchmesser 1000 mm

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Deckel aus 2 mm starkem Edelstahlblech,
 in der Mitte überhöht, mit innerer Querversteifung,
 mit selbst einfallendem Verschluss, Edelstahl-Gasdruckfeder,
 mit integrierter, nur von Hand zu lösender Aufhaltevorrättning,
 mit stabilen, verdeckt liegenden Scharnieren,
 Anschluss für Potentialausgleich vorbereitet (Anschlußfahne mit
 Bohrloch d= 8mm oder Gewindeloch M8),
 Rahmen aus Winkelprofil mit einer umlaufenden, völlig
 abschließenden, insektensicheren Gummidichtung (frost-
 und witterungsbeständig), mit unterseitig angeschweißten
 Laschen, vorgerichtet zum Einbetonieren oder zum Andübeln im
 Schachttinneren, Schachtabdeckung und Rahmen unter
 Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert.
 Einschließlich entsprechendem Bedienungsschlüssel.

Zusatz:

- Befestigungsmaterial und Moosgummidichtung 30/5
- Sicherheitssteckschloss zur Einbruchhemmung
- Ausführung als Notausstieg (manuell öffnend)
- wärmegeklämt

liefern und montieren.

gilt für Entleerungen ELA 100 und ELG 040 (Befestigung an
 Schachtring D=1,0)

Fabrikat:
 Huber SE - Typ SD 2
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

4,000 St

2.010.006 **Einstiegsbügel (Bügelpaar) für Be- und Entlüftungsschächte**

Einstiegsbügel aus gebogenem Stahlrohr 42,4 x 2,3 mm,
 einseitig mit höhenverstellbarer Fußplatte zum Andübeln,
 einseitig mit Maueranker zum Einbetonieren in Betonfundament
 nach Bauwerkszeichnung inkl. aller Befestigungsmaterialien
 liefern und montieren.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Höhe Einstiegsbügel von OK Schachtkonus bzw.
 Schachteinstieg: 1,10 m

Material: Edelstahl Werkstoff 1.4571
 mit Anschlussfahne mit Bohrung d=8 mm oder Gewindeloch M8
 für Anschluß Potentialausgleich

Bei der Kalkulation ist ein Bügelpaar anzusetzen, abgerechnet
 wird somit 1 Bügelpaar je Bauwerk

4,000 St

2.010.007 **Fußkratzer für Be- und Entlüftungsschächte**

Fußkratzer einschl. aller Befestigungsmittel
 liefern und fachgerecht auf Fundament befestigen.
 Material: Edelstahl Werkstoff 1.4571,
 unter Schutzgas geschweißt und vollständig im Tauchbad
 gebeizt und passiviert.

gilt für Be- und Entlüftungsschächte

4,000 St

2.010.008 **Be- und Entlüftungskamin für Schächte DN250 Edelstahl**

Lüftungskamin, senkrechter Einbau, mit Lüftungshaube
 Lüftungskamin vollständig aus Edelstahl W 1.4571 bzw. 1.4404,
 Abschluss des Kamins vor Schacht als 90°-Bogen, mit 2
 Edelstahlrohrschellen DN 250, Wandabstand bis 300 mm zur
 Befestigung, mit verstellbarem Kontaktflansch, Materialstärke 3
 mm mit 4 Bohrungen M12 zur Befestigung, mit Insektensieb
 und Pollenfilter, mit drehbar gelagerter Verschlussklappe ist
 50cm über Pflaster anzubringen, Lüftungskamin einschl. Haube
 unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und
 passiviert, Gesamtlänge nach Planunterlage,
 Länge von OK Lüftungshaube bis OK Gelände nach
 Planunterlage, mit Anschlussfahne mit Bohrung d=8 mm oder
 Gewindeloch M8 für Anschluss Potentialausgleich,
 Einbau im Schachtbauwerk, Anordnung als Diagonalbelüftung
 liefern und montieren.

Der Lüftungskamin ist im Erdbereich mit Denso-Binden zu
 umwickeln.

inkl. nach Planunterlage notwendiger Bögen, inkl. Kleinmaterial,
 Rohrschellen/-befestigungen, Schweißungen, Schnitten,
 wasserdichter Anschlussschelle und Anschlussmuffen liefern
 und montieren.

Der Abschluss des Belüftungsrohres als Dunsthaube ist mit
 drehbarer Haube entsprechend Zeichnung nach Westen
 auszurichten. Integriertes Insektensieb und Pollenfilter und

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Verschlussklappe im Dunsthut sind einzurechnen. Einschl.
notwendiger Gerüstarbeiten zur Montage gem. VOB/C

Vor Ausführung ist der örtlichen Bauüberwachung eine
Werkstattzeichnung vorzulegen.
Diese ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht
gesondert vergütet.

3,000 St

2.010.009 **Be- und Entlüftungskamin für Schächte DN150 Edelstahl**

Lüftungskamin, senkrechter Einbau, mit Lüftungshaube
Lüftungskamin vollständig aus Edelstahl W 1.4571 bzw. 1.4404,
Abschluss des Kamins vor Schacht als 90°-Bogen, mit 2
Edelstahlrohrschellen DN 150, Wandabstand bis 300 mm zur
Befestigung, mit verstellbarem Kontaktflansch, Materialstärke 3
mm mit 4 Bohrungen M12 zur Befestigung, mit Insektensieb
und Pollenfilter, mit drehbar gelagerter Verschlussklappe ist
50cm über Pflaster anzubringen, Lüftungskamin einschl. Haube
unter Schutzgas geschweißt, im Tauchbad gebeizt und
passiviert, Gesamtlänge nach Planunterlage,
Länge von OK Lüftungshaube bis OK Gelände nach
Planunterlage, mit Anschlussfahne mit Bohrung d=8 mm oder
Gewindeloch M8 für Anschluss Potentialausgleich,
Einbau im Schachtbauwerk, Anordnung als Diagonalbelüftung
liefern und montieren.

Der Lüftungskamin ist im Erdbereich mit Denso-Binden zu
umwickeln.

inkl. nach Planunterlage notwendiger Bögen, inkl. Kleinmaterial,
Rohrschellen/ -befestigungen, Schweißungen, Schnitten,
wasserdichter Anschlussschelle und Anschlussmuffen liefern
und montieren.

Der Abschluss des Belüftungsrohres als Dunsthaube ist mit
drehbarer Haube entsprechend Zeichnung nach Westen
auszurichten. Integriertes Insektensieb und Pollenfilter und
Verschlussklappe im Dunsthut sind einzurechnen. Einschl.
notwendiger Gerüstarbeiten zur Montage gem. VOB/C

Vor Ausführung ist der örtlichen Bauüberwachung eine
Werkstattzeichnung vorzulegen.
Diese ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht
gesondert vergütet.

1,000 St

2.010.010 **Sicherheitssteigleiter L ca. 2,85 m für BW 100**

Sicherheitssteigleiter aus Edelstahl W 1.4571 liefern und
montieren,
Holme aus Sonderprofil hoher Steifigkeit (56x24x3 mm),

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sprossen aus U-Profil mit geriffelter Auftrittfläche
 25 mm, rutschfest nach UVV R12, Tritthöhe 250 - 280 mm,
 lichte Leiterbreite 400 mm,
 Leiter mit lichtem Abstand von mind. 150 mm zur Wand,
 Abstand letzte Sprosse bis Bauwerkssohle entsprechend
 Sprossenabstand Leiter, Leiter am Boden aufstehend, oberste
 Sprosse der Leiter bündig mit Einstiegsebene (in jedem Fall
 jedoch Abstand <100 mm), vollständig unter Schutzgas
 geschweißt, im Tauchbad gebeizt und passiviert,
 entsprechend DIN 3620, DVGW 352, UVV, VBG 74,
 Belastung nach DIN 4566, einschließlich
 Wandbefestigungsbügel für Dübelbefestigung (150 mm lang)
 und Befestigungsmaterial

Länge ca. 2,80 m, eine Zweiteilung der Steigleitung durch den
 Schachtaufbau ist möglich (Maß vor Ort prüfen und ggf.
 anpassen)

mit Anschlussfahne mit Bohrung d=8 mm oder Gewindeloch M8
 für Anschluss an Potentialausgleich

Gilt für Be-/Entlüftungsbauwerke BW/BE 110, BW/BE 080,
 BW/BE 050 und BW/BE 030

4,000 St

Böschungstreppe

2.010.011

Gurtgeländer liefern und einbauen

Geschweißtes Stahlgeländer nach Planungskatalog der TFW
 Punkt 3.3.10 als Gurtgeländer aus Stahlrohren V4A - liefern
 einbauen.

Einbau auf Böschungstreppe Neigung 1:2 bis 1:2,5.
 Abgerechnet wird nach Länge des Handlaufs zwischen den
 Achsen der Endpfosten bzw. Endstäbe. Handlaufüberstand ist
 einzukalkulieren,

Geländer in Anlehnung an RIZ Gel 7,
 Material vollständig aus Edelstahl Wst.-Nr. 1.4571 (V4A),
 Geländer an Böschungstreppe, einseitig,
 Höhe des Geländers 1000 mm
 Ausbildung als Gurtgeländer mit Handlauf (Enden verschweißt)
 und Knieholm.

Abstand der senkrechten Geländerpfosten ca. 1,40m (4 Stück),
 Verankerung auf Betonblockstufen,
 mit Ankern aus Edelstahl 1.4571,
 Ausführung entsprechend BGI 561, ASR 17/1.1 und
 DIN 18066, anzusetzende Horizontalkraft (Ausnahme für
 Kontroll- und Wartungstreppe) 300 N/m.

4,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Verbau Bestandsfernwasserleitung

2.010.012 **Maschendrahtzaun mit Zaunpfosten ausbauen, lagern und
wiederherstellen**

Maschendrahtzaun mit Zaunpfosten aus Beton 2,50m
ausbauen, lagern und wiederherstellen

in Teilmengen

Gilt für PW Staitz und Artenschutzbereich

15,000 m

<u>Summe</u>	2.010	Stahlarbeiten
---------------------	--------------	----------------------	-------

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.011 Bauwerksabdichtungsarbeiten

Vorbemerkungen Bauwerksabdichtungsarbeiten

Vorbemerkungen Bauwerksabdichtungsarbeiten

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus:

DIN 18336 - Abdichtungsarbeiten und

DIN 18195 - Bauwerksabdichtungen

DIN EN 13162 bis DIN EN 13171 - Dämmungen

DIN V 4108 - Anforderungen an Dämmstoffe

Für die Ausführung und für die Abgabe von Nebenangeboten wird DIN 18195 in ihren Teilen durch DIN 18336 nicht eingeschränkt. Wird die Ausführung dem Auftragnehmer freigestellt, gilt DIN 18336 als Vorzugslösung.

Die Leistungen nach den Abschnitten 4. 1ff der ATV gehören zum Leistungsumfang.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt.

Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muß bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.

Die Anstrichfolge bei Abdichtung von Kelleraußenwänden soll nach Produktangabe des Herstellers erfolgen und darf bei mehrlagigem Anstrich in keinem Fall in einem Arbeitsgang erledigt werden.

Kelleraußenwände mit Dichtungsanstrich sind stets vor dem Einhängen von Fertigteilen (Lichtschächten etc.) bis zu den Fertigteilinnenkanten zu streichen.

Bei horizontalen Mauerwerksabdichtungen ist auf das Vorhandensein einer Mörtelfuge zu achten.

Die Überprüfung des Untergrundes umfaßt auch den Hinweis auf vorstehende Teile, z. B. Drähte, Rundstahlenden, Anker und dergleichen sowie auf unverschlossene Öffnungen von Spanndrähten, Verbindungsstäben u. ä. Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser. Die Lage der Nahtstelle zwischen waagerechten und senkrechten Flächen ist gesondert mit dem

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Auftraggeber abzusprechen, falls diese nicht aus den Planungsunterlagen ersichtlich ist.

Abdichtung gegen drückendes Wasser

Für Rohrdurchführungen und Einbauteile gelten besondere Einbauvorschriften, die der Auftragnehmer sorgfältig zu beachten hat und deren Ausführung vom Auftraggeber gesondert abgenommen wird. Werden Überdeckungen im Bereich der Flansche erforderlich, so kann eine Lage gestoßen werden. In diesem Fall ist die Dichtung durch Metallriffelband zu verstärken. Beim Verschrauben des Losflansches sind die Muttern über Kreuz anzuziehen. Das Erwärmen der Flansche ist unzulässig. Beim Kehlenstoß als Übergang von der Sohle zur Wand sind die Stoßüberdeckungen an der Wand anzuordnen. Beim Kantenstoß als Übergang von der Wand- zur Deckenfläche ist darauf zu achten, daß die Abdichtungslagen der Deckenfläche immer die entsprechenden Abdichtungslagen der Wandfläche überdecken, damit das Wasser nicht gegen den Stoß läuft.

Kreuzstöße in den Dichtungsbahnen sind unzulässig, der Versatz der Lagen ist entsprechend vorzunehmen. Wandrücklagen müssen auf der Klebesohle stehen und von diesem durch nicht aufgeklebten Dichtungsbahn-Streifen getrennt sein. Die Rücklage muß geputzt, Ecken und Kehlen müssen gerundet sein.

Das Einstellen der Wasserhaltung, um die Funktionsfähigkeit der Dichtung nachweisen zu können, sowie die Sicherung gegen Auftrieb ist mit dem Auftraggeber abzusprechen.

Bituminöse Abdichtungen, die beim Verlegen von Bewehrungsstahl gefährdet werden können, sind mit einem Anstrich aus Zementmilch zu versehen, um mechanische Beschädigungen erkennen zu können.

Auf gleiche Weise ist zu verfahren, wenn diese Dichtungen im vertikalen oder stark geneigten Bereich starker Sonneneinstrahlung ausgesetzt sind.

Ersatzweise kann die Fläche mit Planen abgehängt werden, um ein Erwärmen und Abrutschen der Dichtung zu verhindern.

Preisinhalt soweit in der Ausschreibung nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften:

Mit den Preisen sind abgegolten:

- das Zuarbeiten von Zwickel-, Rest- und Ergänzungsstücken

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- der nachträgliche Anschluß der Wannendichtung nach Abbruch der Vormauerung
- Schutzabdeckungen für angrenzende Bauteile zur Vermeidung der Verschmutzung

2.011.001 **Wärmedämmung Foamglas auf Decke d=8 cm**

Wärmedämmung auf Schachtdecke aus Schaumglasplatten nach DIN EN 13167, Typ DAA/dh mit besonderer Formbeständigkeit, Druckfestigkeit 0,7 N/mm², Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/(mxk), Baustoffklasse A, Euroklasse A 1, Steifemodul 100 N/mm², Dicke 8 cm, mit Heißbitumen, z.B. 100/25, vollflächig und vollfugig mit pressgestoßenen Fugen im Verband durch diagonales Einschieben kraftschlüssig auf dem Untergrund verklebt herstellen. Verarbeitungstemperatur des Bitumens ca. 180 bis 200°C Bitumenverbrauch: ca. 4 - 5 kg/m²

Liefern und Einbauen/Verlegen

Fabrikat:
FOAMGLAS-Platten T4-040, Deutsche Foamglas GmbH oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

15,000 m2

2.011.002 **Perimeterdämmung Foamglas an Wänden d=8 cm**

Wärmedämmung an Schachtwänden aus Schaumglasplatten nach DIN EN 13167, Typ PW/dh mit besonderer Formbeständigkeit, Druckfestigkeit 0,7 N/mm², Rechenwert der Wärmeleitfähigkeit 0,04 W/(mxk), Baustoffklasse A, Euroklasse A 1, Steifemodul 100 N/mm², Dicke 8 cm, zweiseitig kaschiert mit oberseitiger aufschmelzbarer Bitumenkaschierung,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

vollflächiges Verkleben mit Bitumenkaltkleber PC 56,
Fugen dicht verkleben,
Bitumenverbrauch: ca. 4 - 5 kg/m²

Liefern und Einbauen/Verlegen

Fabrikat: FOAMGLAS-READY BOARDS, Deutsche Foamglas
GmbH
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

40,000 m²

2.011.003 **Dachabdichtung 1. Lage**

Dachabdichtung 1. Lage mit
kaltselbstklebender Elastomer-Bitumenbahn, mit
Sicherheitsnaht, Dicke mind. 3 mm gem. DIN EN 13969,
DU/E1 PYE-KTG-KSP-3,0 nach DIN V 20000-201,
BA PYE-KTG-KSP-3,0 nach DIN V 2000-202,
jedoch mit gegenüber den Normen erhöhten
techn. Werten, d= ca. 3,0 mm,
Höchstzugkraft und Dehnung:
l/q: ca. 1000 N/5cm und 2 %
Kaltbiegeverhalten: < -30° C,
Wärmestandfestigkeit: > +100° C

Abdichtung durch Abziehen der gesamten unterseitigen
Trennfolie und des oberseitigen Längsrandstreifens mit
mind. 8 cm Längs- und Quernahtüberdeckung mit
Quernahtversatz liefern und verlegen. Die Längsnaht an der
Nahthinterkante 3 cm breit kaltverkleben, die restlichen 5 cm
und die Quernaht verschweißen. Nähte fest andrücken.

Notwendige Schrägschnitte an T-Stößen und
Überlappungsstufen mit dem Handbrenner egalisieren.

Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche.
Stoßüberlappungen sind in den Einheitspreis
einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Fabrikat:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Vedatop - SU safety, VEDAG
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* /nein*

*unzutreffendes streichen

55,000 m²

2.011.004

Dachabdichtung 2. Lage

Dachabdichtung 2. Lage mit
durchwurzelungsfester Flor-Elastomerbitumen-Schweißbahn,
FLL geprüft, nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969,
DIN V 20000-201: DO/E1 PYE-PV 200 S5,
DIN V 20000-202: BA PYE-PV 200 S5,
jedoch mit gegenüber den Normen erhöhten
techn. Werten, d= ca. 5,2 mm
Nachweis B roof (t1) ENV 1187, "harte
Bedachung" für alle Dachneigungen durch
abP Nr. P-2008-B-4117/02 erbracht.
Einlage: Polyestervlies ca. 250 g/m²
Höchstzugkraft und Dehnung:
l/q: ca. 1000 N/5cm und 40 %
Kaltbiegeverhalten: < -36° C,
Wärmebrandfestigkeit: > +120° C,
vollflächig aufschweißen

Abgerechnet wird die tatsächlich abgedeckte Fläche.
Stoßüberlappungen sind in den Einheitspreis
einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Fabrikat:
VEDAFLOWS-X blaugrün, VEDAG
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart sein

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall	ja* /nein*			
	*unzutreffendes streichen				
		55,000	m²	.....	.....
2.011.005	Zulage Wandabkantung der Dichtungsbahnen Zulage zu vorg. Position Dachabdichtung für ein fachgerechtes Abkanten der Dichtungsbahnen im Anschlussbereich Bauwerksdecke/ -wände einschl. Befestigungsschiene umlaufend an Bauwerkswänden Material der Befestigungsschiene: Edelstahl, Aluminium oder Kunststoff				
		32,000	m	.....	.....
2.011.006	Drän- und Bautenschutzmatte Drän- und Bautenschutzmatte mit Überlappungsfalzen, aus Gummigranulat, mit hoher Wasserspeicherkapazität und Wasserdurchlässigkeit, mit unterseitigen Dränagekanälen, kaschiert mit Kunststoffvlies Einbau über Dachabdichtungsbahn der Schachtdecke Mattendicke: 20 mm Baustoffklasse: B2 Wasserspeichervolumen: 15 - 20 Vol. %				
		32,000	m²	.....	.....
2.011.007	Schuttlage Abdichtung Wände Noppenbahn D 5mm Schuttlage für Abdichtung erdberührter Wände DIN 18533-1 und DIN 18533-2, aus Noppenbahn mit Gleit-, Schutz- und Lastverteilungsschicht, Schichtdicke 5 mm, liefern und verlegen. Auf Be-/Entlüftungsbauwerke				
		15,000	m²	.....	.....
Summe	2.011 Bauwerksabdichtungsarbeiten				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.012 Gebäudereinigungsarbeiten

2.012.001 Bauendreinigung Be- und Entlüftungsbauwerke

Bauendreinigung/ Feinreinigung der gesamten Be- und Entlüftungsbauwerke nach den einschlägigen Richtlinien des Reinigungsgewerbes durchführen.

Zu reinigen sind alle Gebäudeflächen (Böden, Wände usw.), sämtliche Rohrleitungen, Armaturen, Bedieneinrichtungen und Ausrüstungsgegenstände (Leitern, Jalousien, Kamine, Türen, Elektro-Hausinstallation etc). Gegebenenfalls erforderliche Zwischenreinigungen sind einzukalkulieren.
 Die Durchführung von ggf. notwendigen Erstpflegeprogrammen der Oberflächen (Einpfelegen von Bodenbelägen, Konservieren von Bauteilen) ist einzukalkulieren.

Ziel der Baufreinreinigung ist, dass Oberflächen frei von Schmutz (Mörtel-, Gips-, Lackspritzer, Staub etc.) sowie von Schutzfolien und Etiketten sind, außerdem müssen die Oberflächen staub-, wischspuren- und schlierenfrei sein.

Der Einsatz von Reinigungsmitteln oder Oberflächenversiegelungen ist mit der Bauüberwachung und dem AG abzustimmen. Saure Reiniger sind im Bereich der metallischen Ausrüstung streng verboten.
 Die Ansprüche einer Anlage für die Versorgung mit Trinkwasser sind zu beachten.

Gilt für Bauwerke 110 BW/BE, 080 BW/BE, 050 BW/BE, 030 BW/BE sowie die Arbeitsbereiche HB Staitz und KBW Dörtendorf

6,000 St

<u>Summe</u>	2.012	Gebäudereinigungsarbeiten
---------------------	--------------	----------------------------------	-------

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.013 Maler- und Lackierungsarbeiten/ Korrosionsschutz

2.013.001 Anstrichsystem auf Rohr DN 50 - 400

Rohrleitungsflächen außen mit Anstrich versehen.
 Die Abrechnung erfolgt nach lfdm Rohrleitungslänge.
 zu behandelnde Teile:

Rohrleitungsflächen außen DN 50 - 400

Auf den Anstrichbereichen kann eine Beschichtung mit Bitumen vorhanden sein, das aufgetragene System ist in seiner Zusammensetzung nicht bekannt. Der Zustand der bituminösen Beschichtung ist nicht genau bekannt, es muß jedoch davon ausgegangen werden, dass Ablösungen vorhanden sind.

Anstrichsystem:

Zwei-Komponenten Epoxidharz mit geringem Anteil an flüchtigen Lösungsmitteln, blei- und cromatfreie Pigmentierung

Farbe: silber

Mindestschichtdicke: 240 Micrometer im getrockneten Zustand

Folgende Grundeigenschaften sind zu erfüllen:

- Oberflächentolerant
- wirksame, große Penetrationswirkung
- dickschichtige porenarme Beschichtung möglich
- gute Haftung auf 100 % feuchtem Untergrund
- gute Eignung für Überarbeitung

Oberflächenvorbereitung (ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren):

Handentrostern im Oberflächenvorbereitungsgrad St 3 nach DIN EN ISO 12944-4, anschließend Hochdruck- oder Dampfstrahlreinigen zur Entfernung der Korrosionsschutzstimulatoren

Fabrikat:

Novotect, Patig GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,500 m

2.013.002 **Anstrichsystem auf Rohr DN 400 - 800**

Rohrleitungsflächen außen mit Anstrich versehen.
 Die Abrechnung erfolgt nach lfdm Rohrleitungslänge.
 zu behandelnde Teile:

Rohrleitungsflächen außen DN 400 - 800

Auf den Anstrichbereichen kann eine Beschichtung mit Bitumen vorhanden sein, das aufgetragene System ist in seiner Zusammensetzung nicht bekannt. Der Zustand der bituminösen Beschichtung ist nicht genau bekannt, es muß jedoch davon ausgegangen werden, dass Ablösungen vorhanden sind.

Anstrichsystem:
 Zwei-Komponenten Epoxidharz mit geringem Anteil an flüchtigen Lösungsmitteln, blei- und chromatfreie Pigmentierung

Farbe: silber

Mindestschichtdicke: 240 Micrometer im getrockneten Zustand

Folgende Grundeigenschaften sind zu erfüllen:

- Oberflächentolerant
- wirksame, große Penetrationswirkung
- dickschichtige porenarme Beschichtung möglich
- gute Haftung auf 100 % feuchtem Untergrund
- gute Eignung für Überarbeitung

Oberflächenvorbereitung (ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren):
 Handentrostern im Oberflächenvorbereitungsgrad St 3 nach DIN EN ISO 12944-4, anschließend Hochdruck- oder Dampfstrahlreinigen zur Entfernung der Korrosionsschutzstimulatoren

Fabrikat:
 Novotect, Patig GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,500 m

2.013.003 **Anstrichsystem auf Flansch DN 50 - 400**

Flanschflächen DN 50 - 400 außen mit Anstrich versehen
 Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl Flansche.

zu behandelnde Teile:
 Flanschflächen außen DN 50 - 400

Auf den Anstrichbereichen kann eine Beschichtung mit Bitumen vorhanden sein, das aufgetragene System ist in seiner Zusammensetzung nicht bekannt. Der Zustand der bituminösen Beschichtung ist nicht genau bekannt, es muß jedoch davon ausgegangen werden, dass Ablösungen vorhanden sind.

Anstrichsystem:
 Zwei-Komponenten Epoxidharz mit geringem Anteil an flüchtigen Lösungsmitteln, blei- und chromatfreie Pigmentierung

Farbe: silber

Mindestschichtdicke: 240 Micrometer im getrockneten Zustand

Folgende Grundeigenschaften sind zu erfüllen:

- Oberflächentolerant
- wirksame, große Penetrationswirkung
- dickschichtige porenarme Beschichtung möglich
- gute Haftung auf 100 % feuchtem Untergrund
- gute Eignung für Überarbeitung

Oberflächenvorbereitung (ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren):
 Handentrostern im Oberflächenvorbereitungsgrad St 3 nach DIN EN ISO 12944-4, anschließend Hochdruck- oder Dampfstrahlreinigen zur Entfernung der Korrosionsschutzstimulatoren

Fabrikat:
 Novotect, Patig GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.013.004 **Anstrichsystem auf Flansch DN 400 - 800**

Flanschflächen DN 400 - 800 außen mit Anstrich versehen
 Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl Flansche.

zu behandelnde Teile:

Flanschflächen außen DN 400 - 800

Auf den Anstrichbereichen kann eine Beschichtung mit Bitumen vorhanden sein, das aufgetragene System ist in seiner Zusammensetzung nicht bekannt. Der Zustand der bituminösen Beschichtung ist nicht genau bekannt, es muß jedoch davon ausgegangen werden, dass Ablösungen vorhanden sind.

Anstrichsystem:

Zwei-Komponenten Epoxidharz mit geringem Anteil an flüchtigen Lösungsmitteln, blei- und chromatfreie Pigmentierung

Farbe: silber

Mindestschichtdicke: 240 Micrometer im getrockneten Zustand

Folgende Grundeigenschaften sind zu erfüllen:

- Oberflächentolerant
- wirksame, große Penetrationswirkung
- dickschichtige porenarme Beschichtung möglich
- gute Haftung auf 100 % feuchtem Untergrund
- gute Eignung für Überarbeitung

Oberflächenvorbereitung (ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren):

Handentrostern im Oberflächenvorbereitungsgrad St 3 nach DIN EN ISO 12944-4, anschließend Hochdruck- oder Dampfstrahlreinigen zur Entfernung der Korrosionsschutzstimulatoren

Fabrikat:

Novotect, Patig GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*				
	* unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....
2.013.005	<p>Anstrichsystem auf Dichtflächen Flansch DN 50 - 400</p> <p>Dichtflächen und wasserberührende Flächen der Flansche mit Anstrich versehen. Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl der Flansche.</p> <p>zu behandelnde Teile: Dichtflächen und wasserberührende Flächen DN 50 - 400</p> <p>Auf den Anstrichbereichen kann eine Beschichtung mit Bitumen vorhanden sein, das aufgetragene System ist in seiner Zusammensetzung nicht bekannt. Der Zustand der bituminösen</p> <p>Beschichtung ist nicht genau bekannt, es muß jedoch davon ausgegangen werden, dass Ablösungen vorhanden sind.</p> <p>Anstrichsystem: Lösungsmittelfreies Epoxidharz mit Polyaminhärter und verschiedenen Extendern Zulassung nach KTW und DVGW-Arbeitsblatt W 270 sowie nach EU-Resolution AP (2001) 1 für Trinkwasser und Lebensmittel</p> <p>Farbe: blau</p> <p>Mindestschichtdicke: 400 Micrometer im getrockneten Zustand</p> <p>Folgende Grundeigenschaften sind zu erfüllen: - Zulassung nach KTW und DVGW-Arbeitsblatt W 270 sowie nach EU-Resolution AP (2001) 1 für Trinkwasser und Lebensmittel Oberflächenvorbereitung (ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren): Säuberungsgrad mindestens SA 2,5 nach DIN ISO 8501-1 bzw. 8501- 2</p> <p>Fabrikat: TW 3000, Patig GmbH oder gleichwertiger Art</p> <p>sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ:</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.013.006 **Anstrichsystem auf Dichtflächen Flansch DN 400 - 800**

Dichtflächen und wasserberührende Flächen der Flansche mit Anstrich versehen.

Die Abrechnung erfolgt nach Anzahl der Flansche.

zu behandelnde Teile:

Dichtflächen und wasserberührende Flächen DN 400 - 800

Auf den Anstrichbereichen kann eine Beschichtung mit Bitumen vorhanden sein, das aufgetragene System ist in seiner Zusammensetzung nicht bekannt. Der Zustand der bituminösen

Beschichtung ist nicht genau bekannt, es muß jedoch davon ausgegangen werden, dass Ablösungen vorhanden sind.

Anstrichsystem:

Lösungsmittelfreies Epoxidharz mit Polyaminhärter und verschiedenen Extendern

Zulassung nach KTW und DVGW-Arbeitsblatt W 270 sowie nach EU-Resolution AP (2001) 1 für Trinkwasser und Lebensmittel

Farbe: blau

Mindestschichtdicke: 400 Micrometer im getrockneten Zustand

Folgende Grundeigenschaften sind zu erfüllen:

- Zulassung nach KTW und DVGW-Arbeitsblatt W 270 sowie nach EU-Resolution AP (2001) 1 für Trinkwasser und Lebensmittel

Oberflächenvorbereitung (ist in den Einheitspreis mit einzukalkulieren):

Säuberungsgrad mindestens SA 2,5 nach DIN ISO 8501-1 bzw. 8501- 2

Fabrikat:

TW 3000, Patig GmbH
oder gleichwertiger Art

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ:				
	Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*				
	* unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	2.013	Maler- und Lackierungsarbeiten/ Korrosionsschutz			.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014 Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser

Vorbemerkungen Druckrohrleitungen

Vorbemerkungen Druckrohrleitungen

Für die nachfolgend ausgeschriebenen Leistungen gelten insbesondere die Bestimmungen des Leistungsbereiches Druckrohrleitungsarbeiten im Erdreich DIN 18 307 soweit nachfolgend nicht abweichend davon ausgeschrieben wird und soweit nicht andere DIN-Vorschriften mitbeachtet werden müssen.

Die Leistungen Ziffer 4.1 ff gehören zu den vertraglichen Leistungen.

Bei der Kalkulation der Einheitspreise sind die üblichen Klein- und Hilfsmaterialien zu berücksichtigen und mit dem jeweiligen Einheitspreis abzugelten.

Ausbau- und Distanzstücke, welche zur Montage und während der Montagezeit (z. B. als Ersatz für einen Wasserzähler etc.) erforderlich sind, werden nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Ein Vorhalten der Teile ist zu berücksichtigen.

Die Rohrleitungen und Formstücke sind bei Verlegung gegen Eindringen von Getier, Schmutz und Wasser zu sichern. Dies gilt auch für bestehende Rohrleitungen, welche im Rahmen der Arbeiten getrennt werden. Hierzu sind druckdichte Verschlüsse bis ca. 1 bar (Absperrblase, Verschlusssteller o.ä.) zu verwenden.

Während der Bauausführung ist vom AN in allen Bauabschnitten zu jeder Zeit die Auftriebssicherheit der verlegten Leitungen und des Schachtsystems zu gewährleisten.

In den Leistungstexten sind Fabrikate oder gleichwertige Fabrikate angegeben. Das vom AN angebotene Fabrikat ist in jedem Fall mit anzugeben.

Alle Maße gelten einschließlich Flanschen.

Sämtliche Maße sind durch den AN eigenverantwortlich zu prüfen. Bei Abweichungen ist die Bauüberwachung umgehend zu informieren und eine praktikable Lösung abzustimmen.

Wenn nicht ausdrücklich anders gefordert, sind für alle Positionen die Lieferung und die Montage in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Schweißverbindungen sind in die Einheitspreise der Rohre und Formstücke einzukalkulieren und werden nicht gesondert aufgeführt und vergütet.

Die mit * bezeichneten Maße gelten als Passlänge bzw. die Anzahl der mit * gekennzeichneten Formstücke gilt als Kalkulationsmenge.

Die Maße sind vor Ort zu überprüfen bzw. anzupassen und die Anzahl der Formstücke ist den tatsächlichen Gegebenheiten anzupassen.

Die angegebene Ausrichtungsposition (z. B. 12-Uhr- Position) ist bezogen auf die Fließrichtung gesehen.

Vorbemerkungen Rohre aus Stahl - ZMA/PE

Vorbemerkungen Rohre aus Stahl - ZMA/PE für alle Rohre aus Stahl gilt:

Rohre längs- oder spiralnahtgeschweißt nach DIN 2460 bzw. DIN EN 10220 und techn. Lieferbedingungen nach DIN EN 10224, Werkstoff: L235 in den Abmessungen:

DN 80 (88,9 x 3,2 mm)

DN 100 (114,3 x 3,6 mm)

DN 150 (168,3 x 4,0 mm)

DN 200 (219,1 x 4,5 mm)

DN 250 (273,0 x 5,0 mm)

DN 300 (323,9 x 5,6 mm)

DN 400 (406,4 x 6,3 mm)

DN 500 (508,0 x 6,3 mm)

DN 600 (610,0 x 7,1 mm)

DN 700 (711,0 x 8,0 mm)

DN 800 (813,0 x 8,8 mm)

Das gesamte Rohr ist unter Schutzgas geschweißt und mit 21 bar auf Dichtheit geprüft.

Ausführung der Schweißverbindungen nach DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe B, Prüfung und Nachweis nach DVGW-Arbeitsblatt GW 350, Schweißnähte 100% zerstörungsfrei geprüft mit Nachweis Schweißnahtwertigkeit VN= 1,0, Rohrenden vorbereitet für Stumpfschweißverbindung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

mit Anstragwinkel der Fugenflanke 30° (-0/+5°) und Steghöhe 1,6 mm (+/- 0,8 mm) nach DIN EN 10224, Grenzabmaße des Außendurchmessers nach DIN EN 10224 Rohr mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204 Die Oberfläche der zu beschichtenden Teile muss homogen, sauber und frei von Kratern und Poren sein.

Alle scharfen Kanten (z. B. Innen- und Außenränder der Flansche, Bolzenlöcher) sind abzurunden auf r = minimal 3 mm.

Zum Erreichen einer metallisch reinen aufgerauten Oberfläche Strahlentrostung nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501-1 Korrosionsschutz innen durch Zementmörtelauskleidung (ZMA) nach DIN 2614 bzw. DIN EN 10298 in Verbindung mit DIN 2880 CEM I-HS-N-II, mit Prüfzertifikat nach DVGW-Arbeitsblatt W 347, Endenausführung C3 nach Anhang A DIN EN 10298, gerader Zementmörtelabschluss, um ca. 3-5 mm glatt zurückgesetzt, Nennschichtdicke 6 mm (DN 150 bis DN 300), 7 mm (DN 300 bis DN 600) und 9 mm (DN 600 bis DN 900) Korrosionsschutz außen durch Polyethylen-Umhüllung nach DIN 30670 (PE) bzw. DIN EN 10285 als 3-Schicht-Umhüllung PE-N-v (Epoxidharzprimer, Haftvermittler, Polyethylen), Mindestschichtdicke 2,0 mm (DN 100 bis DN 250), 2,2 mm (DN 300 bis DN 400), 2,5 mm (DN 500 bis DN 700), 3,0 mm (ab DN 800), Farbe blau/ schwarz

In der Ausführung verstärkt „v“ ist eine um 0,7 mm verstärkte Mindestschichtdicke vorzusehen.

Enden mit überschweißbarem Korrosionsschutzlack versehen.

Korrosionsschutz innen und außen mit Werkzeugnis 2.2 nach DIN EN 10204

Ausführung, Prüfung und Bewertung der Baustellenschweißnähte gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 350 in Verbindung mit DIN EN ISO 5817

Die Vervollständigung des Korrosionsschutzes im Bereich der Schweißnahtverbindungen nach DIN EN 12068 ist einzukalkulieren.

Verschluss der Rohrenden und Flansche mit Kappen.

Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA

Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl – ZMA für alle Formstücke aus Stahl gilt:

Formstücke zum Einschweißen nach DIN EN 10253-2, Typ A

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Werkstoff: L235 bzw. L355 in den Abmessungen:

DN 80 (88,9 x 3,2 mm)

DN 100 (114,3 x 3,6 mm)

DN 150 (168,3 x 4,0 mm)

DN 200 (219,1 x 4,5 mm)

DN 250 (273,0 x 5,0 mm)

DN 300 (323,9 x 5,6 mm)

DN 400 (406,4 x 6,3 mm)

DN 500 (508,0 x 6,3 mm)

DN 600 (610,0 x 7,1 mm)

DN 700 (711,0 x 8,0 mm)

DN 800 (813,0 x 8,8 mm)

Flansche als Vorschweißflansche Typ 11 PN 16 bzw. PN 10 nach DIN EN 1092-1.

Das gesamte Formstück ist unter Schutzgas geschweißt und mit 21 bar auf Dichtheit geprüft.

Bemessung der Wanddicke der Formstücke mit rechnerischem Nachweis entsprechend dem angegebenen zulässigen Bauteilbetriebsdruck 16 bar, soweit technisch erforderlich Formstückrohrenden angepasst auf die Rohrmaße, Formstückschweißnähte ausgeführt nach DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe C mit Gütenachweis zerstörungsfreier Werkstoffprüfung, sofern keine andere Verbindungstechnik angegeben ist, Formteilenden vorbereitet für Stumpfschweißverbindung mit Anschlagwinkel der Fugenflanke 30° (+5/0°) und Steghöhe 1,6 mm (+/- 0,8 mm) nach DIN 1626 mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204

Die Oberfläche der zu beschichtenden Teile muss homogen, sauber und frei von Kratern und Poren sein.

Alle scharfen Kanten (z. B. Innen- und Außenränder der Flansche, Bolzenlöcher) sind abzurunden auf r = minimal 3 mm. Zum Erreichen einer metallisch reinen aufgerauten Oberfläche Strahlentrostung nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501-1 Korrosionsschutz innen durch Zementmörtelauskleidung (ZMA) nach DIN 2614 bzw. DIN EN 10298 in Verbindung mit DIN 2880 CEM I-HS-N-II, mit Prüfzertifikat nach DVGW-Arbeitsblatt W 347, Endenausführung C3 nach Anhang A DIN EN 10298, gerader Zementmörtelabschluss, um ca. 3-5 mm glatt zurückgesetzt, Mindestschichtdicke 4 mm

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Korrosionsschutz außen ohne (rohschwarz) mit bauseitig nachträglicher Umhüllung mit Korrosionsschutzband Breite 100 mm inklusive Primer zur Untergrundbehandlung oder mit Schrumpfmateriale nach DIN EN 12068

Korrosionsschutz innen mit Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204

Ausführung, Prüfung und Bewertung der Baustellenschweißnähte gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 350 in Verbindung mit DIN EN ISO 5817

Die Rohrbögen wurden in der zu erwartenden Anzahl angegeben. Dem AN bleibt überlassen Standardbögen in Kombination mit Gehrungsschnitten anzuwenden oder die Formstücke, wie nach örtlichem Aufmaß festgestellt, herzustellen. Die Aufwendungen hierfür sind einzukalkulieren.

Vorbemerkungen Rohre und Formstücke aus Stahl - Rilsan

Vorbemerkungen Rohre und Formstücke aus Stahl - Rilsan für alle Rohre und Formstücke aus Stahl gilt:

Rohre längsnahtgeschweißt nach DIN 2460 bzw. DIN EN 10220, Werkstoff: L235 bzw. L355 Formstücke zum Einschweißen nach DIN 10253-2 in den Abmessungen:

DN 80 (88,9 x 3,2 mm)

DN 100 (114,3 x 3,6 mm)

DN 150 (168,3 x 4,0 mm)

DN 200 (219,1 x 4,5 mm)

DN 250 (273,0 x 5,0 mm)

DN 300 (323,9 x 5,6 mm)

DN 400 (406,4 x 6,3 mm)

DN 500 (508,0 x 6,3 mm)

DN 600 (610,0 x 7,1 mm)

DN 700 (711,0 x 8,0 mm)

DN 800 (813,0 x 8,8 mm)

Flansche als Vorschweißflansche Typ 11 PN 16 bzw. PN 10 nach DIN EN 1092-1.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Das gesamte Rohr/ Formstück ist unter Schutzgas geschweißt und mit 21 bar auf Dichtheit geprüft.

Ausführung der Schweißverbindungen nach DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe B, Prüfung und Nachweis nach DVGW-Arbeitsblatt GW 350 Rohr/ Formstück mit Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach DIN EN 10204.

Die Oberfläche der zu beschichtenden Teile muss homogen, sauber und frei von Kratern und Poren sein. Alle scharfen Kanten (z.B. Innen- und Außenränder der Flansche, Bolzenlöcher) sind abzurunden auf r = minimal 3 mm.

Zum Erreichen einer metallisch reinen aufgerauten Oberfläche Strahlentrostung SA 2,5 nach DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501-1 Korrosionsschutz innen/ außen mit Polyamid nach DIN EN 10310, RILSAN (Polyamid 11, Typ T für Trinkwasser), Farbe grau (RAL 7001)

Nach Aufbringung eines Haftgrundes (Rilprim P23 V40) und Vorwärmung Beschichtung im Wirbelsinterbad mit Rilsan, Schichtdicke ca. 400 µm, jedoch min. 300 µm nach DIN EN ISO 2178.

Prüfung aller Teile auf Porendichte von innen 100 % und von außen stichprobenartig etwa 15 %. Prüfspannung 3kV bei Mindestschichtdicke 300 µm nach DIN 55670.

Korrosionsschutz innen/ außen mit Werkszeugnis 2.2 nach DIN EN 10204.

Verschluss der Rohrenden und Flansche mit Kappen.

Vorbemerkungen Rohre und Formstücke aus Edelstahl

Vorbemerkungen Rohre und Formstücke aus Edelstahl für alle Rohre und Formstücke aus Edelstahl gilt:

Rohre längsnahtgeschweißt nach DIN EN 10220 Werkstoff: 1.4571 (V4A)

Formstücke zum Einschweißen nach DIN 10253-4 in den Abmessungen:

DN 25 (33,7 x 2,0 mm)

DN 50 (60,3 x 2,0 mm)

DN 80 (88,9 x 2,0 mm)

DN 100 (114,3 x 2,0 mm)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

DN 150 (168,3 x 2,3 mm)

Flansche als Vorschweißflansche Typ 11 PN 16 nach DIN EN 1092-1. Reduzierte Blattstärken sind nicht zugelassen

Das gesamte Formstück ist unter Schutzgas geschweißt, mit 21 bar auf Dichtheit geprüft und im Vollbad gebeizt und passiviert.

Vorbemerkungen Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen

Vorbemerkungen Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen für alle Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen gilt:

Formstücke nach DIN EN 545

Werkstoff: GGG

Die gesamten Formstücke sind mit 21 bar auf Dichtheit geprüft.

Die ausgewiesenen Formstücke und Armaturen sind innen und außen mit schweren Korrosionsschutz mittels EPOXY-Dickschicht nach GSK-Vorschriften min. 250 µm (DIN 30677-2) mit Prüfzeugnis gemäß DVGW-Richtlinie Arbeitsblatt W 270 sowie entsprechender KTW-Empfehlung, in der Farbe blau RAL 5005 und zum Einsatz für Trinkwasser auszuführen.

Sollten andere Systeme einer Kunststoffbeschichtung angeboten werden, ist die Gleichwertigkeit eindeutig schriftlich vor Ausführung der Arbeiten nachzuweisen.

Die Nachweispflicht obliegt dem AN.

Auf die einschlägigen Vorschriften der Vorbereitung der Stahl-/Gußrohre für das Aufbringen einer Beschichtung wird hiermit ausdrücklich hingewiesen.

Diese sind vom Beschichter bzw. vom Rohr-/Formstückhersteller strengstens einzuhalten. Dies betrifft insbesondere die Nachbehandlung von Kanten und Schweißnähten. Die Schweißnähte müssen kerbfrei sein - Kanten sind auf einen Radius von 3 mm abzurunden.

Die Anforderungen der DIN EN ISO 12944-4 und DIN EN ISO 8501-1 sind genauestens zu beachten.

Achtung: Sämtliche Formstücke und Armaturen sind vor Einbau auf der Baustelle augenscheinlich auf Beschädigungen der Beschichtung zu prüfen. Bei Auffinden von Schädstellen sind diese nach den einschlägigen Vorschriften mit zugelassenen Reparaturkits des jeweiligen Herstellers auszubessern.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Vorbemerkungen Rohre und Formstücke aus Kunststoff

Vorbemerkungen Rohre und Formstücke aus Kunststoff Rohre und Formstücke aus Werkstoff Polyethylen PE100 bzw. PE100-RC, Abmessungen der Rohre und Formstücke nach DIN EN 12201-2 bzw. DIN EN 12201-3

Verbindungen der Formstücke aus PE mittels Stumpfschweißung oder Heizwendelschweißung (Schweißfitting).

Die Schweißmuffen bzw. Stumpfschweißungen (für Ringbund oder Stangenmaterial) sind in die Einheitspreise der Rohre sowie der Formstücke einzukalkulieren und werden nicht gesondert aufgeführt und vergütet.

Die zusätzlich ausgeschriebene Verbindungen dienen ausschließlich für Passstücke oder als Anschluss an den Bestand.

Durch den AN ist ein Rohrfolgeplan/Schweißplan zu führen.

Sämtliche Schweißprotokolle sowie der Schweißplan sind der Abschlussdokumentation beizufügen. Bei der Ausführung der Rohrverbindungen ist die Montageanleitung des Herstellers zu beachten.

Alle Druckrohrleitungen und Fittings nach DVGW und DIN-geprüft.

Vorbemerkungen Flanschverbindungen

Vorbemerkungen Flanschverbindungen Flanschverbindungen im Bauwerk:

Wenn nicht ausdrücklich anders gefordert sind für alle Flanschverbindungen im Bauwerk Edelstahl-Schrauben und -Scheiben aus V2A (W 1.4301) und Muttern aus V4A (W 1.4401) sowie lebensmittelechte und chlorbeständige Dichtungen aus EPDM mit Stahleinlage und KTW-Zulassung zu verwenden.

Zusätzlich sind GFK-Isolier-Buchsen mit Kragenabschluss aus Edelstahl oder Isolierhülsen und Kunststoff-Unterlegscheiben aus epoxidharz-gebundenem Glasgewebe vorzusehen.

Bei den rilsanbeschichteten Rohren und Formstücken ist zu beachten, dass eine Aufbohrung der Flanschenbohrlöcher erfolgen muss, um die Isolierbuchsen bzw. -hülsen im Bereich

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

der Schraubenlöcher einbauen zu können (Maß passend zum gewählten Hülsensystem).

Diese Regeln schließen Pass- und Ausbaustücke ein.

Die Eindichtung von Gewindeteilen mit Werg (Hanf) ist nicht zulässig. Es sind Teflonband, -schnur oder vergleichbare Materialien zum Einsatz für Trinkwasser zu verwenden. Flanschverbindungen im Erdreich:

Die Flanschverbindungen im Erdreich sind mit feuerverzinkten Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern nach DIN EN ISO 10684 sowie lebensmittelechten und chlorbeständigen Dichtungen aus EPDM mit Stahleinlage und KTW-Zulassung auszuführen.

Die Flanschverbindungen im Erdreich erhalten als mechanischen Schutz Schutzmanschetten.

2.014.001 **Druckrohr Stahl, DN 600, PN 16, BL 8000**

längs- oder spiralnahtgeschweißtes Stahlrohr DN 800 (610,0 x 7,1 mm) für Trinkwasserleitung mit DVGW-Zertifikat nach DIN 2460 und DIN EN 10224, zum Teil in Teillängen verlegen, Verschnitt ist einzukalkulieren, Trennschnitte bei vom AN gewählten größeren Baulängen sind einzukalkulieren.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Rohre aus Stahl - ZMA/PE

Material: Stahl L235 ZMA/PE-N-v
Nennweite: DN 600
Nenndruck: PN 16
Regelbaulänge: 8000 mm

Fabrikat:
Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

8,000 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.002 **Druckrohr Stahl, DN 700, PN 16, BL 6000**

längs- oder spiralnahtgeschweißtes Stahlrohr DN 700
 (711,0 x 8,0 mm) für Trinkwasserleitung mit DVGW-Zertifikat
 nach DIN 2460 und DIN EN 10224, zum Teil in Teillängen
 verlegen, Verschnitt ist einzukalkulieren, Trennschnitte bei vom
 AN gewählten größeren Baulängen sind einzukalkulieren.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Rohre aus Stahl - ZMA/PE

Material: Stahl L235 ZMA/PE-N-v
 Nennweite: DN 700
 Nenndruck: PN 16
 Regelbaulänge: 6000 mm

Fabrikat:
 ThyssenKrupp Schulte GmbH, ProPipe GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

35,000 m

2.014.003 **Druckrohr Stahl, DN 800, PN 16, BL 12000**

längs- oder spiralnahtgeschweißtes Stahlrohr DN 800
 (813,0 x 8,8 mm) für Trinkwasserleitung mit DVGW-Zertifikat
 nach DIN 2460 und DIN EN 10224, zum Teil in Teillängen
 verlegen, Verschnitt ist einzukalkulieren, Trennschnitte bei vom
 AN gewählten größeren Baulängen sind einzukalkulieren.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Rohre aus Stahl - ZMA/PE

Material: Stahl L235 ZMA/PE-N-v
 Nennweite: DN 800
 Nenndruck: PN 16
 Regelbaulänge: 12000 mm

Fabrikat:
 ThyssenKrupp Schulte GmbH, ProPipe GmbH

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

3.300,000 m

2.014.004 **Druckrohr Stahl, DN 1000, BL 3500, als Schutzrohr URV**
 längs- oder spiralnahtgeschweißtes Stahlrohr DN 1200
 (1016,0 x 21,5 mm) als Schutzrohr für Unterirdischen
 Rohrvortrieb mit DVGW-Zertifikat nach DIN 2460 und DIN EN
 10224, zum Teil in Teillängen verlegen, Verschnitt ist
 einzukalkulieren, Trennschnitte bei vom AN gewählten größeren
 Baulängen sind einzukalkulieren.

Material: Stahl L235 innen/außen rohschwarz
 Nennweite: DN 1000
 Baulänge: 3500 mm

Fabrikat:
 ThyssenKrupp Schulte GmbH, ProPipe GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

17,000 m

2.014.005 **Druckrohr Stahl, DN 1200, BL 3500, als Schutzrohr URV**
 längs- oder spiralnahtgeschweißtes Stahlrohr DN 1200
 (1220,0 x 26,2 mm) als Schutzrohr für Unterirdischen
 Rohrvortrieb mit DVGW-Zertifikat nach DIN 2460 und DIN EN
 10224, zum Teil in Teillängen verlegen, Verschnitt ist

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Übertrag €			
	einzukalkulieren, Trennschnitte bei vom AN gewählten größeren Baulängen sind einzukalkulieren.			
	Material: Stahl L235 innen/außen rohschwarz Nennweite: DN 1200 Baulänge: 3500 mm			
	Fabrikat: ThyssenKrupp Schulte GmbH, ProPipe GmbH oder gleichwertiger Art			
	sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ:			
	Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.			
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*			
	* unzutreffendes streichen			
		51,500 m	.....	.....
2.014.006	Zulage Werkzeugnis EN 10204/3.1 liefern Zulage zu vorherigen Positionen Werkzeugnis EN 10204/3.1 der einzelne Rohre DN600/ DN700/ DN800/ DN1000/ DN1200 liefern und an AG übergeben.			
		1,000 psch	.....	.....
2.014.007	Reduzierstück exzentrisch Stahl, DN 800/700, PN 16 Reduzierstück exzentrisch nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 2 (s=10,0 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800/700 Nenndruck: PN 16 Bauteillänge: 1500mm Einbau sohlgleich (in Fleißrichtung nach Querung Weida)			
		1,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.014.008	<p>Reduzierstück exzentrisch Stahl, DN 800/600, PN 16</p> <p>Reduzierstück exzentrisch nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 2 (s=10,0 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage,</p> <p>alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA</p> <p>Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800/600 Nenndruck: PN 16 Bauteillänge: 1500mm</p> <p>Einbau sohlgleich (Übergang Neubau zu Bestand; Bauende)</p>	1,000 St	.....	.....
2.014.009	<p>Rohrbogen 45° Stahl, DN 800, PN 16</p> <p>Rohrbogen 45° nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 2 (s=10,0 mm), Bauart 3, mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage</p> <p>alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA</p> <p>Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800 Nenndruck: PN 16</p>	7,000 St	.....	.....
2.014.010	<p>Rohrbogen 30° Stahl, DN 800, PN 16</p> <p>Rohrbogen 30° nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 2 (s=10,0 mm), Bauart 3, mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage</p> <p>alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA</p> <p>Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800 Nenndruck: PN 16</p>	11,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.014.011	Rohrbogen 22° Stahl, DN 800, PN 16 Rohrbogen 22° nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 2 (s=10,0 mm), Bauart 3, mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800 Nenndruck: PN 16	25,000 St	.....	.....
2.014.012	Rohrbogen 11° Stahl, DN 800, PN 16 Rohrbogen 11° nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 2 (s=10,0 mm), Bauart 3, mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800 Nenndruck: PN 16	23,000 St	.....	.....
2.014.013	Rohrbogen 45° Stahl, DN 700, PN 16 Rohrbogen 45° nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 2 (s=10,0 mm), Bauart 3, mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 700 Nenndruck: PN 16	4,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.014 **Zulage Gehrungsschnitt DN 600**

Zulage für die Ausführung eines Gehrungsschnittes bis 7° am
 Stahlrohr/-formstück DN 600 einschl. der
 Schweißnahtvorbereitung für die Stumpfnah

Es sind zu berücksichtigen:

- ein Gehrungsschnitt beinhaltet jeweils 2 Schnitte an den Rohr-
oder Formstückenden
- fachgerechter Rückschnitt der Zementmörtelauskleidung mit
Spezialwerkzeug des Rohrherstellers (freies Ende 3 - 5 mm)
- Anphasen der Rohrenden
- Kalibrierung

2,000 St

2.014.015 **Zulage Gehrungsschnitt DN 700**

Zulage für die Ausführung eines Gehrungsschnittes bis 7° am
 Stahlrohr/-formstück DN 700 einschl. der
 Schweißnahtvorbereitung für die Stumpfnah

Es sind zu berücksichtigen:

- ein Gehrungsschnitt beinhaltet jeweils 2 Schnitte an den Rohr-
oder Formstückenden
- fachgerechter Rückschnitt der Zementmörtelauskleidung mit
Spezialwerkzeug des Rohrherstellers (freies Ende 3 - 5 mm)
- Anphasen der Rohrenden
- Kalibrierung

4,000 St

2.014.016 **Zulage Gehrungsschnitt DN 800**

Zulage für die Ausführung eines Gehrungsschnittes bis 7° am
 Stahlrohr/-formstück DN 800 einschl. der
 Schweißnahtvorbereitung für die Stumpfnah

Es sind zu berücksichtigen:

- ein Gehrungsschnitt beinhaltet jeweils 2 Schnitte an den Rohr-
oder Formstückenden
- fachgerechter Rückschnitt der Zementmörtelauskleidung mit
Spezialwerkzeug des Rohrherstellers (freies Ende 3 - 5 mm)
- Anphasen der Rohrenden
- Kalibrierung

42,000 St

2.014.017 **Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 600**

Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 600
 Schrumpfmanschette für Stahlrohr DN 600 nach DIN 30672
 bzw. DIN EN 12068, Breite 450 mm, Belastungsklasse C30

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	beachten und anzuwenden.	3,000 St	.....	.....
2.014.018	Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 700 Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 700 Schrumpfmanschette für Stahlrohr DN 700 nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Breite 450 mm, Belastungsklasse C30 Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	11,000 St	.....	.....
2.014.019	Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 800 Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 800 Schrumpfmanschette für Stahlrohr DN 800 nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Breite 450 mm, Belastungsklasse C30 Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	284,000 St	.....	.....
2.014.020	Korrosionsschutz für Formstück DN800/DN700 Korrosionsschutz für Formstück exzentrische Reduzierung DN800/DN700 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden. Gilt für Einbau sohlgleich (in Fleißrichtung nach Querung Weida)	1,000 St	.....	.....
2.014.021	Korrosionsschutz für Formstück DN800/DN600 Korrosionsschutz für Formstück exzentrische Reduzierung DN800/DN600 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Gilt für Einbau sohlgleich (Übergang Neubau zu Bestand; Bauende)

1,000 St

2.014.022 **Zulage Auftriebssicherung Wasserfüllung**

Zulage zur Auftriebssicherung durch Wasserfüllung herstellen, unterhalten und rückbauen.

Sämtliche Arbeiten zur Bereitstellung im Bestandsbauwerk 060 mit Leitungsführung und Befüllung/Entleerung des Leitungsabschnittes Weidaaue vom Funktionspunkt 070 bis Mühlgraben sind einzukalkulieren.

Die Umbauarbeiten zur Wassernahme in Bestandsbauwerk, Überleitung zur verlegten Rohrleitung DN 700/DN 800 mit Anschlussstücken sind zu berücksichtigen.

Es darf kein vorgegebener Grenzwert vom Entleerungswasser in die Vorflut Weida überschritten werden.
 Ggf. ist ein Pufferbecken und Neutralisation des Entleerungswasser auf Normerte des zur Verfügung gestellten werden einzukalkulieren.

Eine Wasseranalyse muss zwingend vor der Einleitung in die Vorflut erfolgen. Mehrfache Bestimmung sind mit einzukalkulieren.

Bauwasser wird durch den AG im Bestandsbauwerke 060 zur Verfügung gestellt.

gilt für Leitungsabschnittes Weidaaue vom Funktionspunkt 070 bis Mühlgraben

1,000 psch

Abgang Mannloch ML-111

Abgang Mannloch

Gilt für Abgang 02.1A 111 ML

2.014.023 **T-Stück Stahl, DN 800/600, PN 16**

T-Stück DN 800 mit Domabgang DN 600 nach DIN EN 10224 zum Einschweißen, Typ 2, Domlänge DN 600 von 345mm, Wanddicken (s=10,0 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=10,0 mm, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - ZMA

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Einbau in Fließrichtung rechts, auf 4 bis 5 Uhr			
	Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800/600 Nenndruck: PN 16	1,000 St	.....	.....
2.014.024	Blindflansch Stahl, DN 600, PN 16 Blindflansch Typ 05 nach DIN EN 1092-1 alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - Rilsan Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet Nennweite: DN 600 Nenndruck: PN 16	1,000 St	.....	.....
2.014.025	Flanschverbindungsset DN 600, PN 10 Flanschverbindung für DN 600 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 600 Nenndruck: PN 10	1,000 St	.....	.....
2.014.026	Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 600 Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 600 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden, liefern und montieren (Erdreich)	1,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.014.027	Mechanischer Schutz Flanschverbindung DN 600 Mechanischer Schutz für Flanschverbindung DN600 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Fläche ca. 1,5 bis 2,0 m2	1,000 St	.....	.....
	Bauwerk 110 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk Bauwerk 110 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk			
2.014.028	T-Stück Stahl, DN 800/600, PN 16 T-Stück DN 800 mit Domabgang DN 600 nach DIN EN 10224 zum Einschweißen, Typ 2, Domlänge DN 600 von 345mm, Wanddicken (s=10,0 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=8,8 mm, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben. Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800/600 Nenndruck: PN 16 Baulänge: 1500 mm	1,000 St	.....	.....
2.014.029	XG-Stück Stahl, DN 600/250, PN 16 XR-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstützen DN 600 für Be- und Entlüftungsleitung DN 250 zur Revision der Fernwasserleitung, bestehend aus: 1) Glatteflansch DN 600 PN 16 (DIN EN 1092-1) 2) in Nr.1) eingeschweißtes Rohrstück DN 250, Länge 285 mm 3) Vorschweißflansch DN 250 PN 16 (DIN EN 1092-1) Umhüllung nach Montage Material: Stahl P235 rilsan Nennweite: DN 600/250 Nenndruck: PN 16	1,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.030 **FF-Stück Stahl, DN 250, PN 16, BL 740**

FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen
als Isolierstück, einseitig mit Isolierflanschverbindung im
Bauwerk,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 250
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 740 mm (Aufmaß nach Örtlichkeiten)

1,000 St

2.014.031 **Vorschweißflansch Stahl, DN 250, PN 16**

Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum
Einschweißen,
innen und außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl

Material: Stahl P235 rohschwarz
Nennweite: DN 250
Nenndruck: PN 16

2,000 St

2.014.032 **Absperrschieber DN 250, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
Spindelbund für reduzierte Drehmomente
Gesicherte Spindellagerung mit Sprengtring,
Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und
durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
 Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
 max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit Handrad
 Einsatz: Absperrarmatur

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 250
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 250 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.033 **FF-Stück mit div. Flanschstutzen, DN250/2xDN50, PN 16**

FF-Stück DN250 mit reduzierten Abgängen 2x DN 50
 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A,
 Wanddickenreihe 4 (s= 10,0/4,0mm), mit Fase nach
 DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das
 Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=6,3 mm bzw.
 2,9 mm, Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss
 Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus
 Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch,
 Abstand Rohrauskante DN 250 bis
 OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm
 (Ausrichtung Flanschstutzen in 9-Uhr-Position entsprechend
 Zeichnung)

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus
Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch,
Abstand Rohrauskante DN 250 bis
OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm
(Ausrichtung Flanschstutzen in 3-Uhr-Position entsprechend
Zeichnung)

Ausrichtung Formstück entsprechend Zeichnung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
öBÜ zu übergeben.

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 250/ 2x DN 50
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 700 mm

1,000 St

2.014.034 **Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil DN 250,
PN 16**

Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasser
Maximale Belüftungsleistung über große Düse in Flanschnennweite.
Zertifiziert nach DIN/DVGW, ÖVGW und SVGW.
Prozessanschluss: Flansch DN250 | Druckstufe: PN10 (Arbeitsdruck: 0,1 - 10 Bar)
Zu-/Abluftanschluss mit Nennweiten freiem Auslass
Große Düse: 49.087 mm² (Belüftung und Anfahr-Entlüftung) mit metallischem Dichtsitz und
Lippendichtung
Kleine Düse: 12 mm² (Dauer-/Betriebsentlüftung) mit selbstreinigender Rolldichtung
Gehäusewerkstoff: Duktulguss (GGG) mit hochwertiger Epoxid-Beschichtung (EKB)
Schwimmerwerkstoff: Edelstahl
Bauhöhe: 762 mm, Gewicht: 227 kg

Nennweite: DN 250
Nenndruck: PN 16
Bauhöhe: 762 mm

Fabrikat: AIRVALVE Flow Control GmbH
Typ: D-060-HF-DN250-PN16 mit Hochleistungsdüse
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.035 **Absperrschieber DN 50, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
 Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
 formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
 gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
 Spindelbund für reduzierte Drehmomente
 Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring,
 Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
 lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
 Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
 Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuserinnensole glatt und
 durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
 Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
 Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
 Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
 Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
 max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit Handrad
 Einsatz: Absperrarmatur vor Storz

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 150 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.036 **Übergangsstück Edelstahl, DN50/Storz C, PN 16**

Übergangsstück Flansch DN 50 PN 16 auf
Storz C PN 16

Material: Edelstahl W 1.4571
Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C
Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.037 **Blindkupplung mit Dichtung Aluminium, Storz C, PN 16**

Blindkupplung mit Dichtring und Kette zum Verschluss des
Storzes C, mit zusätzlicher/ nachträglicher Bohrung
D=6 mm

Material: Aluminium
Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C
Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.038 **XG-Stück Edelstahl, DN 50/ 1/2", PN 10 für Druckmessung**

XG-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstutzen DN 50 für
Druckmessung, bestehend aus:
1) XG-Stück DN 50 mit mittig eingeschweißtem Stutzen 1/2" IG
2) 1x Bogen 90° 1/2"
3) 1x Manometerabsperrventil 1/2" mit Spannmuffe G 1/2
und Prüfzapfen
4) Rohrdoppelnippel 1/2", Länge 50 mm
5) Rohrfedermanometer Druckbereich 0 - 16 bar,
glyzeringefüllt, Edelstahlgehäuse, 1/2" Außengewinde, NG
100 mm, Genauigkeitsklasse 1,0

Ausbildung Druckmessung gemäß Plan
und Spezifikation AG

Material: Edelstahl W 1.4571
Nennweite: DN 50/ 1/2"
Nenndruck: PN 16

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

1,000 St

2.014.039 Ringraumdichtungen DN 250

Ringraumdichtung für Medienrohr DN 250
zum nachträglichen Einbau in Öffnung bzw. Futterrohr,
dicht gegen drückendes Wasser, druckdicht bis mind. 3 bar,
Dichtung für ein Medienrohr mit da 273 mm
Außendurchmesser, Innendurchmesser Öffnung bzw. Futterrohr
494 mm, als geteilte Kompaktdichtung, doppelt dichtend,
Sonderanfertigung, bestehend aus: asymmetrisch profilierte
Stahlringe (Edelstahl W 1.4571), 2 x 27 mm EPDM-Dichtungen,
3 mm starker Mittelring aus EPDM,
Dichtungselemente für Trinkwasser geeignet, lebensmittelecht
und chlorbeständig, Schrauben und Muttern aus Edelstahl W
1.4571, gemäß Einbauvorschriften des Herstellers druckdicht
montieren

Hinweis: Die Ringraumdichtung (innere und äußere) ist so
einzubauen, dass sie im eingebauten Zustand von innen (im
Bauwerk) nachziehbar ist.

Material: EPDM/ Edelstahl W 1.4571
Nennweite: DN 250

Fabrikat:
DOYMA GmbH & Co. KG, PSI Products GmbH
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.040 Flanschverbindungsset DN 600, PN 16

Flanschverbindung für DN 600
Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl
nach DIN EN ISO 10684
Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Flanschverbindungen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 600
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.041 **Flanschverbindungsset DN 250, PN 16, isolierend**

Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei
 Flanschen

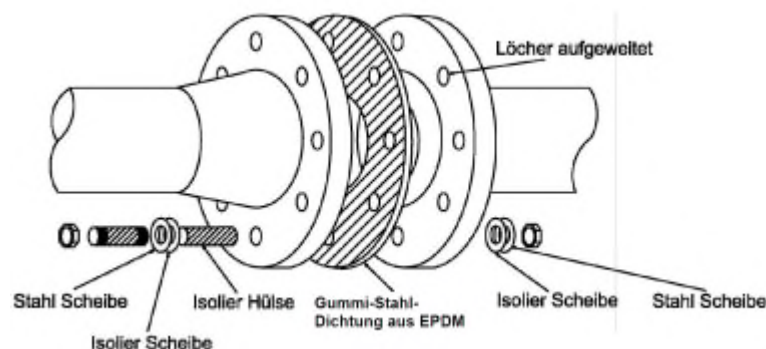
Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 250
 Nenndruck: PN 16

bestehend aus:
 lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN
 EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und
 KTW-Zulassung,
 Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl.
 V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit
 PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
 Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und
 Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei
 Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu
 fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

Zeichnung:



liefern und komplett montieren.

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.042 **Flanschverbindung Edelstahl DN 250, PN 16**

Flanschverbindung für DN 250, PN 16
Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
Nennweite: DN 250
Nenndruck: PN 16

3,000 St

2.014.043 **Flanschverbindung Edelstahl DN 50, PN 16**

Flanschverbindung für DN 50, PN 16
Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
Nennweite: DN 50
Nenndruck: PN 16

3,000 St

2.014.044 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 250**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 250
nach DIN EN 12068,
mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei
rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit
Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit
Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind
zu beachten und anzuwenden,
liefern und montieren (Erdreich)

1,000 St

2.014.045 **Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600**

Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600
Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068,
Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband,
Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen				
	Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.				
		1,000	St	.....	.....
2.014.046	Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/250 Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/DN 250 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.				
		1,000	St	.....	.....
	Bauwerk 100 - erdeingebaute aufsteigende Entleerung Bauwerk 100 - erdeingebaute aufsteigende Entleerung				
2.014.047	T-Stück Stahl, DN 800/150, PN 16 T-Stück DN 800 mit reduziertem, sohlgleichem Abgang DN 150 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 3 (s=10,0/5,6 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch 4,5 mm, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben. alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 800/150 (Abgang sohlgleich) Nenndruck: PN 16 Baulänge: 1500 mm/Abganglänge von 210mm				
		1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

2.014.048 **Absperrschieber DN 150, PN 16, mit EBG**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse, formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am Spindelbund für reduzierte Drehmomente
Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring, Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im Keilhaushaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen, gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm, Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser, max. 60°C
Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN 12266-1, Leckrate A.
ausgerüstet mit EKB
Einsatz: Absperrarmatur für Standrohr DN400

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
Nennweite: DN 150
Nennndruck: PN 16
Baulänge: 310 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*
 * unzutreffendes streichen

Absperrschieber ausgerüstet mit:
 Teleskop-Einbaugarnitur aus Edelstahl für Absperrschieber
 DN 150 PN 16 zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen,
 bei Bedarf mit entsprechendem Verlängerungssystem,
 stufenlose Verstellbarkeit, selbsthaltend in jeder
 Auszugshöhe, ohne Spezialwerkzeuge montier- und
 verriegelbar, schmutzdichte Verriegelung,
 Auszugsicherung in der Endlage,
 hohe Kraftübertragung entspr. DVGW-Arbeitsblatt GW 336,
 adaptierbar mit systempassender bruchsicherer Kuppelmuffe
 für Absperrschieber,
 montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes,
 Teleskop-Vierkanthrore und Verbindungsstifte aus Edelstahl
 W 1.4301, Auszugsicherung aus Edelstahl W 1.4305,
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner 27/32 aus duktilem
 Gusseisen (GGG-40) feuerverzinkt,
 Hülrohr mit Glocke und Deckel aus PE vollständig und
 zugsicher miteinander verschweißt,
 Teleskop-Einbaugarnitur für Rohrdeckungsbereich von:
 2,50 - 3,50 m, bei Bedarf mit 2 aufeinandergesetzten
 Einbaugarnituren,
 mit mechanischem Zeigerwerk (4 - 60 U/Hub)

Fabrikat:
 Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.049 **Pass- und Ausbaustück Stahl, DN 150, PN 16**

Pass- und Ausbaustück
 feststellbar, mit einseitig durchgehenden Gewindebolzen,
 mit zweiseitigem Flanschanschluss,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1,
 Verstellbarkeit $e \pm 25$ mm,
 Verbindungs- und Feststellteile aus Edelstahl,
 Gewindestangen und Unterlegscheiben (V2A), Muttern (V4A),
 mit zusätzlichen Kunststoff-Unterlegscheiben und
 gebuchsten Hülse für die Schrauben,
 alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl P235 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 350 mm

Fabrikat:
 W5, Georg Walz GmbH & Co. KG
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.050

Flanschabsperrklappe DN 150, PN 16, mit EBG

Klappenscheibe im Gehäuse doppelzentrisch in
 wartungsfreien Buchsen gelagert Mediumfreie
 Wellen-Nabenverbindung mittels spiel- und kerbfreier
 Polygon-Steckverbindung Geschlossene Klappenaugen ohne
 zusätzliche Sicherungselemente zwischen Klappenscheibe und
 Welle

Welle und Wellenabdichtung ausblasesicher, für Vakuum
 geeignet Klappenscheibendichtung einstellbar und
 austauschbar, beidseitig dicht Robustes und wartungsfreies
 Schubkurbelgetriebe mit Kniehebelgelenk und angepasstem
 Drehmomentenverlauf, selbsthemmend in Zu-Richtung,
 Schutzklasse IP 68 im Standard, integrierte Stellungsanzeige
 Flanschanschlussmaße nach DIN 1092-2
 Dichtheitsprüfung nach DIN EN 12266-1, Leckrate A

Gehäuse und Klappenscheibe aus EN-GJS-400-15 (GGG-40)
 Dichtungen aus EPDM Klappenwelle aus nichtrostendem Stahl,
 Werkstoff 1.4021 QT800 Medienberührte Schrauben aus
 Edelstahl A2 Aufgeschweißter Gehäusesitz aus

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

korrosionsbeständiger, verschleißfester
 Spezial-Legierung

Korrosionsschutz:
 Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß
 „Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK“ nach
 DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm), Farbton blau,
 Betriebsmedium Trinkwasser, max. 60° C
 Alle medienberührten Teile erfüllen die Anforderungen nach
 KTW und DVGW W 270

Antriebsart: Getriebe mit Einbaugarnitur für Erdeinbau
 Antriebsposition: in Fließrichtung rechts
 Einsatz: Absperrarmatur Entleerungsleitung

Material: GGG-40 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 210 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: ERHARD ROCO wave Absperrklappe
 Co. oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*
 * unzutreffendes streichen

Absperrklappe ausgerüstet mit:
 Teleskop-Einbaugarnitur aus Edelstahl für Absperrschieber
 DN 150 PN 16 zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen,
 bei Bedarf mit entsprechendem Verlängerungssystem,
 stufenlose Verstellbarkeit, selbsthaltend in jeder
 Auszugshöhe, ohne Spezialwerkzeuge montier- und
 verriegelbar, schmutzdichte Verriegelung,
 Auszugsicherung in der Endlage,
 hohe Kraftübertragung entspr. DVGW-Arbeitsblatt GW 336,
 adaptierbar mit systempassender bruchsischerer Kuppelmuffe
 für Absperrschieber,
 montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes,
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl
 W 1.4301, Auszugsicherung aus Edelstahl W 1.4305,
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner 27/32 aus duktilem

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Gusseisen (GGG-40) feuerverzinkt,
 Hülsrohr mit Glocke und Deckel aus PE vollständig und
 zugsicher miteinander verschweißt,
 Teleskop-Einbaugarnitur für Rohrdeckungsbereich von:
 2,50 - 4,00 m, bei Bedarf mit 2 aufeinandergesetzten
 Einbaugarnituren,
 mit mechanischem Zeigerwerk (4 - 60 U/Hub)

Fabrikat:
 Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.051 **FF-Stück Stahl, DN 150, PN 16, BL 975**

FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen
 als Isolierstück, einseitig mit Isolierflanschverbindung,

- mit KKS-Anschlusslasche in 3-Uhr-Position luftseitig
 im Abstand von ca. 150 mm ab Außenkante Flansch DN 300
 bis Mitte Anschlusslasche,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl L235 rilsan-beschichtet
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 975 mm

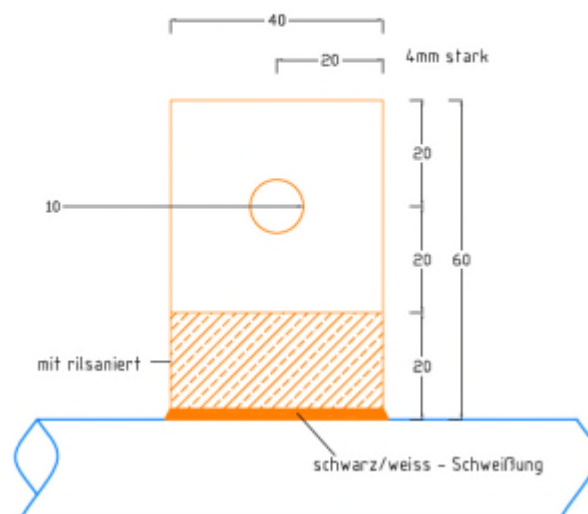
Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Detail Anschlusslasche M 1:1



1,000 St

.....

.....

2.014.052

Standrohr Stahl, DN 400, PN 16, BL 3500* FF-Stück

Standrohr Stahl, DN 400, PN 16, BL 3500* FF-Stück -
Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen als Standrohr

- mit verstärkten Wanddicken für DN 400, da 406,4 x 8,8 mm
mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom
Vorschweißflansch s=8,0 mm

- mit Werkstoffgüte P235

- mit Flanschstutzen DN 150 für Spülentleerungsleitung im
Abstand von 3500* mm ab Außenkante Flansch DN 400,
Flanschstutzen DN 150 bestehend aus Flanschstutzenrohr und
Vorschweißflansch, Abstand Rohrscheitel DN 400 bis OK
Flanschstutzen DN 150 = 200 mm (Ausrichtung Flanschstutzen
in 12-Uhr-Position entsprechend Zeichnung)

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
öBÜ zu übergeben.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet

Nennweite: DN 400

Nenndruck: PN 16

Baulänge: 3500* mm (*entsprechend Örtlichkeit anpassen)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		1,000	St	.....	.....
2.014.053	Blindflansch Stahl, DN 400, PN 16 Blindflansch Typ 05 nach DIN EN 1092-1 alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - Rilsan Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet Nennweite: DN 400 Nenndruck: PN 16	2,000	St	.....	.....
2.014.054	XG-Stück DN 400/80, PN 16 XR-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstützen DN 400 für Übergangsstück DN 80/Storz B PN 16 zur Entleerung der Fernwasserleitung, bestehend aus: 1) Glatthflansch DN 400 PN 16 (DIN EN 1092-1) 2) in Nr.1) eingeschweißtes Rohrstück DN 80, Länge ca. 100 mm 3) Vorschweißflansch DN 80 PN 16 (DIN EN 1092-1) Umhüllung nach Montage Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz Nennweite: DN 400/ 80 Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....
2.014.055	Übergangsstück Edelstahl, DN 80/Storz B, PN 16 Übergangsstück Flansch DN 80 PN 16 auf Storz B PN 16 Material: Edelstahl W 1.4571 Nennweite: DN 80/B Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....
2.014.056	Blindkupplung mit Dichtring Aluminium, Storz B, PN 16 Blindkupplung mit Dichtring und Kette zum Verschluss des Storz B, mit zusätzlicher/ nachträglicher Bohrung D=6 mm Material: Aluminium Nennweite: B (80) Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.057	Isolierplatte 600x600x80 Schwingungsdämpfende und hochbelastbare Isolierpakete Material: Kunststoff Abmaße: 500 x 500 x 15mm liefern und einbauen Fabrikat: Isoloc Schwingungstechnik GmbH, 70499 Stuttgart oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen	1,000 St	.....	.....
2.014.058	Flanschverbindungsset DN 150, PN 16 Flanschverbindung für DN 150 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 150 Nenndruck: PN 16	4,000 St	.....	.....
2.014.059	Flanschverbindungsset DN 150, PN 16, isolierend Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei Flanschen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 150 Nenndruck: PN 16 bestehend aus:			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

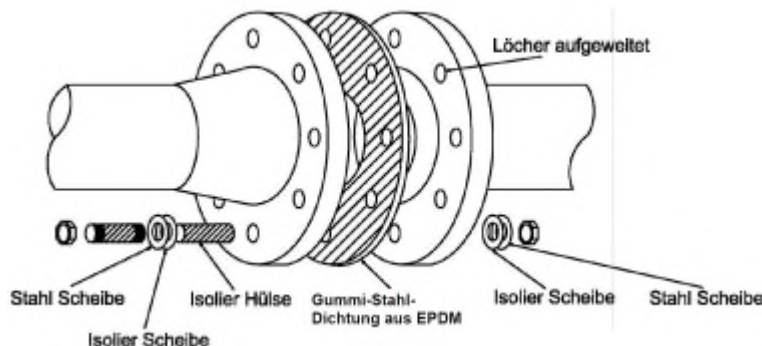
Übertrag €

lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und KTW-Zulassung,
 Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
 Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

Zeichnung:



liefern und komplett montieren.

1,000 St

2.014.060 **Flanschverbindungsset DN 400, PN 16**

Flanschverbindung für DN 400
 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 400
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.014.061	<p>Flanschverbindung Edelstahl DN 400, PN 16</p> <p>Flanschverbindung für DN 400, PN 16 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301), Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401), Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung, beidseitig mit zusätzlichen Kunststoff-Unterlegscheiben und gebuchsten Hülse für die Schrauben</p> <p>alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen</p> <p>Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401 Nennweite: DN 400 Nenndruck: PN 16</p>	1,000	St	.....	.....
2.014.062	<p>Flanschverbindung Edelstahl DN 80, PN 16</p> <p>Flanschverbindung für DN 80, PN 16 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301), Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401), Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung, beidseitig mit zusätzlichen Kunststoff-Unterlegscheiben und gebuchsten Hülse für die Schrauben</p> <p>alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen</p> <p>Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401 Nennweite: DN 80 Nenndruck: PN 16</p>	2,000	St	.....	.....
2.014.063	<p>Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 400</p> <p>Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 400 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume</p> <p>Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden, liefern und montieren (Erdreich)</p>	1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.014.064	Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 150 Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 150 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden, liefern und montieren (Erdreich)	5,000	St	.....	.....
2.014.065	Korrosionsschutz für Formstück DN 150 Korrosionsschutz für Formstück DN 150 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	3,000	St	.....	.....
2.014.066	Mechanischer Schutz für Rilsan-Formstück DN 400 Mechanischer Schutz für rilsanbeschichtetes Formstück DN 400 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Länge ca. 3,5 bis 4,0 m	1,000	St	.....	.....
2.014.067	Mechanischer Schutz für Rilsan-Formstück DN 150 Mechanischer Schutz für rilsanbeschichtetes Formstück DN 150 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Länge ca. 2,5 bis 3,0 m	1,000	St	.....	.....
2.014.068	Straßenkappe DIN 4056 Größe II Straßenkappe nach DIN 4056 Größe II zur Betätigung von erdeingebauten Absperrarmaturen Wasser, mit Zeigerwerk, mit DIN-DVGW-Zulassung, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen (GG-25),				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Bolzen und Steg aus Edelstahl W 1.4021,
innen und außen mit Bitumen-Flüssiglackierung,
mit systempassender Tragplatte aus PE-HD nach DIN 19720

Fabrikat: HYDROTEC Technologies AG, 27793 Wildeshausen
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben
und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das
Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

2,000 St

Bauwerk 80 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk

Bauwerk 80 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk

2.014.069 **T-Stück Stahl, DN 800/600, PN 16**

T-Stück DN 800 mit Domabgang DN 600 nach DIN EN 10224
zum Einschweißen, Typ 2, Domlänge DN 600 von 345mm,
Wanddicken (s=10,0 mm), mit Fase nach
DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das
Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=8,8 mm,
innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298
außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - ZMA

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
öBÜ zu übergeben.

Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz
Nennweite: DN 800/600
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 1500 mm

1,000 St

2.014.070 **XG-Stück Stahl, DN 600/300, PN 16**

XR-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstützen DN 600 für
Be- und Entlüftungsleitung DN 300 zur Revision der Fernwasserleitung,
bestehend aus:

- 1) Glatflansch DN 600 PN 16 (DIN EN 1092-1)
- 2) in Nr.1) eingeschweißtes Rohrstück DN 300, Länge 285 mm
- 3) Vorschweißflansch DN 300 PN 16 (DIN EN 1092-1)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Umhüllung nach Montage				
	Material: Stahl P235 rilsan Nennweite: DN 600/300 Nenndruck: PN 16				
		1,000	St	.....	.....
2.014.071	FF-Stück Stahl, DN 300, PN 16, BL 740 FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen als Isolierstück, einseitig mit Isolierflanschverbindung im Bauwerk, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - Rilsan Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet Nennweite: DN 300 Nenndruck: PN 16 Baulänge: 740 mm (Aufmaß nach Örtlichkeiten)				
		1,000	St	.....	.....
2.014.072	Vorschweißflansch Stahl, DN 300, PN 16 Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum Einschweißen, innen und außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl Material: Stahl P235 rohschwarz Nennweite: DN 300 Nenndruck: PN 16				
		2,000	St	.....	.....
2.014.073	Absperrschieber DN 300, PN 16, mit Handrad Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse, formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am Spindelbund für reduzierte Drehmomente Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring, Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuserinnensole glatt und durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend Verbindungsschrauben versenkt und vergossen				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxyd-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
 Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
 max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit Handrad
 Einsatz: Absperrarmatur

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 270 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.074 **FF-Stück mit div. Flanschstutzen, DN300/2xDN50, PN 16**

FF-Stück DN300 mit reduzierten Abgängen 2x DN 50
 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A,
 Wanddickenreihe 4 (s= 8,8/4,0mm), mit Fase nach
 DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das
 Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=7,1 mm bzw.
 2,9 mm, Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss
 Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch,
 Abstand Rohrauskante DN 300 bis
 OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm
 (Ausrichtung Flanschstutzen in 9-Uhr-Position entsprechend
 Zeichnung)

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss
 Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus
 Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch,
 Abstand Rohrauskante DN 300 bis
 OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm
 (Ausrichtung Flanschstutzen in 3-Uhr-Position entsprechend
 Zeichnung)

Ausrichtung Formstück entsprechend Zeichnung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - Rilsan

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
 öBÜ zu übergeben.

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
 Nennweite: DN 300/ 2x DN 50
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 700 mm

1,000 St

2.014.075 **Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil DN 300,
 PN 16**

VB-060-DN300-PN16-SO
 Weichdichtender Tellerbelüfter aus Duktillguss mit EKB-Beschichtung
 Schmutzresistent durch außenliegende Funktionsteile
 Tropfdicht ab 20 cm Wassersäule
 Geringer Öffnungsdruck
 Druckstufe: PN16
 Prozessanschluss: Flansch DN300 - PN16
 Düsendurchmesser (= Flanschnennweite!): 300 mm
 Belüftungsleistung: bis 25.000m³/h (Düsenquerschnitt: ca. 70.686 mm²)
 Bauhöhe: ca. 530 mm
 Gewicht: ca. 130 kg

Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Bauhöhe: 530 mm

Fabrikat: AIRVALVE Flow Control GmbH
 Typ: VB-060-DN300-PN16-SO
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

D-060-HFNS-DN80-PN16 mit Sanftschluss
 Sanft schließendes Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasser
 Aktiv druckstoßdämpfend durch 2-stufige Anfahr-Entlüftung mit einstellbarem Drosselquerschnitt.
 Zertifiziert nach DIN/DVGW, ÖVGW und SVGW
 Prozessanschluss: Flansch DN80 | Druckstufe: PN 16 (Arbeitsdruck: 0,2 - 16 Bar)
 Zu-/Abluftanschluss: 3" Innengewinde unter Schutzdeckel
 Große Düse: 5.026 mm² (Belüftung und Anfahr-Entlüftung) mit metallischem Dichtsitz und Lippendichtung
 Drosselscheibe für 2-stufige Anfahr-Entlüftung mit einstellbarem Düsenquerschnitt (0 - 20% der großen Düse)
 Kleine Düse: 12 mm² (Dauer-/Betriebsentlüftung) mit selbstreinigender Rolldichtung
 Gehäusewerkstoff: Duktalguss (GGG) mit hochwertiger Epoxid-Beschichtung (EKB)
 Schwimmerwerkstoff: Edelstahl
 Bauhöhe: 422 mm, Gewicht: 21 kg

Nennweite: DN 80
 Nenndruck: PN 16
 Bauhöhe: 422 mm

Fabrikat: AIRVALVE Flow Control GmbH
 Typ: D-060-HFNS-DN80-PN16 mit Sanftschluss
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.076 **Absperrschieber DN 50, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
 Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse, formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am Spindelbund für reduzierte Drehmomente
 Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring, Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
 Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
 Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen, gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm, Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser, max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit Handrad
 Einsatz: Absperrarmatur vor Storz

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 150 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*				
	* unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....
2.014.077	Übergangsstück Edelstahl, DN50/Storz C, PN 16 Übergangsstück Flansch DN 50 PN 16 auf Storz C PN 16 Material: Edelstahl W 1.4571 Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....
2.014.078	Blindkupplung mit Dichtung Aluminium, Storz C, PN 16 Blindkupplung mit Dichtring und Kette zum Verschluss des Storzes C, mit zusätzlicher/ nachträglicher Bohrung D=6 mm Material: Aluminium Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....
2.014.079	XG-Stück Edelstahl, DN 50/ 1/2", PN 10 für Druckmessung XG-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstutzen DN 50 für Druckmessung, bestehend aus: 1) XG-Stück DN 50 mit mittig eingeschweißtem Stutzen 1/2" IG 2) 1x Bogen 90° 1/2" 3) 1x Manometerabsperrentil 1/2" mit Spannmuffe G 1/2 und Prüfzapfen 4) Rohrdoppelnippel 1/2", Länge 50 mm 5) Rohrfedermanometer Druckbereich 0 - 16 bar, glyzeringefüllt, Edelstahlgehäuse, 1/2" Außengewinde, NG 100 mm, Genauigkeitsklasse 1,0 Ausbildung Druckmessung gemäß Plan und Spezifikation AG Material: Edelstahl W 1.4571 Nennweite: DN 50/ 1/2" Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.080

Ringraumdichtungen DN 300

Ringraumdichtung für Medienrohr DN 300
zum nachträglichen Einbau in Öffnung bzw. Futterrohr,
dicht gegen drückendes Wasser, druckdicht bis mind. 3 bar,
Dichtung für ein Medienrohr mit da 324 mm
Außendurchmesser, Innendurchmesser Öffnung bzw. Futterrohr
555 mm, als geteilte Kompaktdichtung, doppelt dichtend,
Sonderanfertigung, bestehend aus: asymmetrisch profilierte
Stahlringe (Edelstahl W 1.4571), 2 x 27 mm EPDM-Dichtungen,
3 mm starker Mittelring aus EPDM,
Dichtungselemente für Trinkwasser geeignet, lebensmittelecht
und chlorbeständig, Schrauben und Muttern aus Edelstahl W
1.4571, gemäß Einbauvorschriften des Herstellers druckdicht
montieren

Hinweis: Die Ringraumdichtung (innere und äußere) ist so
einzubauen, dass sie im eingebauten Zustand von innen (im
Bauwerk) nachziehbar ist.

Material: EPDM/ Edelstahl W 1.4571
Nennweite: DN 300

Fabrikat:
DOYMA GmbH & Co. KG, PSI Products GmbH
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.081

Flanschverbindungsset DN 600, PN 16

Flanschverbindung für DN 600
Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl
nach DIN EN ISO 10684
Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Flanschverbindungen

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 600
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.082 **Flanschverbindungsset DN 300, PN 16, isolierend**

Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei Flanschen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16

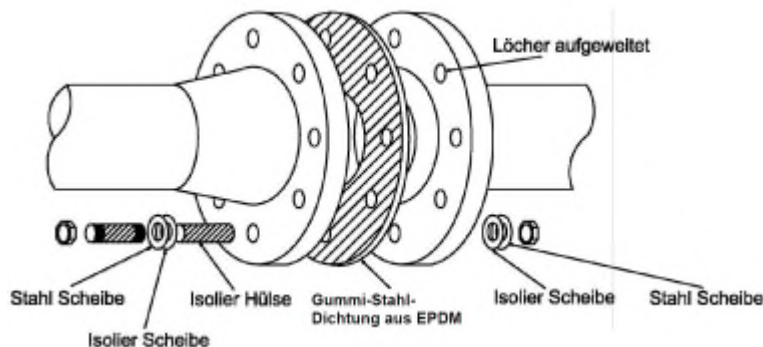
bestehend aus:

lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und KTW-Zulassung,
 Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
 Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

Zeichnung:



liefern und komplett montieren.

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.083 **Flanschverbindung Edelstahl DN 300, PN 16**

Flanschverbindung für DN 300, PN 16
 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
 Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16

3,000 St

2.014.084 **Flanschverbindung Edelstahl DN 50, PN 16**

Flanschverbindung für DN 50, PN 16
 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
 Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
 Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 16

3,000 St

2.014.085 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300
 nach DIN EN 12068,
 mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei
 rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit
 Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit
 Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind
 zu beachten und anzuwenden,
 liefern und montieren (Erdreich)

1,000 St

2.014.086 **Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600**

Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600
 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068,
 Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband,
 Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen				
	Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.				
		1,000	St	.....	.....
2.014.087	Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/300 Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/DN 300 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.				
		1,000	St	.....	.....
	Bauwerk 70 - Streckenabsperrfunktionspunkt mit Spülentleerung Bauwerk 70 - Streckenabsperrfunktionspunkt mit Spülentleerung				
2.014.088	Reduzierstück exzentrisch Stahl, DN800/DN700, PN16 Reduzierstück exzentrisch nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 3 (s=12,5 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montag Ein Vorschweißflansch DN 700 PN 16 (Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1) zum Einschweißen an das exzentrisch Reduzierstück ist einzukalkulieren. innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben. Material: Stahl P235 EKB-beschichtet, ab Schweißstelle 10 cm blank Nennweite: DN 800/DN 700 Nenndruck: PN 16				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Baulänge: 1500mm			Übertrag €	
	liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
2.014.089	FF-Stück mit div. Flanschstutzen Stahl, DN 700, PN 16 FF-Stück DN 700 mit reduziertem, sohlgleichem Abgang DN 300 und Abgang DN 80 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 4 (s=12,5/10,0/5,6 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=7,1 mm bzw. 3,2 mm, - mit um 240 mm verlängertem Flanschabzweig von Abstand Rohrscheitel DN 700 bis OK Flanschstutzen DN 300 - mit Flanschstutzen DN 80 für Anschluss Druckaufnehmer/Manometer mittig im Scheitel T-Stück, Flanschstutzen DN 80 bestehend aus Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch, Abstand Rohrscheitel DN 700 bis OK Flanschstutzen DN 80 = 200 mm (Ausrichtung Flanschstutzen in 9-Uhr-Position entsprechend Zeichnung) Ausrichtung Formstück entsprechend Zeichnung Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben. alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - EKB Material: Stahl P235 EKB - beschichtet Nennweite: DN 700 / 1x DN 300 und 1x DN 80 Nenndruck: PN 16 Baulänge: 1000 mm liefern und montieren	2,000	St	.....	.....
2.014.090	Flanschklappe DN700 PN 16, mit Zwischensäule Klappenscheibe im Gehäuse doppelkonzentrisch in wartungsfreien Buchsen gelagert Mediumfreie Wellen-Nabenverbindung mittels spiel- und kerbfreier Polygon-Steckverbindung Geschlossene Klappenaugen ohne zusätzliche Sicherungselemente zwischen Klappenscheibe und Welle Welle und Wellenabdichtung ausblasesicher, für Vakuum geeignet Klappenscheibendichtung einstellbar und austauschbar, beidseitig dicht Robustes und wartungsfreies Schubkurbelgetriebe mit Kniehebelgelenk und angepasstem Drehmomentenverlauf, selbsthemmend in Zu-Richtung, Schutzklasse IP 68 im Standard, integrierte Stellungsanzeige				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Flanschanschlussmaße nach DIN 1092-2
 Dichtheitsprüfung nach DIN EN 12266-1, Leckrate A

Gehäuse und Klappenscheibe aus EN-GJS-400-15 (GGG-40)
 Dichtungen aus EPDM Klappenwelle aus nichtrostendem Stahl,
 Werkstoff 1.4021 QT800
 Medienberührte Schrauben aus Edelstahl A2
 Aufgeschweißter Gehäusesitz aus korrosionsbeständiger,
 verschleißfester Spezial-Legierung

Korrosionsschutz:
 Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß
 „Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK“ nach
 DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm), Farbton blau,

Betriebsmedium Trinkwasser, max. 60° C
 Alle medienberührten Teile erfüllen die Anforderungen nach
 KTW und DVGW W 270

Material: Kugelgraphitguss EN-GJS-400-15 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 700
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 430 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: ERHARD ROCO wave Absperrklappe
 Co. oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....'

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*
 * unzutreffendes streichen

Zwischensäule (Material A4) zur Verlängerung vom
 Schubkurbelgetriebe bis zum Stellantrieb. F10/F10
 Verbindungselement für Erdbau ca. 2750 mm lang (Maße
 prüfen!)

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: 4.132971 ,
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....'

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

liefern und montieren.

1,000 St

2.014.091 **Elektrischer Stellantrieb für Flanschklappe DN 700 PN 16**

Elektrischer Stellantrieb für Flanschklappe DN 700 PN 16, passend zum entsprechenden Stellorgan (ev. mit Zwischenflanschen zur Realisierung beliebiger Montagepositionen des Antriebes), für Drehantrieb: AUF / ZU Betrieb SA 07.6 Drehantrieb AUMA-NORM (ohne Steuerung) entspricht Spez.-Nr.: 1130.100

Eine Stellzeit von 3 Minuten ist ohne Taktfunktion einzuhalten!

Motor: Drehstrommotor 400 VAC, 50 Hz
Motor: Kurzzeitbetrieb S2-15 min
Baugröße: Typ SA 7.6 (entsprechend Erfordernis passend zur Klappe/Schieber)
Steuerung: keine
Anschlussform: entsprechend Erfordernis passend zur Klappe/Schieber
Abtriebsdrehzahl: entsprechend Erfordernis Gesamtschließzeit (mind. 3 Minuten)
Spannung-Frequenz: 400V-50Hz
Motorschutz: Thermoschalter 140°C NC
Drehmomentschalter: 2 Tandemschalter
Wegschalter: DUO mit je 1 Tandemschalter für Endlagen und 2 Einfachsaltern für Zwischenstellungen
Blinkgeber: Ja
Untersetzungsgetriebe: Ja
Mechanische Stellungsanzeige: Ja
Potentiometer: Ja
Stellungsgeber: 2-Leiter-Stellungsgeber
Heizung: 110 V - 250 VAC/DC
Anschlussplan: TPA 00R1BF-1C1-A31
Schutzart: IP 68
Temperatur-Ausführung: -40°C bis +80°C
Korrosionsschutz: KS-P1.001-normal
Farbe: silbergrau
Handrad: Standard -160mm

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Elektro-Anschluss:	Option SH-105 Stecker 1xM20x1,5, 1xM25x1,5, 1xM32x1,5(erweiterter Anschlussraum)			
	Dokumentation:	Betriebsanleitung und Anschlussplan 1 Exemplare in Sprache deutsch			
	Prüfung:	Protokoll/Werksbescheinigung			
	Zusatz:	Erdungsanschluss			
	Fabrikat:	auma			
	Typ:	Auma-Norm 7.6 und Optionen			
	oder gleichwertiges Erzeugnis liefern und montieren.				
	gew. Fabrikat:	'.....'			
	gew. Typ:	'.....'			
	liefern und montieren.				
		1,000	Stck	.....	.....
2.014.092	Pass- und Ausbaustück Stahl, DN 700, PN 16				
	Pass- und Ausbaustück - für Erdeinbau feststellbar, mit einseitig durchgehenden Gewindebolzen, mit zweiseitigem Flanschanschluss, Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1, Verstellbarkeit e ± 25 mm, Verbindungs- und Feststellteile aus Stahl galvanisch verzinkt, Gewindestangen und Unterlegscheiben aus Stahl galvanisch verzinkt, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen				
	Material: Stahl S235 epoxy-beschichtet Nennweite: DN 700 Nennndruck: PN 16 Baulänge: 475 mm				
	Fabrikat: PAS 30, BOLLER GmbH & Co.KG oder ERHRAD GmbH & Co. oder gleichwertiger Art				
	sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ:				
	Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	* unzutreffendes streichen	1,000	St	.....	.....
2.014.093	FF-Stück Stahl, DN 700, PN 16, nach Aufmaß FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus EKB Material: Stahl P235 EKB-beschichtet Nennweite: DN 700 Nenndruck: PN 16 Baulänge: nach Aufmaß (ca. 750 mm) liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
2.014.094	F-Stück Stahl, DN 700, PN 16, nach Aufmaß F-Stück - Flanschrohr mit Vorschweißflansch als Übergang zur Bestandsrohrleitung DN 700, einseitig mit Isolierflanschverbindung Ein Vorschweißflansch DN 700 PN 16 (Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1) zum Einschweißen an das exzentrisch Reduzierstück ist einzukalkulieren. innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben. Material: Stahl P235 EKB-beschichtet, ab Schweißstelle 10 cm blank Nennweite: DN 700 Nenndruck: PN 16 Baulänge: nach Aufmaß (ca. 1000 mm) liefern und montieren	1,000	St	.....	.....
2.014.095	Standrohr Stahl, DN 1200, PN 16, BL 3800* FF-Stück Standrohr Stahl, DN 1200, PN 16, BL 3800* FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen als Standrohr - mit verstärkten Wanddicken für DN 1200, da 1220,0 x 12,5 mm mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=12,5 mm				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- mit Werkstoffgüte P235

- mit Flanschstutzen DN 300 für Spülentleierungsleitung im Abstand von 250 mm ab Außenkante Flansch DN 1200, Flanschstutzen DN 200 bestehend aus Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch, Abstand Rohrscheitel DN 1200 bis OK Flanschstutzen DN 200 = 200 mm (Ausrichtung Flanschstutzen entsprechend Zeichnung)

Ausrichtung Formstück entsprechend Zeichnung

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 1200
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 3800* mm (entsprechend Örtlichkeit)

1,000 St

2.014.096 **Blindflansch Stahl, DN 1200, PN 16**

Blindflansch Typ 05 nach DIN EN 1092-1

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl L235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 1200
Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.097 **Abdeckung Standrohr DN 1200**

Abdeckung Standrohr DN 1200 Stahl Rilsan zur oberen Abdeckung und Befestigung am Flanschabschluss DN 1200 PN 16 des Standrohres DN 1200, Abdeckung soll sich beim Spülvorgang um das Maß der verlängerten Gewindebolzen abheben, bestehend aus:

- 1) kreisrunder Blechausschnitt D = 1485 mm, Blechstärke 6 mm
- 2) 4x seitlichen Haltegriffen 130 x 55 mm
- 3) 5x eingeschweißten Gewindebolzen Größe M30, Länge ca. 250 mm (Sicherung mit zwei gegeneinander verschraubten Muttern mit Schweißpunkten)
- 4) 5x Kunststoffhülsen, Unterlegscheiben und Muttern passend zu Schraubengröße M34

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	5) 4x Schwerlast Oesen (Mindesttraggewicht a 500kg) zum Heben des Deckels vorsehen und mit zwei gegeneinander verschraubten Muttern mit Schweißpunkten sichern 6) 2x Flacheisen 4 x 40mm im Kreuz mittig bis 150mm vor Rand an Unterseite schweißen liefern und montieren			Übertrag €	
		1,000	St	.....	.....
2.014.098	Isolierplatte 1300x1300x15 Schwingungsdämpfende und hochbelastbare Isolierpakete Material: Kunststoff Abmaße: 1300 x 1300 x 15mm liefern und einbauen Fabrikat: Isoloc Schwingungstechnik GmbH, 70499 Stuttgart oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....
2.014.099	Absperrschieber weichdichtend, DN300 PN 16, mit Zwischensäule Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse, formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am Spindelbund für reduzierte Drehmomente Gesicherte Spindellagerung mit Sprengtring, Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und durchgehend Einteilige Spindel mit geroltem Gewinde gegen Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
 Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Bei Ausführung 4knt (ohne Handrad) Spindelschmutzschutz mit
 Adapterscheibe nach GW336
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe
 Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK,
 Schichtdicke: mind. 250 µm, Farbton blau, ähnlich RAL 5015,
 Betriebsmedium: Trinkwasser, max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA,
 Dichtheit nach DIN EN 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit Stellantrieb
 Einsatz: Absperrarmatur für Standrohr

Betriebsmedium: Trinkwasser
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 500 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: Multamedschieber Premium
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

Zwischensäule (Material A4) zur Verlängerung vom
 Schubkurbelgetriebe bis zum Stellantrieb. F14/F14
 Verbindungselement für Erdeinbau ca. 2750 mm lang (Maße
 prüfen!)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
Typ: 3. 60870 ,
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ: '.....'

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

liefern und montieren.

1,000 St

2.014.100 **Elektrischer Stellantrieb für Absperrschieber DN 300 PN 16**

Elektrischer Stellantrieb für Absperrschieber DN 300 PN 16,
passend zum entsprechenden Stellorgan (ev. mit
Zwischenflanschen zur Realisierung beliebiger
Montagepositionen des Antriebes), für Drehantrieb: AUF / ZU
Betrieb SA 14.2 Drehantrieb AUMA-NORM (ohne Steuerung)
entspricht Spez.-Nr.: 1130.100

Eine Stellzeit von 3 Minuten ist ohne Taktfunktion einzuhalten!

Motor: Drehstrommotor 400 VAC, 50 Hz
Motor: Kurzzeitbetrieb S2-15 min
Baugröße: Typ SA 14.2 (entsprechend Erfordernis
passend zur Klappe/Schieber)
Steuerung: keine
Anschlussform: entsprechend Erfordernis passend zur
Klappe/Schieber
Abtriebsdrehzahl: entsprechend Erfordernis Gesamtschließzeit
(mind. 3 Minuten)
Spannung-Frequenz: 400V-50Hz
Motorschutz: Thermoschalter 140°C NC
Drehmomentschalter: 2 Tandemschalter
Wegschalter: DUO mit je 1 Tandemschalter für
Endlagen und 2 Einfachschartern
für Zwischenstellungen
Blinkgeber: Ja
Untersetzungsgetriebe: Ja
Mechanische Stellungsanzeige: Ja
Potentiometer: Ja
Stellungsgeber: 2-Leiter-Stellungsgeber
Heizung: 110 V - 250 VAC/DC

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Anschlussplan: TPA 00R1BF-1C1-A31
 Schutzart: IP 68
 Temperatur-Ausführung: -40°C bis +80°C
 Korrosionsschutz: KS-P1.001-normal
 Farbe: silbergrau
 Handrad: Standard -160mm
 Elektro-Anschluss: Option SH-105
 Stecker 1xM20x1,5, 1xM25x1,5,
 1xM32x1,5(erweiterter Anschlussraum)
 Dokumentation: Betriebsanleitung und Anschlussplan
 1 Exemplare in Sprache deutsch
 Prüfung: Protokoll/Werksbescheinigung
 Zusatz: Erdungsanschluss
 Fabrikat: auma
 Typ: Auma-Norm 14.2 und Optionen

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern und montieren.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

liefern und montieren.

1,000 Stck

2.014.101 **Absperrschieber weichdichtend, DN300 PN 16, mit EKB**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos
 korrosionsgeschützt
 Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
 formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
 gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
 Spindelbund für reduzierte Drehmomente
 Gesicherte Spindellagerung mit Sprengtring,
 Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
 lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
 Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse,
 Spindelmutter im Keilhaus gelagert, austauschbar,
 Gehäuseinnensole glatt und durchgehend
 Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen Ablagerungen,

In beiden Durchflussrichtungen dichtend
 Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
 Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Bei Ausführung 4knt (ohne Handrad) Spindelschmutzschutz mit
 Adapterscheibe nach GW336
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe
 Gehäuse und Haube aus EN-JS1050

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK,
 Schichtdicke: mind. 250 µm, Farbton blau, ähnlich RAL 5015,
 Betriebsmedium: Trinkwasser, max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA,
 Dichtheit nach DIN EN 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit EKB
 Einsatz: Absperrarmatur für Standrohr

Betriebsmedium: Trinkwasser
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 500 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: Multamedschieber Premium
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

Absperrschieber ausgerüstet mit:
 Teleskop-Einbaugarnitur aus Edelstahl für Absperrschieber
 DN 300 PN 16 zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen,
 bei Bedarf mit entsprechendem Verlängerungssystem,
 stufenlose Verstellbarkeit, selbsthaltend in jeder
 Auszugshöhe, ohne Spezialwerkzeuge montier- und
 verriegelbar, schmutzdichte Verriegelung,
 Auszugsicherung in der Endlage,
 hohe Kraftübertragung entspr. DVGW-Arbeitsblatt GW 336,
 adaptierbar mit systempassender bruchssicherer Kuppelmuffe
 für Absperrschieber,
 montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes,
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

W 1.4301, Auszugsicherung aus Edelstahl W 1.4305,
Kuppelmuffe und Vierkantschoner 27/32 aus duktilem
Gusseisen (GGG-40) feuerverzinkt,
Hülsrohr mit Glocke und Deckel aus PE vollständig und
zugsicher miteinander verschweißt,
Teleskop-Einbaugarnitur für Rohrdeckungsbereich von:
2,50 - 3,50 m, bei Bedarf mit 2 aufeinandergesetzten
Einbaugarnituren,
mit mechanischem Zeigerwerk (4 - 60 U/Hub)

Fabrikat:
Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.102 **Flanschklappe DN300 PN16, mit EKB**

Klappenscheibe im Gehäuse doppelkonzentrisch in
wartungsfreien Buchsen gelagert Mediumfreie
Wellen-Nabenverbindung mittels spiel- und kerbfreier
Polygon-Steckverbindung
Geschlossene Klappenaugen ohne zusätzliche
Sicherungselemente zwischen Klappenscheibe und Welle
Welle und Wellenabdichtung ausblasesicher, für Vakuum
geeignet
Klappenscheibendichtung einstellbar und austauschbar,
beidseitig dicht Robustes und wartungsfreies
Schubkurbelgetriebe mit Kniehebelgelenk und angepasstem
Drehmomentenverlauf, selbsthemmend in Zu-Richtung,
Schutzklasse IP 68 im Standard, integrierte Stellungsanzeige
Flanschanschlussmaße nach DIN 1092-2
Dichtheitsprüfung nach DIN EN 12266-1, Leckrate A

Gehäuse und Klappenscheibe aus EN-GJS-400-15 (GGG-40)
Dichtungen aus EPDM Klappenwelle aus nichtrostendem Stahl,
Werkstoff 1.4021 QT800
Medienberührte Schrauben aus Edelstahl A2
Aufgeschweißter Gehäusesitz aus korrosionsbeständiger,
verschleißfester Spezial-Legierung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Korrosionsschutz:
 Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß
 „Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK“ nach
 DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm), Farbton blau,

Betriebsmedium Trinkwasser, max. 60° C
 Alle medienberührten Teile erfüllen die Anforderungen nach
 KTW und DVGW W 270

Material: Kugelgraphitguss EN-GJS-400-15 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 430 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: ERHARD ROCO wave Absperrklappe
 Co. oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

Absperrschieber ausgerüstet mit:
 Teleskop-Einbaugarnitur aus Edelstahl für Absperrklappe
 DN 300 PN 16 zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen,
 bei Bedarf mit entsprechendem Verlängerungssystem,
 stufenlose Verstellbarkeit, selbsthaltend in jeder
 Auszugshöhe, ohne Spezialwerkzeuge montier- und
 verriegelbar, schmutzdichte Verriegelung,
 Auszugsicherung in der Endlage,
 hohe Kraftübertragung entspr. DVGW-Arbeitsblatt GW 336,
 adaptierbar mit systempassender bruchsicherer Kuppelmuffe
 für Absperrschieber,
 montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes,
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl
 W 1.4301, Auszugsicherung aus Edelstahl W 1.4305,
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner 27/32 aus duktilem
 Gusseisen (GGG-40) feuerverzinkt,
 Hülsrohr mit Glocke und Deckel aus PE vollständig und
 zugsicher miteinander verschweißt,
 Teleskop-Einbaugarnitur für Rohrdeckungsbereich von:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

3,00 - 4,00 m, bei Bedarf mit 2 aufeinandergesetzten
 Einbaugarnituren,
 mit mechanischem Zeigerwerk (4 - 60 U/Hub)

Fabrikat:
 Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.103 **Pass- und Ausbaustück Stahl, DN 300, PN 16**

Pass- und Ausbaustück - für Erdeinbau
 feststellbar, mit einseitig durchgehenden Gewindebolzen,
 mit zweiseitigem Flanschanschluss,
 Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1,
 Verstellbarkeit $e \pm 25$ mm,
 Verbindungs- und Feststellteile aus Stahl galvanisch verzinkt,
 Gewindestangen und Unterlegscheiben aus Stahl galvanisch
 verzinkt,
 alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl S235 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 425 mm

Fabrikat:
 PAS 30, BOLLER GmbH & Co.KG oder ERHRAD GmbH & Co.
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

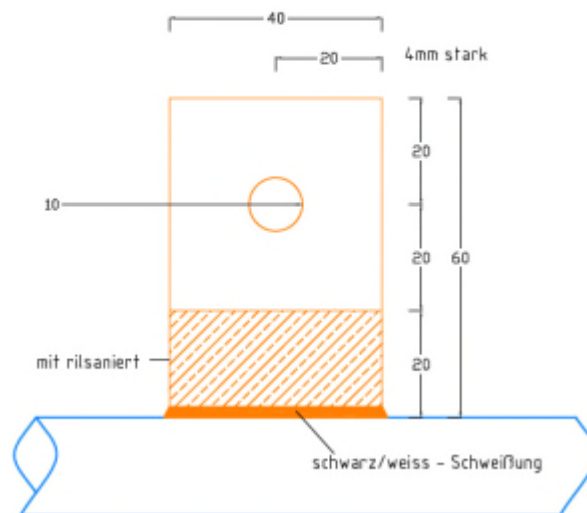
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall	ja* / nein*		Übertrag €	
	* unzutreffendes streichen				
		2,000	St	.....	.....
2.014.104	FF-Stück Stahl, DN 300, PN 16, nach Aufmaß FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - EKB Material: Stahl P235 EKB - beschichtet Nennweite: DN 300 Nenndruck: PN 16 Baulänge: nach Aufmaß (ca. 1055 mm) liefern und montieren				
		1,000	St	.....	.....
2.014.105	Vorschweißflansch Stahl, DN 300, PN 16 Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum Einschweißen, innen und außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - ZMA Material: Stahl L235 rohschwarz Nennweite: DN 300 Nenndruck: PN 16				
		2,000	St	.....	.....
2.014.106	FF-Stück Stahl, DN 300, PN 16, nach Aufmaß FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen als Isolierstück, einseitig mit Isolierflanschverbindung, - mit KKS-Anschlusslasche in 3-Uhr-Position luftseitig im Abstand von ca. 150 mm ab Außenkante Flansch DN 300 bis Mitte Anschlusslasche, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - Rilsan Material: Stahl P235 Rilsan-beschichtet Nennweite: DN 300 Nenndruck: PN 16 Baulänge: nach Aufmaß (ca. 4150 mm) liefern und montieren				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

Detail Anschlusslasche M 1:1



1,000 St

2.014.107 **Vorschweißflansch Stahl, DN 300, PN 16**

Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum
 Einschweißen,
 innen und außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - ZMA

Material: Stahl P235 rohschwarz
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16

2,000 St

2.014.108 **T-Stück, GGG, DN 300, PN 16**

T-Stück DN 300 PN 16 GGG mit angegossener Flansch nach
 DIN EN 545
 Innen und außen schwerer Korrosionsschutz mittels
 EPOXY-Dickschicht nach GSK-Vorschrift mindestens
 250 µm (DIN EN 14901) zum Einsatz für Trinkwasser.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen

liefern und montieren

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.109 **Q-Stück 90 Grad, GGG, DN 300, PN 16**

Q-Stück-Flanschbogen 90°, GGG, DN 300 PN 16 mit
angegossener Flansch nach DIN EN 545
Innen und außen schwerer Korrosionsschutz mittels
EPOXY-Dickschicht nach GSK-Vorschrift mindestens
250 µm (DIN EN 14901) zum Einsatz für Trinkwasser.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen

Material: GGG epoxy-beschichtet
Nennweite: DN 300
Nenndruck: PN 16

liefern und montieren

2,000 St

2.014.110 **Absperrschieber weichdichtend, DN 80 PN16, mit EKB**

Weichdichtender Absperrschieber DIN EN 1171 DN 80 PN 25
mit Flanschanschluss DN 80 PN 16, DG, Typ 21, DIN EN
1092-2 Baulänge nach DIN EN 558, Reihe 15 (F5)- für
Erdeinbau geeignet

Absperrkeil allseitig gummiert mit Entleerbohrung für
Keilentwässerung, Mediumfreie Spindellagerung in
wartungsfreier und vakuumsicherer Ausführung, Lange
Keilführung mit tief nach unten gezogenen Dichtschrägen
Spindel mit gerolltem Gewinde, Abstreifring zur
Spindelabdichtung von Außen, Rinnensohle glatt und
durchgehend
In beiden Durchflussrichtungen dichtend Verbindungsschrauben
A2, versenkt und vergossen
Schnittstelle zur Einbaugarnitur nach DVGW GW 336

Gehäuse und Haube aus EN-JS 1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Absperrkeil mit EPDM-Beschichtung

Korrosionsschutz der Gehäuseteile:
Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen, Schichtdicke:
min. 250 µm, Farbton blau

Betriebsmedium: Trinkwasser
Nennweite: DN 80
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 280 mm

Alle Werkstoffe entsprechen den Anforderung nach KTW und
DVGW Regelwerk W270

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Fabrikat:
Typ ERHARD Multamed-Ovalschieber, ERHRAD GmbH & Co.
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

Absperrschieber ausgerüstet mit:
Teleskop-Einbaugarnitur aus Stahl feuerverzinkt für
Absperrschieber DN 80 PN 25 zur Betätigung von
erdeingebauten Rohrnetzarmaturen,
Stufenlose Verstellbarkeit; selbsthaltend in jeder Auszughöhe;
Integrierte Auszugsicherung in der Endlage; hohe
Kraftübertragung entspr. DVGW-Arbeitsblatt GW 336;
Schlüsselstange aus Vierkantrohr aus feuerverzinkt Stahl;
bruchsichere Kuppelmuffe, GGG, feuerverzinkt;
Vierkantschoner VK 27 ,GGG / feuerverzinkt (bei Schieber);
großvolumige, formstabile Hülrohre aus PE; Hülrohre
vollflächig und zugsicher mit Glocke und Deckel verschweißt;
montierte Signalfahne zum leichteren Auffinden; zur
Übertragung von höheren Drehmomenten als nach DIN EN
1074-2 gefordert;

1,2 - 1,8 m, bei Bedarf mit 2 aufeinandergesetzten
Einbaugarnituren nach Zustimmung AG,
mit mechanischem Zeigerwerk (4 - 60 U/Hub)

Fabrikat:
FERROMAX, BÜSCH Armaturen Nürnberg GmbH
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall	ja* / nein*		Übertrag €	
	* unzutreffendes streichen				
		2,000	St	.....	.....
2.014.111	FF-Stück, GGG, DN 80, PN 16, BL=300 FF-Stück - DN 80 PN 16 GGG mit angegossener Flansch nach DIN EN 545 Innen und außen schwerer Korrosionsschutz mittels EPOXY-Dickschicht nach GSK-Vorschrift mindestens 250 µm (DIN EN 14901) zum Einsatz für Trinkwasser. alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen Material: GGG epoxy-beschichtet Nennweite: DN 80 Nenndruck: PN 16 Baulänge: 300 mm liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
2.014.112	N-Stück, GGG, DN 80, PN 16 N-Stück DN 80 PN 25 GGG mit angegossener Flansch nach DIN EN 545 Innen und außen schwerer Korrosionsschutz mittels EPOXY-Dickschicht nach GSK-Vorschrift mindestens 250 µm (DIN EN 14901) zum Einsatz für Trinkwasser. alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke und Armaturen aus duktilem Gusseisen Material: GGG epoxy-beschichtet Nennweite: DN 80 Nenndruck: PN 16 liefern und montieren				
		2,000	St	.....	.....
2.014.113	FF-Stück Stahl, DN 80, PN 16, nach Aufmaß FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - EKB Material: Stahl P235 EKB-beschichtet Nennweite: DN 80 Nenndruck: PN 16 Baulänge: nach Aufmaß (ca. 2300 mm)				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Anpassung nach Aufmaß auf neues befestigte Pflasterfläche
 und Hydrantenkappe

liefern und montieren

2,000 St

2.014.114 **Unterflurhydrant DN80 PN 16 mit Trockenstrecke**

DIN EN 14339, mit Doppelabspernung,
 DN 80, PN 16, Rohrdeckung RD 1,00m
 mit Flanschanschluss DIN EN 1092-2, PN16,
 mit Dichtleiste B
 mit Sicherheitsverriegelung der Innengarnitur
 Innengarnitur mit kardanischer Befestigung,
 integrierte Flanschdichtung im Einlaufflansch,
 wartungs- und mediumfreie Spindelabdichtung, mit
 POM-Scheiben, einteiliges Mantelrohr, Flanschlager,
 Ventilkegel und Klaue aus Gusseisen EN-JS 1050 (GGG-50),
 Spindel, Schrauben und Druckrohr aus A2, mit Klauendeckel
 aus Kunststoff Doppelabspernkugel aus Stahl, EPDM gummiert
 Spindelmutter einteilig geschmiedet aus Sondermessing,
 Entwässerung beidseitig, mit 50mm Trockenstrecke
 Kegel-Ummantelung aus PUR und Dichtungen aus EPDM mit
 KTW-Zulassung und Eignung nach DVGW W270,
 DIN-DVGW-Registrierung für Trinkwasser und
 CE-Kennzeichnung,

Korrosionsschutz:

Mantelrohr innen und außen nahtlos emailliert, blau,
 Klaue und Flanschlager innen und außen nahtlos Kataphorese
 und EKB-Epoxid-Kunststoff-Beschichtung, schwarz,
 Schichtdicke 250µm Armaturenendprüfung DIN EN 12266/1074

Nennweite: DN 80

Anschluss Flansch nach DIN EN 1092-2

Nennndruck: PN 16

Rohrdeckung: 1,0 m

Fabrikat: ERHRAD GmbH & Co.

Typ: UHAD HALIOS PREMIUM,
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	* unzutreffendes streichen	2,000 St	.....	.....
2.014.115	Hydrantenkappe DN80 Hydrantenkappe mit DIN-DVGW-Zulassung, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen (GG-25), Bolzen und Steg aus Edelstahl W 1.4021, innen und außen mit Bitumen-Flüssiglackierung, mit systempassender Tragplatte aus PE-HD nach DIN 19720 Fabrikat: HYDROTEC Technologies AG, 27793 Wildeshausen oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen	2,000 St	.....	.....
2.014.116	Straßenkappe DIN 4056 Größe II Straßenkappe nach DIN 4056 Größe II zur Betätigung von erdeingebauten Absperrarmaturen Wasser, mit Zeigerwerk, mit DIN-DVGW-Zulassung, Gehäuse und Deckel aus Gusseisen (GG-25), Bolzen und Steg aus Edelstahl W 1.4021, innen und außen mit Bitumen-Flüssiglackierung, mit systempassender Tragplatte aus PE-HD nach DIN 19720 Fabrikat: HYDROTEC Technologies AG, 27793 Wildeshausen oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen	4,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

2.014.117	Isolierplatte 1800x1800x80 Schwingungsdämpfende und hochbelastbare Isolierpakete Material: Kunststoff Abmaße: 1800 x 1800 x 45mm liefern und einbauen Fabrikat: Isoloc Schwingungstechnik GmbH, 70499 Stuttgart oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen	1,000	St	.....	.....
2.014.118	Flanschverbindungsset DN 80, PN 16 Flanschverbindungsset für DN 80 PN 16 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 80 Nenndruck: PN 16	8,000	St	.....	.....
2.014.119	Flanschverbindungsset DN 300, PN 16 Flanschverbindungsset für DN 300 PN 16 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 300 Nenndruck: PN 16	12,000	St	.....	.....
2.014.120	Flanschverbindungsset DN 700, PN 16 Flanschverbindungsset für DN 700 PN 16 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 700 Nenndruck: PN 16	4,000	St	.....	.....
2.014.121	Flanschverbindungsset DN 1200, PN 16 Flanschverbindungsset für DN 1200 PN 16 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 1400 Nenndruck: PN 16	2,000	St	.....	.....
2.014.122	Flanschverbindungsset DN 80, PN 16 - ISO-Verbindung Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei Flanschen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 80 Nenndruck: PN 16 bestehend aus: lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und KTW-Zulassung, Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

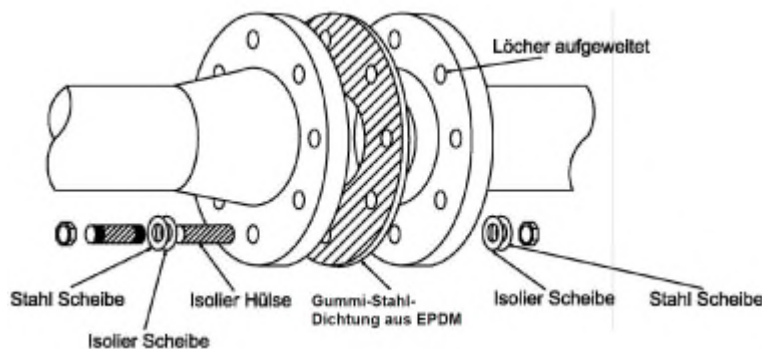
Übertrag €

PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
 Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und
 Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

Zeichnung:



liefern und komplett montieren.

2,000 St

2.014.123 **Flanschverbindungsset DN 300, PN 16 - ISO-Verbindung**

Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei Flanschen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16

bestehend aus:

lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN
 EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und
 KTW-Zulassung,
 Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl.
 V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit
 PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
 Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und
 Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

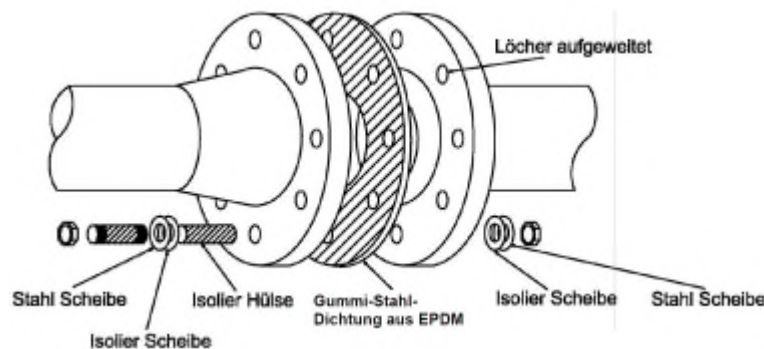
Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Zeichnung:



liefern und komplett montieren.

1,000 St

2.014.124 **Flanschverbindungsset DN 700, PN 16 - ISO-Verbindung**

Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei Flanschen

Material: Stahl-feuerverzinkt
Nennweite: DN 700
Nenndruck: PN 16

bestehend aus:

lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und KTW-Zulassung,
Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

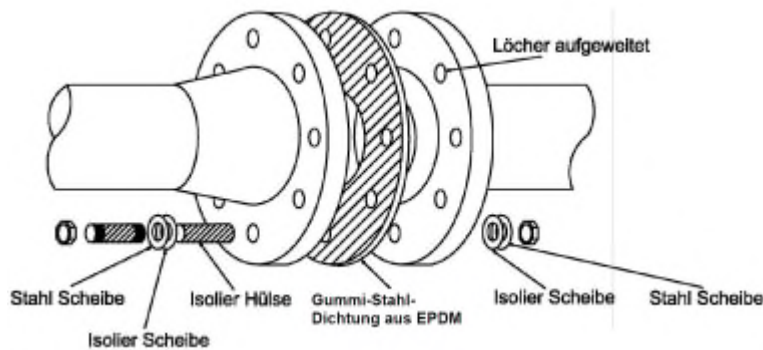
Zeichnung:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €



liefern und komplett montieren.

2,000 St

2.014.125 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 80**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 80 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung mit ISO - Petrolatumbinde, mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume, die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden

liefern und montieren (Erdreich)

10,000 St

2.014.126 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung mit ISO - Petrolatumbinde, mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume, die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden

liefern und montieren (Erdreich)

13,000 St

2.014.127 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 700**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 700 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung mit ISO - Petrolatumbinde, mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume, die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	liefern und montieren (Erdreich)	6,000 St	.....	.....
2.014.128	Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 1200 Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 1200 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung mit ISO - Petrolatumbinde, mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume, die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden liefern und montieren (Erdreich)	1,000 St	.....	.....
2.014.129	Mechanischer Schutz für Rohrleitungsteile DN 300 Mechanischer Schutz für Rohrleitungsteile und Armaturen sowie rilsanbeschichtetes und GGG-Formstück und Armaturen DN 300 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Länge ca. 12,0 m in Teillängen	12,000 m	.....	.....
2.014.130	Mechanischer Schutz für Rohrleitungsteile DN 800/DN 700 Mechanischer Schutz für Rohrleitungsteile aus EKB-beschichtetes und GGG-Formstück und Armaturen DN 700 und DN 800/DN 700 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Länge ca. 8,0 m	8,000 m	.....	.....
2.014.131	Mechanischer Schutz für Rohrleitungsteile DN 1200 Mechanischer Schutz für Rohrleitungsteile aus EKB-beschichtetes und GGG-Formstück DN 1200 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Länge ca. 4,0 m	4,000 m	.....	.....
	Bauwerk 50 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk Bauwerk 50 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.132 **T-Stück Stahl, DN 800/600, PN 16**

T-Stück DN 800 mit Domabgang DN 600 nach DIN EN 10224 zum Einschweißen, Typ 2, Domlänge DN 600 von 345mm, Wanddicken (s=10,0 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=8,8 mm, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - ZMA

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben.

Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz
Nennweite: DN 800/600
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 1500 mm

1,000 St

2.014.133 **XG-Stück Stahl, DN 600/300, PN 16**

XR-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstützen DN 600 für Be- und Entlüftungsleitung DN 300 zur Revision der Fernwasserleitung, bestehend aus:

- 1) Glatteflansch DN 600 PN 16 (DIN EN 1092-1)
- 2) in Nr.1) eingeschweißtes Rohrstück DN 300, Länge 285 mm
- 3) Vorschweißflansch DN 300 PN 16 (DIN EN 1092-1)

Umhüllung nach Montage

Material: Stahl P235 rilsan
Nennweite: DN 600/300
Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.134 **FF-Stück Stahl, DN 300, PN 16, BL 740**

FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen als Isolierstück, einseitig mit Isolierflanschverbindung im Bauwerk,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 300
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 740 mm (Aufmaß nach Örtlichkeiten)

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.135 **Vorschweißflansch Stahl, DN 300, PN 16**

Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum
Einschweißen,
innen und außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl

Material: Stahl L235 rohschwarz
Nennweite: DN 300
Nenndruck: PN 16

2,000 St

2.014.136 **Absperrschieber DN 300, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
Spindelbund für reduzierte Drehmomente
Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring,
Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und
durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
max. 60°C
Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
12266-1, Leckrate A.
ausgerüstet mit Handrad
Einsatz: Absperrarmatur

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
Nennweite: DN 300
Nenndruck: PN 16

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Baulänge: 270 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.137 **FF-Stück mit div. Flanschstutzen, DN300/2xDN50, PN 16**

FF-Stück DN300 mit reduzierten Abgängen 2x DN 50
 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A,
 Wanddickenreihe 4 (s= 8,8/4,0mm), mit Fase nach
 DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das
 Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=7,1 mm bzw.
 2,9 mm, Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss
 Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus
 Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch,
 Abstand Rohrauskante DN 300 bis
 OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm
 (Ausrichtung Flanschstutzen in 9-Uhr-Position entsprechend
 Zeichnung)

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss
 Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus
 Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch,
 Abstand Rohrauskante DN 300 bis
 OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm
 (Ausrichtung Flanschstutzen in 3-Uhr-Position entsprechend
 Zeichnung)

Ausrichtung Formstück entsprechend Zeichnung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - Rilsan

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
 öBÜ zu übergeben.

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Nennweite: DN 300/ 2x DN 50
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 700 mm

1,000 St

2.014.138 **Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil DN 300, PN 16**

VB-060-DN300-PN16-SO
 Weichdichtender Tellerbelüfter aus Duktillguss mit EKB-Beschichtung
 Schmutzresistent durch außenliegende Funktionsteile
 Tropfdicht ab 20 cm Wassersäule
 Geringer Öffnungsdruck
 Druckstufe: PN16
 Prozessanschluss: Flansch DN300 - PN16
 Düsendurchmesser (= Flanschnennweite!): 300 mm
 Belüftungsleistung: bis 25.000m³/h (Düsenquerschnitt: ca. 70.686 mm²)
 Bauhöhe: ca. 530 mm
 Gewicht: ca. 130 kg

Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Bauhöhe: 530 mm

Fabrikat: AIRVALVE Flow Control GmbH
 Typ: VB-060-DN300-PN16-SO
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

D-060-HFNS-DN80-PN16 mit Sanftschluss
 Sanft schließendes Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasser
 Aktiv druckstoßdämpfend durch 2-stufige Anfahr-Entlüftung mit einstellbarem Drosselquerschnitt.
 Zertifiziert nach DIN/DVGW, ÖVGW und SVGW
 Prozessanschluss: Flansch DN80 | Druckstufe: PN 16 (Arbeitsdruck: 0,2 - 16 Bar)
 Zu-/Abluftanschluss: 3" Innengewinde unter Schutzdeckel
 Große Düse: 5.026 mm² (Belüftung und Anfahr-Entlüftung) mit metallischem Dichtsitz und Lippendichtung
 Drosselscheibe für 2-stufige Anfahr-Entlüftung mit einstellbarem Düsenquerschnitt (0 - 20% der großen
 Düse)
 Kleine Düse: 12 mm² (Dauer-/Betriebsentlüftung) mit selbstreinigender Rolldichtung
 Gehäusewerkstoff: Duktillguss (GGG) mit hochwertiger Epoxid-Beschichtung (EKB)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Schwimmerwerkstoff: Edelstahl
Bauhöhe: 422 mm, Gewicht: 21 kg

Nennweite: DN 80
Nenndruck: PN 16
Bauhöhe: 422 mm

Fabrikat: AIRVALVE Flow Control GmbH
Typ: D-060-HFNS-DN80-PN16 mit Sanftschluss
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.139 **Absperrschieber DN 50, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
Spindelbund für reduzierte Drehmomente
Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring,
Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und
durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Übertrag €				
	Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm, Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser, max. 60°C Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN 12266-1, Leckrate A. ausgerüstet mit Handrad Einsatz: Absperrarmatur vor Storz				
	Material: GGG-50 epoxy-beschichtet Nennweite: DN 50 Nenndruck: PN 16 Baulänge: 150 mm				
	Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge) oder gleichwertiger Art				
	sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ:				
	Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*				
	* unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....
2.014.140	Übergangsstück Edelstahl, DN50/Storz C, PN 16 Übergangsstück Flansch DN 50 PN 16 auf Storz C PN 16 Material: Edelstahl W 1.4571 Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....
2.014.141	Blindkupplung mit Dichtung Aluminium, Storz C, PN 16 Blindkupplung mit Dichtring und Kette zum Verschluss des Storzes C, mit zusätzlicher/ nachträglicher Bohrung D=6 mm Material: Aluminium Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.142 **XG-Stück Edelstahl, DN 50/ 1/2", PN 10 für Druckmessung**

XG-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstutzen DN 50 für Druckmessung, bestehend aus:
1) XG-Stück DN 50 mit mittig eingeschweißtem Stutzen 1/2" IG
2) 1x Bogen 90° 1/2"
3) 1x Manometerabsperrentil 1/2" mit Spannmuffe G 1/2 und Prüfzapfen
4) Rohrdoppelnippel 1/2", Länge 50 mm
5) Rohrfedermanometer Druckbereich 0 - 16 bar, glyzeringefüllt, Edelstahlgehäuse, 1/2" Außengewinde, NG 100 mm, Genauigkeitsklasse 1,0

Ausbildung Druckmessung gemäß Plan und Spezifikation AG

Material: Edelstahl W 1.4571
Nennweite: DN 50/ 1/2"
Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.143 **Ringraumdichtungen DN 300**

Ringraumdichtung für Medienrohr DN 300 zum nachträglichen Einbau in Öffnung bzw. Futterrohr, dicht gegen drückendes Wasser, druckdicht bis mind. 3 bar, Dichtung für ein Medienrohr mit da 324 mm Außendurchmesser, Innendurchmesser Öffnung bzw. Futterrohr 555 mm, als geteilte Kompaktdichtung, doppelt dichtend, Sonderanfertigung, bestehend aus: asymmetrisch profilierte Stahlringe (Edelstahl W 1.4571), 2 x 27 mm EPDM-Dichtungen, 3 mm starker Mittelring aus EPDM, Dichtungselemente für Trinkwasser geeignet, lebensmittelecht und chlorbeständig, Schrauben und Muttern aus Edelstahl W 1.4571, gemäß Einbauvorschriften des Herstellers druckdicht montieren

Hinweis: Die Ringraumdichtung (innere und äußere) ist so einzubauen, dass sie im eingebauten Zustand von innen (im Bauwerk) nachziehbar ist.

Material: EPDM/ Edelstahl W 1.4571
Nennweite: DN 300

Fabrikat:
DOYMA GmbH & Co. KG, PSI Products GmbH oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

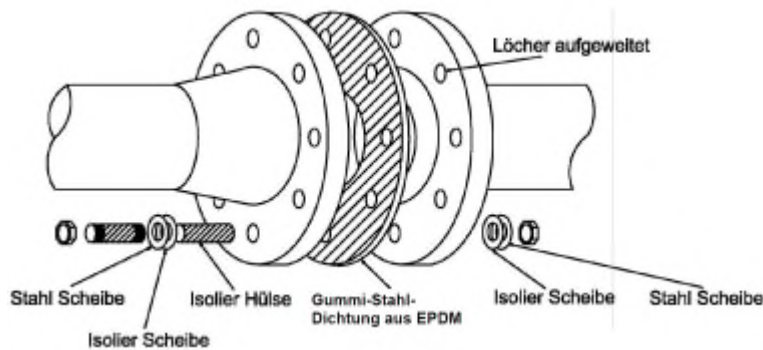
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.				
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall	ja* / nein*			
	* unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....
2.014.144	Flanschverbindungsset DN 600, PN 16 Flanschverbindung für DN 600 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl nach DIN EN ISO 10684 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig aus EPDM mit KTW-Zulassung alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Flanschverbindungen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 600 Nenndruck: PN 16	1,000	St	.....	.....
2.014.145	Flanschverbindungsset DN 300, PN 16, isolierend Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei Flanschen Material: Stahl-feuerverzinkt Nennweite: DN 300 Nenndruck: PN 16 bestehend aus: lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und KTW-Zulassung, Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit PVC-Umhüllung (Isolierhülse) Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei Gewindegänge überstehen. Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu fassen. Dies ist in dieser Position begriffen. Zeichnung:				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €



liefern und komplett montieren.

1,000 St

2.014.146 **Flanschverbindung Edelstahl DN 300, PN 16**

Flanschverbindung für DN 300, PN 16
 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
 Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16

3,000 St

2.014.147 **Flanschverbindung Edelstahl DN 50, PN 16**

Flanschverbindung für DN 50, PN 16
 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
 Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
 Nennweite: DN 50
 Nenndruck: PN 16

3,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					

2.014.148	Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300 Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden, liefern und montieren (Erdreich)	1,000	St
-----------	--	-------	----	-------	-------

2.014.149	Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600 Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	1,000	St
-----------	--	-------	----	-------	-------

2.014.150	Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/300 Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/DN 300 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	1,000	St
-----------	--	-------	----	-------	-------

Bauwerk 40 - Grundentleerung
Bauwerk 40 - Grundentleerung

2.014.151	T-Stück Stahl, DN 800/150, PN 16 T-Stück DN 800 mit reduziertem, sohlgleichem Abgang DN 150 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 3 (s=10,0/5,6 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das				
-----------	---	--	--	--	--

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Anschlussmaß vom Vorschweißflansch 4,5 mm,
 innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298
 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
 öBÜ zu übergeben.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - ZMA

Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz
 Nennweite: DN 800/150 (Abgang sohlgleich)
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 1500 mm/Abganglänge von 210mm

1,000 St

.....

.....

2.014.152

Absperrschieber DN 150, PN 16, mit EBG

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
 Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
 formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
 gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
 Spindelbund für reduzierte Drehmomente
 Gesicherte Spindellagerung mit Sprengtring,
 Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
 lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
 Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
 Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und
 durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
 Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
 Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
 Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
 Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
 max. 60°C

Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit EKB

Einsatz: Absperrarmatur für Standrohr DN400

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 310 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*
 * unzutreffendes streichen

Absperrschieber ausgerüstet mit:
 Teleskop-Einbaugarnitur aus Edelstahl für Absperrschieber
 DN 150 PN 16 zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen,
 bei Bedarf mit entsprechendem Verlängerungssystem,
 stufenlose Verstellbarkeit, selbsthaltend in jeder
 Auszugshöhe, ohne Spezialwerkzeuge montier- und
 verriegelbar, schmutzdichte Verriegelung,
 Auszugsicherung in der Endlage,
 hohe Kraftübertragung entspr. DVGW-Arbeitsblatt GW 336,
 adaptierbar mit systempassender bruchsicherer Kuppelmuffe
 für Absperrschieber,
 montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes,
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl
 W 1.4301, Auszugsicherung aus Edelstahl W 1.4305,
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner 27/32 aus duktilem
 Gusseisen (GGG-40) feuerverzinkt,
 Hülsrohr mit Glocke und Deckel aus PE vollständig und
 zugsicher miteinander verschweißt,
 Teleskop-Einbaugarnitur für Rohrdeckungsbereich von:
 2,50 - 3,50 m, bei Bedarf mit 2 aufeinandergesetzten
 Einbaugarnituren,
 mit mechanischem Zeigerwerk (4 - 60 U/Hub)

Fabrikat:
 Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.153 **Pass- und Ausbaustück Stahl, DN 150, PN 16**

Pass- und Ausbaustück
 feststellbar, mit einseitig durchgehenden Gewindebolzen,
 mit zweiseitigem Flanschanschluss,
 Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-1,
 Verstellbarkeit $e \pm 25$ mm,
 Verbindungs- und Feststellteile aus Edelstahl,
 Gewindestangen und Unterlegscheiben (V2A), Muttern (V4A),
 mit zusätzlichen Kunststoff-Unterlegscheiben und
 gebuchsten Hülsen für die Schrauben,
 alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl P235 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 350 mm

Fabrikat:
 W5, Georg Walz GmbH & Co. KG
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.154 **Flanschabsperriklappe DN 150, PN 16, mit EBG**

Klappenscheibe im Gehäuse doppelkonzentrisch in wartungsfreien Buchsen gelagert Mediumfreie Wellen-Nabenverbindung mittels spiel- und kerbfreier Polygon-Steckverbindung Geschlossene Klappenaugen ohne zusätzliche Sicherungselemente zwischen Klappenscheibe und Welle

Welle und Wellenabdichtung ausblasesicher, für Vakuum geeignet Klappenscheibendichtung einstellbar und austauschbar, beidseitig dicht Robustes und wartungsfreies Schubkurbelgetriebe mit Kniehebelgelenk und angepasstem Drehmomentenverlauf, selbsthemmend in Zu-Richtung, Schutzklasse IP 68 im Standard, integrierte Stellungsanzeige Flanschanschlussmaße nach DIN 1092-2 Dichtheitsprüfung nach DIN EN 12266-1, Leckrate A

Gehäuse und Klappenscheibe aus EN-GJS-400-15 (GGG-40) Dichtungen aus EPDM Klappenwelle aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff 1.4021 QT800 Medienberührte Schrauben aus Edelstahl A2 Aufgeschweißter Gehäusesitz aus korrosionsbeständiger, verschleißfester Spezial-Legierung

Korrosionsschutz:
Epoxidharz-Pulverbeschichtung innen und außen gemäß „Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK“ nach DIN 30677-2 (Schichtdicke: min. 250 µm), Farbton blau, Betriebsmedium Trinkwasser, max. 60° C
Alle medienberührten Teile erfüllen die Anforderungen nach KTW und DVGW W 270

Antriebsart: Getriebe mit Einbaugarnitur für Erdbau
Antriebsposition: in Fließrichtung rechts
Einsatz: Absperrarmatur Entleerungsleitung

Material: GGG-40 epoxy-beschichtet
Nennweite: DN 150
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 210 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
Typ: ERHARD ROCO wave Absperrklappe
Co. oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*
 * unzutreffendes streichen

Absperrklappe ausgerüstet mit:
 Teleskop-Einbaugarnitur aus Edelstahl für Absperrschieber
 DN 150 PN 16 zur Betätigung von erdeingebauten Armaturen,
 bei Bedarf mit entsprechendem Verlängerungssystem,
 stufenlose Verstellbarkeit, selbsthaltend in jeder
 Auszugshöhe, ohne Spezialwerkzeuge montier- und
 verriegelbar, schmutzdichte Verriegelung,
 Auszugsicherung in der Endlage,
 hohe Kraftübertragung entspr. DVGW-Arbeitsblatt GW 336,
 adaptierbar mit systempassender bruchsicherer Kuppelmuffe
 für Absperrschieber,
 montierte Signalfahne zum Erkennen des Einbauortes,
 Teleskop-Vierkantrohre und Verbindungsstifte aus Edelstahl
 W 1.4301, Auszugsicherung aus Edelstahl W 1.4305,
 Kuppelmuffe und Vierkantschoner 27/32 aus duktilem
 Gusseisen (GGG-40) feuerverzinkt,
 Hülsrohr mit Glocke und Deckel aus PE vollständig und
 zugsicher miteinander verschweißt,
 Teleskop-Einbaugarnitur für Rohrdeckungsbereich von:
 2,50 - 4,00 m, bei Bedarf mit 2 aufeinandergesetzten
 Einbaugarnituren,
 mit mechanischem Zeigerwerk (4 - 60 U/Hub)

Fabrikat: Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.155 **FF-Stück Stahl, DN 150, PN 16, BL 975**

FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen
 als Isolierstück, einseitig mit Isolierflanschverbindung,

- mit KKS-Anschlusslasche in 3-Uhr-Position luftseitig

Auftrags-LV

Projekt:	2023-11-24	Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV:	007-fKB	Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

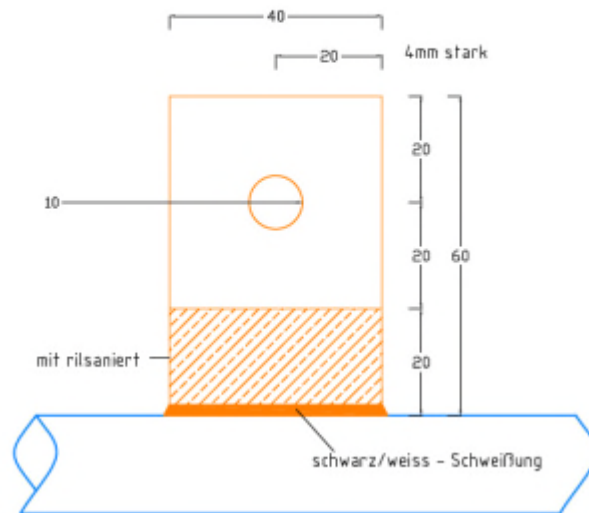
Übertrag €

im Abstand von ca. 150 mm ab Außenkante Flansch DN 300
bis Mitte Anschlussflasche,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl L235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 150
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 975 mm (nach Aufmaß)

Detail Anschlusslasche M 1:1



1,000 St

2.014.156 **Standrohr Stahl, DN 400, PN 16, BL 3700* FF-Stück**

Standrohr Stahl, DN 400, PN 16, BL 3700* FF-Stück -
Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen als Standrohr

- mit verstärkten Wanddicken für DN 400, da 406,4 x 8,8 mm
mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom
Vorschweißflansch s=8,0 mm

- mit Werkstoffgüte P235

- mit Flanschstutzen DN 150 für Spülentleungsleitung im Abstand von 250 mm ab Außenkante Flansch DN 400, Flanschstutzen DN 150 bestehend aus Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch, Abstand Rohrscheitel DN 400 bis OK Flanschstutzen DN 150 = 200 mm (Ausrichtung Flanschstutzen in 8 bis 9-Uhr-Position entsprechend Zeichnung)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- mit Flanschstutzen DN 150 für Spülentleungsleitung im Abstand von 3700* mm ab Außenkante Flansch DN 400, Flanschstutzen DN 150 bestehend aus Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch, Abstand Rohrscheitel DN 400 bis OK Flanschstutzen DN 150 = 200 mm (Ausrichtung Flanschstutzen in 12-Uhr-Position entsprechend Zeichnung)

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
 Nennweite: DN 400
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 3700* mm (*entsprechend Örtlichkeit)

1,000 St

2.014.157 **Blindflansch Stahl, DN 400, PN 16**
 Blindflansch Typ 05 nach DIN EN 1092-1

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
 Nennweite: DN 400
 Nenndruck: PN 16

2,000 St

2.014.158 **Isolierplatte 500x500x15**
 Schwingungsdämpfende und hochbelastbare Isolierpakete

Material: Kunststoff
 Abmaße: 500 x 500 x 15mm

liefern und einbauen

Fabrikat: Isoloc Schwingungstechnik GmbH, 70499 Stuttgart
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall	ja* / nein*		Übertrag €	
	* unzutreffendes streichen				
		1,000	St	.....	.....
2.014.159	Druckrohr Stahl, DN 150, PN 16 längs- oder spiralnahtgeschweißtes Stahlrohr DN 150 (168,3 x 4,0 mm) für Trinkwasserleitung mit DVGW-Zertifikat nach DIN 2460 und DIN EN 10224, zum Teil in Teillängen verlegen, Verschnitt ist einzukalkulieren, Trennschnitte bei vom AN gewählten größeren Baulängen sind einzukalkulieren. alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Rohre aus Stahl - ZMA/PE Material: Stahl L235 ZMA/PE-N-n Nennweite: DN 150 Nenndruck: PN 16 Baulänge: 6000mm Fabrikat: Salzgitter Mannesmann Line Pipe GmbH oder gleichwertiger Art sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ: Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll. Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen				
		6,000	m	.....	.....
2.014.160	Vorschweißflansch Stahl, DN 150, PN 16 Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum Einschweißen, innen und außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl Material: Stahl P235 rohschwarz Nennweite: DN 150 Nenndruck: PN 16				
		1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.161 **Froschklappe DN 150, PN 16**

Froschklappe (Klappenverschluss)
mit DIN-DVGW-Baumusterprüfzertifikat für Trinkwasser,
weichdichtend, zum Anflanschen,
Flanschanschlussmaße nach DIN EN 1092-2,
Gehäuse und Deckel aus Gusseisen EN-GJS-500-7 nach DIN
EN 1563, innen und außen EKB-beschichtet in der Farbe
schwarz RAL 9005 nach GSK-Richtlinien,
Klappenwelle Messing, Klappendichtung Elastomer
Einsatz: Verschluss Entleerungsleitung im Bereich
Auslaufbauwerk

Material: GGG EKB-beschichtet
Nennweite: DN 150
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 280 mm

Fabrikat:
Figur 125, Düker GmbH
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.162 **Zulage Gehrungsschnitt DN 150**

Zulage für die Ausführung eines Gehrungsschnittes bis 7° am
Stahlrohr/-formstück DN 150 einschl. der
Schweißnahtvorbereitung für die Stumpfnah

Es sind zu berücksichtigen:

- ein Gehrungsschnitt beinhaltet jeweils 2 Schnitte an den Rohr-
oder Formstückenden
- fachgerechter Rückschnitt der Zementmörtelauskleidung mit
Spezialwerkzeug des Rohrherstellers (freies Ende 3 - 5 mm)
- Anphasen der Rohrenden
- Kalibrierung

2,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.163 **Flanschverbindungsset DN 150, PN 16**

Flanschverbindung für DN 150
 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl
 nach DIN EN ISO 10684
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16

6,000 St

2.014.164 **Flanschverbindungsset DN 150, PN 16, isolierend**

Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei
 Flanschen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16

bestehend aus:
 lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN
 EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und
 KTW-Zulassung,
 Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl.
 V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit
 PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
 Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und
 Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei
 Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu
 fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

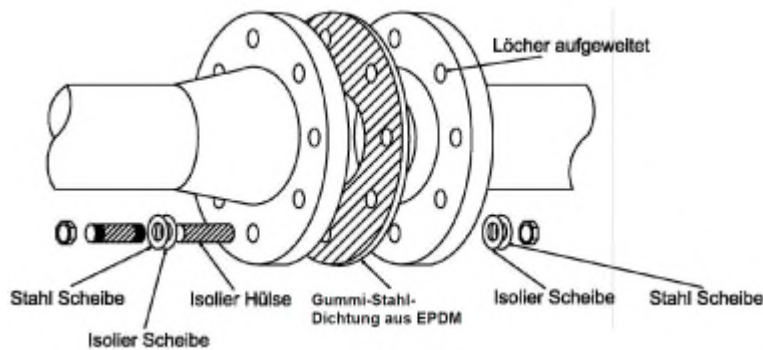
Zeichnung:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €



liefern und komplett montieren.

1,000 St

2.014.165 **Flanschverbindungsset DN 400, PN 16**

Flanschverbindung für DN 400
 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl
 nach DIN EN ISO 10684
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 400
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.166 **Flanschverbindung Edelstahl DN 400, PN 16**

Flanschverbindung für DN 400, PN 16
 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
 Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung,
 beidseitig mit zusätzlichen Kunststoff-Unterlegscheiben und
 gebuchsten Hülsten für die Schrauben

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
 Nennweite: DN 400
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.014.167	Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 150 Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 150 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden, liefern und montieren (Erdreich)	6,000	St	.....	.....
2.014.168	Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 400 Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 400 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden, liefern und montieren (Erdreich)	1,000	St	.....	.....
2.014.169	Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 150 Korrosionsschutz für Schweißverbindung DN 150 Schrumpfmanschette für Stahlrohr DN 150 nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Breite 450 mm, Belastungsklasse C30 Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	1,000	St	.....	.....
2.014.170	Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 150 Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 150 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.014.171	Zulage Gehrungsschnitt DN 150 Zulage für die Ausführung eines Gehrungsschnittes bis 7° am Stahlrohr/-formstück DN 150 einschl. der Schweißnahtvorbereitung für die Stumpfnah Es sind zu berücksichtigen: - ein Gehrungsschnitt beinhaltet jeweils 2 Schnitte an den Rohr- oder Formstückenden - fachgerechter Rückschnitt der Zementmörtelauskleidung mit Spezialwerkzeug des Rohrherstellers (freies Ende 3 - 5 mm) - Anphasen der Rohrenden - Kalibrierung	1,000	St	.....	.....
2.014.172	Korrosionsschutz für Formstück DN 150 Korrosionsschutz für Formstück DN 150 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	3,000	St	.....	.....
2.014.173	Mechanischer Schutz für Rilsan-Formstück DN 150 Mechanischer Schutz für rilsanbeschichtetes Formstück DN 150 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Länge ca. 2,5 bis 3,0 m	1,000	St	.....	.....
2.014.174	Mechanischer Schutz für Rilsan-Formstück DN 400 Mechanischer Schutz für rilsanbeschichtetes Formstück DN 400 im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Länge ca. 3,5 bis 4,0 m	1,000	St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.175 **Straßenkappe DIN 4056 Größe II**

Straßenkappe nach DIN 4056 Größe II
zur Betätigung von erdeingebauten Absperrarmaturen Wasser,
mit Zeigerwerk, mit DIN-DVGW-Zulassung,
Gehäuse und Deckel aus Gusseisen (GG-25),
Bolzen und Steg aus Edelstahl W 1.4021,
innen und außen mit Bitumen-Flüssiglackierung,
mit systempassender Tragplatte aus PE-HD nach DIN 19720

Fabrikat: HYDROTEC Technologies AG, 27793 Wildeshausen
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben
und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das
Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

2,000 St

Bauwerk 30 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk

Bauwerk 50 BW/BE - Be- und Entlüftungsbauwerk

2.014.176 **T-Stück Stahl, DN 800/600, PN 16**

T-Stück DN 800 mit Domabgang DN 600 nach DIN EN 10224
zum Einschweißen, Typ 2, Domlänge DN 600 von 345mm,
Wanddicken (s=10,0 mm), mit Fase nach
DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das
Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=8,8 mm,
innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298
außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - ZMA

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
öBÜ zu übergeben.

Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz
Nennweite: DN 800/600
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 1500 mm

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.177 **XG-Stück Stahl, DN 600/300, PN 16**

XR-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstützen DN 600 für
 Be- und Entlüftungsleitung DN 300 zur Revision der Fernwasserleitung,
 bestehend aus:

- 1) Glatthflansch DN 600 PN 16 (DIN EN 1092-1)
- 2) in Nr.1) eingeschweißtes Rohrstück DN 300, Länge 285 mm
- 3) Vorschweißflansch DN 300 PN 16 (DIN EN 1092-1)

Umhüllung nach Montage

Material: Stahl P235 rilsan
 Nennweite: DN 600/300
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.178 **FF-Stück Stahl, DN 300, PN 16, BL 740**

FF-Stück - Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen
 als Isolierstück, einseitig mit Isolierflanschverbindung im
 Bauwerk,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 740 mm (Aufmaß nach Örtlichkeiten)

1,000 St

2.014.179 **Vorschweißflansch Stahl, DN 300, PN 16**

Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum
 Einschweißen,
 innen und außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - ZMA

Material: Stahl L235 rohschwarz
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16

2,000 St

2.014.180 **Absperrschieber DN 300, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
 Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
 formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
 gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Spindelbund für reduzierte Drehmomente
Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring,
Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und
durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
max. 60°C
Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
12266-1, Leckrate A.
ausgerüstet mit Handrad
Einsatz: Absperrarmatur

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
Nennweite: DN 300
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 270 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.181 **FF-Stück mit div. Flanschstutzen, DN300/2xDN50, PN 16**

FF-Stück DN300 mit reduzierten Abgängen 2x DN 50 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 4 (s= 8,8/4,0mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=7,1 mm bzw. 2,9 mm, Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch, Abstand Rohrauskante DN 300 bis OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm (Ausrichtung Flanschstutzen in 9-Uhr-Position entsprechend Zeichnung)

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss Druckaufnehmer/Manometer, bestehend aus Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch, Abstand Rohrauskante DN 300 bis OK Flanschstutzen DN 50 = 140 mm (Ausrichtung Flanschstutzen in 3-Uhr-Position entsprechend Zeichnung)

Ausrichtung Formstück entsprechend Zeichnung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - Rilsan

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben.

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 300/ 2x DN 50
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 700 mm

1,000 St

2.014.182 **Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil DN 300, PN 16**

VB-060-DN300-PN16-SO
Weichdichtender Tellerbelüfter aus Duktillguss mit EKB-Beschichtung
Schmutzresistent durch außenliegende Funktionsteile
Tropfdicht ab 20 cm Wassersäule
Geringer Öffnungsdruck
Druckstufe: PN16
Prozessanschluss: Flansch DN300 - PN16
Düsendurchmesser (= Flanschnennweite!): 300 mm
Belüftungsleistung: bis 25.000m³/h (Düsenquerschnitt: ca. 70.686 mm²)
Bauhöhe: ca. 530 mm

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Gewicht: ca. 130 kg

Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16
 Bauhöhe: 530 mm

Fabrikat: AIRVALVE Flow Control GmbH
 Typ: VB-060-DN300-PN16-SO
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

D-060-HFNS-DN80-PN16 mit Sanftschluss
 Sanft schließendes Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasser
 Aktiv druckstoßdämpfend durch 2-stufige Anfahr-Entlüftung mit einstellbarem Drosselquerschnitt.
 Zertifiziert nach DIN/DVGW, ÖVGW und SVGW
 Prozessanschluss: Flansch DN80 | Druckstufe: PN 16 (Arbeitsdruck: 0,2 - 16 Bar)
 Zu-/Abluftanschluss: 3" Innengewinde unter Schutzdeckel
 Große Düse: 5.026 mm² (Belüftung und Anfahr-Entlüftung) mit metallischem Dichtsitz und Lippendichtung
 Drosselscheibe für 2-stufige Anfahr-Entlüftung mit einstellbarem Düsenquerschnitt (0 - 20% der großen
 Düse)
 Kleine Düse: 12 mm² (Dauer-/Betriebsentlüftung) mit selbstreinigender Rolldichtung
 Gehäusewerkstoff: Duktalguss (GGG) mit hochwertiger Epoxid-Beschichtung (EKB)
 Schwimmerwerkstoff: Edelstahl
 Bauhöhe: 422 mm, Gewicht: 21 kg

Nennweite: DN 80
 Nenndruck: PN 16
 Bauhöhe: 422 mm

Fabrikat: AIRVALVE Flow Control GmbH
 Typ: D-060-HFNS-DN80-PN16 mit Sanftschluss
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.183 **Absperrschieber DN 50, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse, formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am Spindelbund für reduzierte Drehmomente
Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring, Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im Keilhaushaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen, gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm, Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser, max. 60°C
Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN 12266-1, Leckrate A.
ausgerüstet mit Handrad
Einsatz: Absperrarmatur vor Storz

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
Nennweite: DN 50
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 150 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
oder gleichwertiger Art

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.184 **Übergangsstück Edelstahl, DN50/Storz C, PN 16**

Übergangsstück Flansch DN 50 PN 16 auf
Storz C PN 16

Material: Edelstahl W 1.4571
Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C
Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.185 **Blindkupplung mit Dichtung Aluminium, Storz C, PN 16**

Blindkupplung mit Dichtring und Kette zum Verschluss des
Storzes C, mit zusätzlicher/ nachträglicher Bohrung
D=6 mm

Material: Aluminium
Nennweite: DN 50/ Storzkupplung C
Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.186 **XG-Stück Edelstahl, DN 50/ 1/2", PN 10 für Druckmessung**

XG-Stück - Reduzierflansch auf Flanschstutzen DN 50 für
Druckmessung, bestehend aus:
1) XG-Stück DN 50 mit mittig eingeschweißtem Stutzen 1/2" IG
2) 1x Bogen 90° 1/2"
3) 1x Manometerabsperrventil 1/2" mit Spannmuffe G 1/2
und Prüfzapfen
4) Rohrdoppelnippel 1/2", Länge 50 mm
5) Rohrfedermanometer Druckbereich 0 - 16 bar,
glyzeringefüllt, Edelstahlgehäuse, 1/2" Außengewinde, NG
100 mm, Genauigkeitsklasse 1,0

Ausbildung Druckmessung gemäß Plan
und Spezifikation AG

Material: Edelstahl W 1.4571

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Nennweite: DN 50/ 1/2"
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.187 Ringraumdichtungen DN 300

Ringraumdichtung für Medienrohr DN 300
 zum nachträglichen Einbau in Öffnung bzw. Futterrohr,
 dicht gegen drückendes Wasser, druckdicht bis mind. 3 bar,
 Dichtung für ein Medienrohr mit da 324 mm
 Außendurchmesser, Innendurchmesser Öffnung bzw. Futterrohr
 555 mm, als geteilte Kompaktdichtung, doppelt dichtend,
 Sonderanfertigung, bestehend aus: asymmetrisch profilierte
 Stahlringe (Edelstahl W 1.4571), 2 x 27 mm EPDM-Dichtungen,
 3 mm starker Mittelring aus EPDM,
 Dichtungselemente für Trinkwasser geeignet, lebensmittelecht
 und chlorbeständig, Schrauben und Muttern aus Edelstahl W
 1.4571, gemäß Einbauvorschriften des Herstellers druckdicht
 montieren

Hinweis: Die Ringraumdichtung (innere und äußere) ist so
 einzubauen, dass sie im eingebauten Zustand von innen (im
 Bauwerk) nachziehbar ist.

Material: EPDM/ Edelstahl W 1.4571
 Nennweite: DN 300

Fabrikat:
 DOYMA GmbH & Co. KG, PSI Products GmbH
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.188 Flanschverbindungsset DN 600, PN 16

Flanschverbindung für DN 600
 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl
 nach DIN EN ISO 10684
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 600
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.189 **Flanschverbindungsset DN 300, PN 16, isolierend**

Flanschverbindungsset (V4A/V2A) zur Verbindung von zwei
 Flanschen

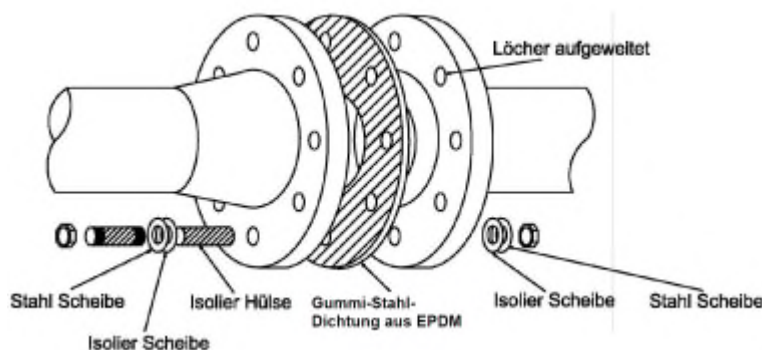
Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 300
 Nenndruck: PN 16

bestehend aus:
 lebensmittelechte und chlorbeständige Flachdichtung nach DIN
 EN 1514-1 aus EPDM mit Stahleinlage (Typ G-ST P/T) und
 KTW-Zulassung,
 Schraube aus V2A (1.4301) in der erforderlichen Länge inkl.
 V4A- und Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt) mit
 PVC-Umhüllung (Isolierhülse)
 Muttern aus V4A (1.4571) inkl. V4A- und
 Glasfaser-Unterlegscheiben (3,2 mm verstärkt)

Die Schrauben müssen auf der Mutterseite mindestens zwei
 Gewindegänge überstehen.

Die Löcher müssen aufgeweitet sein, um die Isolierhülsen zu
 fassen. Dies ist in dieser Position inbegriffen.

Zeichnung:



liefern und komplett montieren.

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.190 **Flanschverbindung Edelstahl DN 300, PN 16**

Flanschverbindung für DN 300, PN 16
Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
Nennweite: DN 300
Nenndruck: PN 16

3,000 St

2.014.191 **Flanschverbindung Edelstahl DN 50, PN 16**

Flanschverbindung für DN 50, PN 16
Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
Nennweite: DN 50
Nenndruck: PN 16

3,000 St

2.014.192 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 300
nach DIN EN 12068,
mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei
rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit
Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit
Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind
zu beachten und anzuwenden,
liefern und montieren (Erdreich)

1,000 St

2.014.193 **Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600**

Korrosionsschutz für Formstück DN 800/DN 600
Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068,
Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband,
Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	1,000	St	.....	.....
2.014.194	Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 600 Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 600 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	1,000	St	.....	.....
2.014.195	Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/300 Korrosionsschutz für XG-Stück DN 600/DN 300 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	1,000	St	.....	.....
	Ertüchtigung BEV-Einrichtung im Komplexbauwerk Ertüchtigung BEV-Einrichtung im Komplexbauwerk Dörtendorf				
2.014.196	R-Stück, GGG, DN 300/DN 200, PN 16 R-Stück DN 300/DN 200 PN 16 einschließlich Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum Einschweißen mit einkalkulieren, alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - Rilsan Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet Nennweite: DN 300/DN 200				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Nenndruck: PN 16
Baulänge: 350 mm (Aufmaß nach Örtlichkeiten)

liefern und montieren

1,000 St

2.014.197 **Absperrschieber DN 200, PN 16, mit Handrad**

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
Spindelbund für reduzierte Drehmomente
Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring,
Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuserinnensole glatt und
durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
max. 60°C
Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
12266-1, Leckrate A.
ausgerüstet mit Handrad
Einsatz: Absperrarmatur

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
Nennweite: DN 200
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 230 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
angebotenes Fabrikat/ Typ:

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.198 **FF-Stück mit div. Flanschstutzen Stahl, DN 200, PN 16**

FF-Stück DN 200 mit reduzierten Abgang DN 50 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 4 (s= 10,0/4,0mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch s=6,3 mm bzw. 2,9 mm, Doppelflanschrohr mit Vorschweißflanschen

- mit Flanschstutzen DN 50 für Anschluss vorhandene Druckmessung mittig FF-Stück, Flanschstutzen DN 50 bestehend aus Flanschstutzenrohr und Vorschweißflansch, Abstand Rohrscheitel DN 200 bis OK Flanschstutzen DN 50 = 100 mm

Ausrichtung Formstück entsprechend Aufmaß

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl P235 rilsan-beschichtet
Nennweite: DN 200/DN 50
Nenndruck: PN 16
Baulänge: 600 mm

1,000 St

2.014.199 **Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil DN 200, PN 16**

Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil für Trinkwasser

Deckel mit seitlichen Abgang für ISO-Gewinde zur Entlüftungsleitung

Maximale Belüftungsleistung über große Düse in Flanschnennweite.

Zertifiziert nach DIN/DVGW, ÖVGW und SVGW.

Prozessanschluss: Flansch DN200 | Druckstufe: PN16
(Arbeitsdruck: 0,2 - 16 Bar)

Zu-/Abluftanschluss mit Nennweiten freiem Auslass
Große Düse: 31.416 mm² (Belüftung und Anfahr-Entlüftung) mit metallischem Dichtsitz und Lippendichtung
Kleine Düse: 12 mm² (Dauer-/Betriebsentlüftung) mit

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

selbstreinigender Rolldichtung
 Gehäusewerkstoff: Duktulguss (GGG) mit hochwertiger
 Epoxid-Beschichtung (EKB)
 Schwimmerwerkstoff: Edelstahl
 Bauhöhe: 645 mm, Gewicht: 125 kg

Nennweite: DN 200
 Nenndruck: PN 16
 Bauhöhe: 645 mm

Fabrikat:
 D-060-HF-DN200-PN16 mit Hochleistungsdüse
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.200 **Edelstahl, DN 200, PN 16 für Entlüftung**

Edelstahl, DN 200, PN 16 für Entlüftung, bestehend aus:
 1) F-Stück DN 200, Länge 100 mm mit ISO-Gewinde und
 Vorschweißflansch (Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN
 1092-1 zum Einschweißen einkalkulieren)
 2) Sonderbauteil alle Teile zusammen geschweißt
 a. 1x DN 200 Bogen 90° mit Vorschweißflansch
 (Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum
 Einschweißen einkalkulieren)
 b. 1x Rohrstück DN 200; Länge 600mm
 c. 1x DN 200 Bogen 90°
 d. 1x Rohrstück DN 200 unten 45 Grad abgeschrägt, Länge
 2600mm
 3) verschiedene Befestigungsmittel und Kleinteile

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
 öBÜ zu übergeben.

Ausbildung nach Außmaß AN gemäß Plan
 und Spezifikation AG

Material: Edelstahl W 1.4571
 Nennweite: DN 200
 Nenndruck: PN 16

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €



1,000 St

2.014.201

Flanschverbindung Edelstahl DN 200, PN 16

Flanschverbindung für DN 200, PN 16
 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
 Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung,
 beidseitig mit zusätzlichen Kunststoff-Unterlegscheiben und
 gebuchsten Hülssen für die Schrauben

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401
 Nennweite: DN 200
 Nenndruck: PN 16

4,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.014.202	Zulage Außmaß Be- und Entlüftungsleitung, Edelstahl, DN 200 PN 16 Zulage Außmaß Be- und Entlüftungsleitung DN 200 PN 16 Material vollständig aus Edelstahl Wst.-Nr. 1.4571 (V4A), Ausbildung nach Außmaß AN und Spezifikation AG Das Aufmaß ist vor Ausführung dem AG vorzulegen und bestätigen zu lassen. Es sind mindesends zwei Überarbeitung mit einzukalkulieren.	1,000	St	.....	.....
2.014.203	Zulage Demontage und Montage vorhandene Formteile mit Druckmessung Zulage zu vorherigen Positionen für Demontage, Lagerung und Montage der vorhandenen Formteile mit Druckmessung Es sind neue Dichtungen und Kleinteile mit einzurechnen.				
	liefern und einbauen	1,000	psch	.....	.....
2.014.204	Zulage Befestigungsmittel und Kleinteile Zulage zu vorherigen Positionen Befestigungsmittel für Wanddemontage und -montage, Kleinteile demontioeren und montieren etc. liefern und einbauen	1,000	psch	.....	.....
Erneuerung BEV-Einrichtung HB Staitz Erneuerung BEV-Einrichtung HB Staitz					
2.014.205	Absperrschieber DN 200, PN 16, mit Handrad Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse, formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am Spindelbund für reduzierte Drehmomente Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring, Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuserinnensole glatt und durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend Verbindungsschrauben versenkt und vergossen				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxyd-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
 Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
 max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit Handrad
 Einsatz: Absperrarmatur

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 200
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 230 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.206 **Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil DN 200,
 PN 16**

Hochleistungs-3-Wege Be- und Entlüftungsventil für
 Trinkwasser
**Deckel mit seitlichen Abgang für ISO-Gewinde zur
 Entlüftungsleitung**
 Maximale Belüftungsleistung über große Düse in
 Flanschnennweite.
 Zertifiziert nach DIN/DVGW, ÖVGW und SVGW.
 Prozessanschluss: Flansch DN200 | Druckstufe: PN16

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

(Arbeitsdruck: 0,2 - 16 Bar)
 Zu-/Abluftanschluss mit Nennweiten freiem Auslass
 Große Düse: 31.416 mm² (Belüftung und Anfahr-Entlüftung) mit
 metallischem Dichtsitz und Lippendichtung
 Kleine Düse: 12 mm² (Dauer-/Betriebsentlüftung) mit
 selbstreinigender Rolldichtung
 Gehäusewerkstoff: Duktulguss (GGG) mit hochwertiger
 Epoxid-Beschichtung (EKB)
 Schwimmerwerkstoff: Edelstahl
 Bauhöhe: 645 mm, Gewicht: 125 kg

Nennweite: DN 200
 Nenndruck: PN 16
 Bauhöhe: 645 mm

Fabrikat:
 D-060-HF-DN200-PN16 mit Hochleistungsdüse
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*

* unzutreffendes streichen

1,000 St

2.014.207 **Edelstahl, DN 200, PN 16 für Entlüftung**

Edelstahl, DN 200, PN 16 für Entlüftung, bestehend aus:
 1) F-Stück DN 200 mit Flansch DN200 und ISO-Gewinde,
 Länge 100mm
 2) Sonderbauteil alle Teile zusammen geschweißt
 a. 1x Rohrstück DN 200; Länge 750mm mit Vorschweißflansch
 (Vorschweißflansch Typ 11 nach DIN EN 1092-1 zum
 Einschweißen einkalkulieren)
 b. 1x DN 200 Bogen 90°
 c. 1x Rohrstück DN 200 unten 45 Grad abgeschrägt, Länge
 1850mm
 3) verschiedene Befestigungsmittel und Kleinteile

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
 öBÜ zu übergeben.

Ausbildung nach Außmaß AN gemäß Plan
 und Spezifikation AG

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Material: Edelstahl W 1.4571
 Nennweite: DN 200
 Nenndruck: PN 16



1,000 St

2.014.208

Flanschverbindung Edelstahl DN 200, PN 16

Flanschverbindung für DN 200, PN 16
 Schrauben und Scheiben aus Edelstahl V2A (W 1.4301),
 Muttern aus Edelstahl V4A (W 1.4401),
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung,
 beidseitig mit zusätzlichen Kunststoff-Unterlegscheiben und
 gebuchsten Hülssen für die Schrauben

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Edelstahl W 1.4301/ W 1.4401

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Nennweite: DN 200 Nenndruck: PN 16	2,000 St	.....	.....
2.014.209	Zulage Außmaß Be- und Entlüftungsleitung, Edelstahl, DN 200 PN 16 Zulage Außmaß Be- und Entlüftungsleitung DN 200 PN 16 Material vollständig aus Edelstahl Wst.-Nr. 1.4571 (V4A), Ausbildung nach Außmaß AN und Spezifikation AG Das Aufmaß ist vor Ausführung dem AG vorzulegen und bestätigen zu lassen. Es sind mindestens zwei Überarbeitung mit einzukalkulieren.	1,000 St	.....	.....
2.014.210	Zulage Demontage und Montage vorhandene Formteile mit Druckmessung Zulage zu vorherigen Positionen für Demontage, Lagerung und Montage der vorhandenen Formteile mit Druckmessung Es sind neue Dichtungen und Kleinteile mit einzurechnen. liefern und einbauen	1,000 psch	.....	.....
2.014.211	Zulage Befestigungsmittel und Kleinteile Zulage zu vorherigen Positionen Befestigungsmittel für Wanddemontage und -montage, Kleinteile demontieren und montieren etc. liefern und einbauen	1,000 psch	.....	.....
	Versorgungsabgang Trassenverlauf 02.1A 105 BW/Ü Versorgungsabgang Trassenverlauf Gilt für: 02.1A 105 BW/Ü Pumpwerk Staitz			
2.014.212	T-Stück Stahl, DN 800/150, PN 16 T-Stück DN 800 mit reduziertem, sohlgleichem Abgang DN 150 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A, Wanddickenreihe 3 (s=10,0/5,6 mm), mit Fase nach DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das Anschlussmaß vom Vorschweißflansch 4,5 mm, innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw. öBÜ zu übergeben.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - ZMA

Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz
 Nennweite: DN 800/150
 (Abgang in Fließrichtung recht, auf 3Uhr)
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 1500mm/Abganglänge von 205mm

1,000 St

2.014.213

Absperrschieber DN 150, PN 16

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
 Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
 formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
 gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
 Spindelbund für reduzierte Drehmomente
 Gesicherte Spindellagerung mit Sprengring,
 Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
 lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
 Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
 Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuserinnensole glatt und
 durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
 Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
 Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
 Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
 Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
 max. 60°C
 Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
 12266-1, Leckrate A.
 ausgerüstet mit EKB
 Einsatz: Absperrarmatur für Standrohr DN400

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 150

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Nenndruck: PN 16 Baulänge: 310 mm</p> <p>Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge) oder gleichwertiger Art</p> <p>sofern abweichend, angebotenes Fabrikat/ Typ:</p> <p>Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden soll.</p> <p>Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein* * unzutreffendes streichen</p>	1,000	St	.....	.....
2.014.214	<p>Blindflansch Stahl, DN 150, PN 16 mit KKS- Anschlusslasche</p> <p>Blindflansch Typ 05 nach DIN EN 1092-1</p> <p>- mit KKS-Anschlusslasche mittig auf X-Stück luftseitig,</p> <p>alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen Formstücke aus Stahl - Rilsan</p> <p>Material: Stahl L235 rilsan-beschichtet Nennweite: DN 150 Nenndruck: PN 16</p>				

Übertrag €

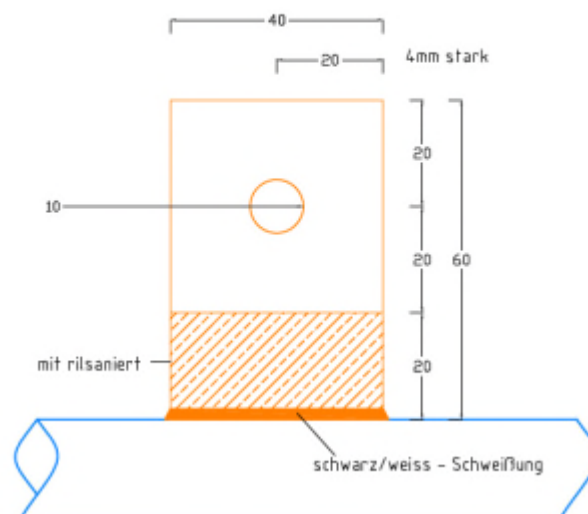
Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Detail Anschlusslasche M 1:1



1,000 St

2.014.215 **Flanschverbindungsset DN 150, PN 16**

Flanschverbindung für DN 150
 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl
 nach DIN EN ISO 10684
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 150
 Nenndruck: PN 16

1,000 St

2.014.216 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 150**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 150
 nach DIN EN 12068,
 mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei
 rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit
 Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit
 Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind
 zu beachten und anzuwenden,
 liefern und montieren (Erdreich)

1,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.217 **Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 150**

Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 150
Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068,
Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband,
Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse

inkl. Voranstrich mit Primer,
inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden
Schweißverbindungen

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu
beachten und anzuwenden.

1,000 St

2.014.218 **Korrosionsschutz für X-Stück DN 150**

Korrosionsschutz für X-Stück DN 150 nach DIN EN 12068,
mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei
rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit
Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit
Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind
zu beachten und anzuwenden,
liefern und montieren (Erdreich)

1,000 St

2.014.219 **Mechanischer Schutz für Rilsan-Formstück DN 150**

Mechanischer Schutz für rilsanbeschichtetes Formstück DN 150
und Blindflansch im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler
Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder
Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm,
Fläche ca. 1,5 bis 2,0 m²

1,000 St

**Versorgungsabgänge Trassenverlauf 02.1A 075 BW/Ü und
02.1A 115 BW/Ü**

Versorgungsabgänge Trassenverlauf

Gilt für:
02.1A 075 BW/Ü Ferienanlage Weidatal
02.1A 115 BW/Ü Staitz Agrargenossenschaft

2.014.220 **T-Stück Stahl, DN 800/100, PN 16**

T-Stück DN 800 mit reduziertem, sohlgleichem Abgang DN
100 nach DIN EN 10253-2 zum Einschweißen, Typ A,
Wanddickenreihe 4 (s=10,0/4,5mm), mit Fase nach
DIN EN ISO 9692-1, mit Wandstärkenanpassung auf das
Anschlussmaß vom Vorschweißflansch 3,6 mm,

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

innen: ZM-Auskleidung CEM I-HS-N-II nach DIN EN 10298
 außen: rohschwarz, Umhüllung nach Montage

Die Rohrstatik ist vom AN zu liefern und vor Einbau an AG bzw.
 öBÜ zu übergeben.

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - ZMA

Material: Stahl P235 ZMA/rohschwarz
 Nennweite: DN 800/100
 (Abgang in Fließrichtung recht, auf 3Uhr)
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 1500mm/Abganglänge von 205mm

2,000 St

.....

.....

2.014.221

Absperrschieber DN 100, PN 16

Gehäuse und Haube innen und außen nahtlos korrosionsgeschützt
 Patentiertes Bajonettverschlussystem der Lagerbuchse,
 formschlüssig und gewindelös in der Haube verankert und
 gesichert, Wartungsfreie und mediumfreie Spindellagerung mit
 4-fach-O-Ringabdichtung, PTFE-armierte Stahlscheiben am
 Spindelbund für reduzierte Drehmomente
 Gesicherte Spindellagerung mit Sprengtring,
 Absperrkeil allseitig gummiert, mit breitem Dichtungsprofil und
 lange Keilführung mit einvulkanisierten Gleitschuhen aus
 Spezialkunststoff, U-Keilführung im Gehäuse, Spindelmutter im
 Keilhaus gelagert, austauschbar, Gehäuseinnensole glatt und
 durchgehend, Einteilige Spindel mit gerolltem Gewinde gegen
 Ablagerungen, In beiden Durchflussrichtungen dichtend
 Verbindungsschrauben versenkt und vergossen
 Schmutzkappe an der Haube mit dreifacher Abdichtung
 Erfüllt EN 1074-1 "Leckdichtheit gegen Außendruck":
 Dichtheit bei einem Unterdruck von -0,8 bar.

Werkstoffe Gehäuse und Haube aus EN-JS1050
 Spindel aus nichtrostendem Stahl mit mindestens 13 % Cr
 Spindelmutter und Lagerbuchse aus Sondermessing
 Schrauben in A4 Keilgummierung und Dichtungen aus EPDM

Korrosionsschutz der Gehäuseteile
 EKB-Epoxid-Kunststoff-Pulverbeschichtung innen und außen,
 gemäß Gütesicherung RAL-GZ 662 der Gütegemeinschaft
 Schwerer Korrosionsschutz – GSK, Schichtdicke: mind. 250 µm,
 Farbton blau, ähnlich RAL 5015, Betriebsmedium: Trinkwasser,
 max. 60°C

Alle medienberührten Werkstoffe nach den Anforderungen von
 KTW und DVGW W 270 und UBA, Dichtheit nach DIN EN
 12266-1, Leckrate A.

ausgerüstet mit EKB

Einsatz: Absperrarmatur für Standrohr DN400

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Material: GGG-50 epoxy-beschichtet
 Nennweite: DN 100
 Nenndruck: PN 16
 Baulänge: 190 mm

Fabrikat: ERHARD GmbH, 89522 Heidenheim
 Typ: RGV Infinity (Kurzbaulänge)
 oder gleichwertiger Art

sofern abweichend,
 angebotenes Fabrikat/ Typ:

Sofern abweichendes Fabrikat angeboten wird, ist der
 Gleichwertigkeitsnachweis mit dem Angebot zwingend
 abzugeben und anzugeben, ob im Falle nicht anerkannter
 Gleichwertigkeit das Musterfabrikat vereinbart werden
 soll.

Musterfabrikat gilt im Zweifelsfall ja* / nein*
 * unzutreffendes streichen

2,000 St

2.014.222 **Blindflansch Stahl, DN 100, PN 16 mit KKS-
 Anschlusslasche**

Blindflansch Typ 05 nach DIN EN 1092-1

- mit KKS-Anschlusslasche mittig auf X-Stück luftseitig,

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Formstücke aus Stahl - Rilsan

Material: Stahl L235 rilsan-beschichtet
 Nennweite: DN 100
 Nenndruck: PN 16

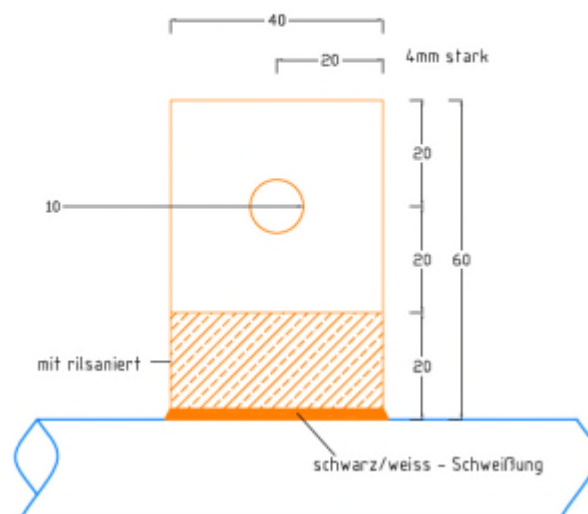
Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Detail Anschlusslasche M 1:1



2,000 St

2.014.223 **Flanschverbindungsset DN 100, PN 16**

Flanschverbindung für DN 100 PN 16
 Schrauben, Scheiben und Muttern aus feuerverzinktem Stahl
 nach DIN EN ISO 10684
 Dichtung mit Stahleinlage, lebensmittelecht und chlorbeständig
 aus EPDM mit KTW-Zulassung

alle weiteren Anforderungen entsprechend Vorbemerkungen
 Flanschverbindungen

Material: Stahl-feuerverzinkt
 Nennweite: DN 100
 Nenndruck: PN 16

2,000 St

2.014.224 **Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 100**

Korrosionsschutz für Flanschverbindung DN 100
 nach DIN EN 12068,
 mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei
 rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit
 Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit
 Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume

Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind
 zu beachten und anzuwenden,
 liefern und montieren (Erdreich)

2,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.225	Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 100 Korrosionsschutz für T-Stück DN 800/DN 100 Korrosionsschutzband nach DIN 30672 bzw. DIN EN 12068, Bandbreite 100 mm, 3-Schichten-Kunststoffband, Polyethylenfolie beidseitig beschichtet mit Butylkautschukmasse inkl. Voranstrich mit Primer, inkl. Umwicklung der zum Formstück gehörenden Schweißverbindungen Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden.	2,000 St
-----------	---	----------	-------	-------

2.014.226	Korrosionsschutz für X-Stück DN 100 Korrosionsschutz für X-Stück DN 100 nach DIN EN 12068, mechanischer Schutz für Flanschverbindung bei rilsanbeschichteten Flanschen, mit ISO-Petrolatumbinde mit Chemiefaser-Trägereinlage beidseitig beschichtet, mit Petrolatum-Füllmasse zur Verfüllung der Flanschhohlräume Die Anwendungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind zu beachten und anzuwenden, liefern und montieren (Erdreich)	2,000 St
-----------	--	----------	-------	-------

2.014.227	Mechanischer Schutz für Rilsan-Formstück DN 100 Mechanischer Schutz für rilsanbeschichtetes Formstück DN 100 und Blindflansch im erdverlegten Bereich, bestehend aus flexibler Bautenschutzmatte und passenden Spannbändern oder Kabelbindern, Befestigung alle 40 cm, Fläche ca. 1,5 bis 2,0 m2	2,000 St
-----------	--	----------	-------	-------

Umbindungen Umbindungen

2.014.228	Einbau je Leitung innerhalb von 12 h, Vormontage Gesamttechnologie Die Umbindung der Leitung muss innerhalb von 12 Stunden erfolgen. Entsprechende Aufwendungen und die Vormontage der Gesamttechnologie außerhalb der Baugrube sind in dieser Position erfasst Mehraufwendung für evtl. Demontage/Neumontage sind einzukalkulieren.			
-----------	--	--	--	--

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Abstellung und Wiederinbetriebnahme der Rohwasserleitung im Einvernehmen mit dem Betreiber, dem AN und der Bauleitung des AG.

Folgende Leistungen sind einzukalkulieren:

- Das Entleeren der getrennten Rohrleitungsabschnitte einschließlich des Auspumpens der Montagegruben und der Kopflöcher für die Schweiß- und Muffenverbindungen, sowie Ableitung des angefallenen Wassers.

- Erforderliche Neben- und Zusatzleistungen für die komplexe Fertigstellung des Einbindpunktes einschließlich der Inbetriebnahme der fertiggestellten Leitung.

- Einsatz von mehreren Kolonnen für die gleichzeitig auszuführenden Einbindungen

- Umbindearbeiten nach Vorgabe des AG, eventl. nachts

In dem Einheitspreis sind alle Mehrlohn aufwendungen enthalten, die sich aus den jeweiligen, örtlich bedingten Abstellmöglichkeiten und Verkehrsverhältnissen ergeben

3,000 St

2.014.229 **Rohrverbindung zwischen Neu- und Altbestand DN 800
Bauanfang**

Rohrverbindung zwischen Neu- und Altbestand DN 800
vorh. DN 800 Stahl, neu DN 800 Stahl

Rohrverbindung der neuverlegten Rohrleitung mit der vorhandenen, in Betrieb befindlichen Leitung, im einzelnen wie folgt beschrieben, liefern und herstellen:

Abstellung und Wiederinbetriebnahme der Rohwasserleitung im Einvernehmen mit dem Betreiber, dem AN und der Bauleitung des AG.
In den Positionen sind abgegolten:

- Höhen- und Lagegerechte Anpassung der verlegten Rohrleitung in die vorhandene Leitung einschließlich der vermessungstechnischen Arbeiten.

- Notwendige Rohrschnitte und Rohrschweißungen, Auspumpen der Leitung, Ausbau und Entsorgung der Altleitung im Umbindebereich

- Vorbereiten des vorhand. Rohres zum Anschweißen (Rückschnitt, Isolierung, Anfasen, u.ä.)

- Das Entleeren der getrennten Rohrleitungsabschnitte

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>einschließlich des Auspumpens der Montagegruben und der Kopflöcher für die Schweiß- und Muffenverbindungen, sowie Ableitung des angefallenen Wassers.</p> <p>- Einbau der Anbindung zwischen Bestand und Neubau bei gegebenenfalls unterschiedlichen Außendurchmessern durch Schweißverbindung (nach Genehmigung AG auch Übergangsrohrstückes mit Übergangsringen (Gelenk) zulässig), Nachisolierungsarbeiten für Korrosionsschutz (Innen- und Außenbeschichtung)</p> <p>- Erforderliche Neben- und Zusatzleistungen für die komplexe Fertigstellung des Einbindepunktes einschließlich der Inbetriebnahme der fertiggestellten Leitung.</p> <p>- Für Koordinierungsleistungen zwischen AG/Betreiber, Bauleitung und AN.</p> <p>- Einsatz von mehreren Kolonnen für die gleichzeitig auszuführenden Einbindungen</p> <p>- Umbindearbeiten nach Vorgabe des AG, eventl. nachts</p> <p>In dem Einheitspreis sind alle Mehrlohn aufwendungen enthalten, die sich aus den jeweiligen, örtlich bedingten Abstellmöglichkeiten und Verkehrsverhältnissen ergeben</p>	1,000 St	.....	.....
2.014.230	<p>Rohrverbindung zwischen Neu- und Altbestand DN 800/ DN 600 Bauende</p> <p>Rohrverbindung zwischen Neu- und Altbestand DN 800/DN 600, vorh. DN 600 Stahl, neu DN 800 Stahl</p> <p>Rohrverbindung der neuverlegten Rohrleitung mit der vorhandenen, in Betrieb befindlichen Leitung, im einzelnen wie folgt beschrieben, liefern und herstellen: Abstellung und Wiederinbetriebnahme der Rohwasserleitung im Einvernehmen mit dem Betreiber, dem AN und der Bauleitung des AG. In den Positionen sind abgegolten:</p> <p>- Höhen- und Lagegerechte Anpassung der verlegten Rohrleitung in die vorhandene Leitung einschließlich der vermessungstechnischen Arbeiten.</p> <p>- Notwendige Rohrschnitte und Rohrschweißungen, Auspumpen der Leitung, Ausbau und Entsorgung der Altleitung im Umbindebereich</p>			

Übertrag €

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Vorbereiten des vorhand. Rohres zum Anschweißen
(Rückschnitt, Isolierung, Anfasen, u.ä.)

- Das Entleeren der getrennten Rohrleitungsabschnitte
einschließlich des Auspumpens der Montagegruben
und der Kopflöcher für die Schweiß- und
Muffenverbindungen, sowie Ableitung des angefallenen
Wassers.

- Einbau der Anbindung zwischen Bestand und Neubau
bei gegebenenfalls unterschiedlichen
Außendurchmessern durch Schweißverbindung (nach
Genehmigung AG auch Übergangrohrstückes mit
Übergangsringen (Gelenk) zulässig),
Nachisolierungsarbeiten für
Korrosionsschutz (Innen- und Außenbeschichtung)

- Erforderliche Neben- und Zusatzleistungen für die
komplexe Fertigstellung des Einbindepunktes
einschließlich der Inbetriebnahme der fertiggestellten
Leitung.

- Für Koordinierungsleistungen zwischen AG/Betreiber,
Bauleitung und AN.

- Einsatz von mehreren Kolonnen für die gleichzeitig
auszuführenden Einbindungen

- Umbindearbeiten nach Vorgabe des AG, eventl. nachts

In dem Einheitspreis sind alle Mehrlohn aufwendungen
enthalten, die sich aus den jeweiligen, örtlich bedingten
Abstellmöglichkeiten und Verkehrsverhältnissen ergeben
1,000 St

2.014.231 **Rohrverbindung zwischen Neu- und Altbestand DN 600
Leitungstausch**

Rohrverbindung zwischen Neu- und Altbestand DN 600
vorh. DN 600 Stahl, neu DN 600 Stahl

Rohrverbindung der neuverlegten Rohrleitung mit der
vorhandenen, in Betrieb befindlichen
Leitung, im einzelnen wie folgt beschrieben, liefern und
herstellen:

Abstellung und Wiederinbetriebnahme der
Rohwasserleitung im Einvernehmen
mit dem Betreiber, dem AN und der Bauleitung des AG.
In den Positionen sind abgegolten:

- Höhen- und Lagegerechte Anpassung der verlegten
Rohrleitung in die vorhandene Leitung einschließlich

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

der vermessungstechnischen Arbeiten.

- Notwendige Rohrschnitte und Rohrschweißungen,
Auspumpen der Leitung, Ausbau und Entsorgung der
Altleitung im Umbindebereich

- Vorbereiten des vorhand. Rohres zum Anschweißen
(Rückschnitt, Isolierung, Anfasen, u.ä.)

- Das Entleeren der getrennten Rohrleitungsabschnitte
einschließlich des Auspumpens der Montagegruben
und der Kopflöcher für die Schweiß- und
Muffenverbindungen, sowie Ableitung des angefallenen
Wassers.

- Einbau der Anbindung zwischen Bestand und Neubau
bei gegebenenfalls unterschiedlichen
Außendurchmessern durch Schweißverbindung (nach
Genehmigung AG auch Übergangsrohrstückes mit
Übergangsringen (Gelenk) zulässig),
Nachisolierungsarbeiten für
Korrosionsschutz (Innen- und Außenbeschichtung)

- Erforderliche Neben- und Zusatzleistungen für die
komplexe Fertigstellung des Einbindepunktes
einschließlich der Inbetriebnahme der fertiggestellten
Leitung.

- Für Koordinierungsleistungen zwischen AG/Betreiber,
Bauleitung und AN.

- Einsatz von mehreren Kolonnen für die gleichzeitig
auszuführenden Einbindungen

- Umbindearbeiten nach Vorgabe des AG, eventl. nachts

In dem Einheitspreis sind alle Mehrlohn aufwendungen
enthalten, die sich aus den jeweiligen, örtlich bedingten
Abstellmöglichkeiten und Verkehrsverhältnissen ergeben

1,000 St

Prüfungen

Prüfungen

2.014.232

Isolationstest Rohrleitung DN 600

Isolationstest der Außenisolierung auf elektrischem Wege nach
Verlegen der Rohrleitung DN 600 im Rohrgraben (vor Verfüllung
und Ausbildung Rohrleitungszone) im Beisein der ÖB
durchführen, einschl. Stellen der Gerätschaften

Anfertigen eines Prüfprotokolls ist einzukalkulieren.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		7,000 m	.....	.....
2.014.233	Isolationstest Rohrleitung DN 700 Isolationstest der Außenisolierung auf elektrischem Wege nach Verlegen der Rohrleitung DN 700 im Rohrgraben (vor Verfüllung und Ausbildung Rohrleitungszone) im Beisein der ÖB durchführen, einschl. Stellen der Gerätschaften Anfertigen eines Prüfprotokolls ist einzukalkulieren.	35,000 m	.....	.....
2.014.234	Isolationstest Rohrleitung DN 800 Isolationstest der Außenisolierung auf elektrischem Wege nach Verlegen der Rohrleitung DN 800 im Rohrgraben (vor Verfüllung und Ausbildung Rohrleitungszone) im Beisein der ÖB durchführen, einschl. Stellen der Gerätschaften Anfertigen eines Prüfprotokolls ist einzukalkulieren.	3.300,000 m	.....	.....
2.014.235	Isolationstest Schutzrohrleitung DN 1000 Isolationstest der Isolierung auf elektrischem Wege nach Verlegen der Schutzrohre DN 1000 und Einbringung der Rohrleitung DN 700 mit Medienbündeln (vor Verfüllung und Ausbildung Rohrleitungszone) im Beisein der ÖB durchführen, einschl. Stellen der Gerätschaften Alle Arbeiten von Wasserfüllung und -entleerung, Sicherungsarbeiten etc. sind durch den AN durchzuführen. Wasser muss durch den AN zur Verfügung gestellt werden. Anfertigen eines Prüfprotokolls ist einzukalkulieren.	17,000 m	.....	.....
2.014.236	Isolationstest Schutzrohrleitung DN 1200 Isolationstest der Isolierung auf elektrischem Wege nach Verlegen der Schutzrohre DN 1200 und Einbringung der Rohrleitung DN 800 mit Medienbündeln (vor Verfüllung und Ausbildung Rohrleitungszone) im Beisein der ÖB durchführen, einschl. Stellen der Gerätschaften Alle Arbeiten von Wasserfüllung und -entleerung, Sicherungsarbeiten etc. sind durch den AN durchzuführen. Wasser muss durch den AN zur Verfügung gestellt werden. Anfertigen eines Prüfprotokolls ist einzukalkulieren.			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		51,500 m		.....	.....
2.014.237	Isolationstest vor Inbetriebnahme KKS-Anlage Isolationstest der Außenisolierung auf elektrischem Wege nach Verlegen der Rohrleitung DN 800/DN700 im Rohrgraben (vor Verfüllung und Ausbildung Rohrleitungszone) im Beisein der ÖB durchführen, einschl. Stellen der Gerätschaften Anfertigen eines Prüfprotokolls ist einzukalkulieren.	3.350,000 m		.....	.....
2.014.238	Schweißnahtprüfung Röntgen DN 700 zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung mit Röntgenstrahlen im Beisein der ÖB durchführen. Anfertigung eines Prüfprotokolls. Abgerechnet wird pro geprüfter Schweißnaht. DN 700 Stahl, innen ZMA	2,000 St		.....	.....
2.014.239	Schweißnahtprüfung Röntgen DN 800 zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung mit Röntgenstrahlen im Beisein der ÖB durchführen. Anfertigung eines Prüfprotokolls. Abgerechnet wird pro geprüfter Schweißnaht. DN 800 Stahl, innen ZMA	30,000 St		.....	.....
2.014.240	Schweißnahtprüfung Ultraschall DN 600 zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung mit Ultraschall im Beisein der ÖB durchführen. Anfertigung eines Prüfprotokolls. Abgerechnet wird pro geprüfter Schweißnaht. DN 600 Stahl, innen ZMA	2,000 St		.....	.....
2.014.241	Schweißnahtprüfung Ultraschall DN 700 zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung mit Ultraschall im Beisein der ÖB durchführen. Anfertigung eines Prüfprotokolls. Abgerechnet wird pro geprüfter Schweißnaht. DN 700 Stahl, innen ZMA	9,000 St		.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.014.242 **Schweißnahtprüfung Ultraschall DN 800**

zerstörungsfreie Schweißnahtprüfung mit Ultraschall im Beisein der ÖB durchführen. Anfertigung eines Prüfprotokolls.

Abgerechnet wird pro geprüfter Schweißnaht.

DN 800 Stahl, innen und außen rohschwarz

256,000 St

.....

.....

2.014.243 **Videobefahrung mit Auswertung DN 800 / DN 700**

Videobefahrung der erdverlegten Trinkwasserleitung DN 800/ DN 700

durchführen einschl. aller Nebenarbeiten und Bereitstellung der erforderlichen Gerätschaften.

Auswertung getrennt nach Bauabschnitten über:

- Beschaffenheit Rohrsohle (Gefälle)
- Schadenserkennung und Dokumentation
- Leitungskataster

Es sind gem. der vom AN gewählten Verlegetechnologie, des Baufortschrittes und der Reichweite der Kamerabefahrung zeitlich voneinander getrennte Befahrungsabschnitte einzukalkulieren.

3.350,000 m

.....

.....

2.014.244 **CO2-Begasung**

CO2-Begasung der Druckrohrleitung DN 800/DN 700 durchführen

Bei der Verlegung der Druckrohrleitung grundsätzlich vor der Druckprobe und Desinfektion durchführen.

Zeitdauer: 7 Tage

Druck: 4 bar

Luftaußentemperatur mind. + 5 ° C

Während der Behandlung eine CO2 Konzentration von mindestens 80 Vol. % einhalten.

Nachweisführung der CO2-Behandlung bei o.g. Parametern durch Protokollierung (mindestens 2 x täglich an mehreren Hochpunkten und an den Rohrleitungsenden) Grafische Darstellung (über den gesamten Behandlungszeitraum) von Datum und Uhrzeit, Druck sowie CO2-Konzentration

Dichtigkeitsprüfung vor CO2-Behandlung ohne Wasser, zweimalige ph-Wertekontrolle sowie Prüfung eines ausgeschnittenen Probestückes (Entnahmeort nach

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Festlegung ÖB)

o.g. Leistungen sind komplett zu erbringen und unter Berücksichtigung des Bauablaufes und der gewählten Technologie des AN in den Einheitspreisen einzukalkulieren.

Desweiteren sind folgende Leistungen mit dem Einheitspreis abgegolten:

- sämtliche erforderliche Erdarbeiten für Herstellung der Prüfvorrichtung
- sämtliche Formstücke und Anschlüsse (Aufbauen, Vorhalten, Beseitigen), die für die Behandlung erforderlich sind
- sämtliche Schutzmaßnahmen der Einrichtungen (Absperrungen, Lagerplatz, Warneinrichtungen etc.)

3.350,000 m

.....

2.014.245 **Druckprüfung, Spülung, Desinfektion für Hauptleitung DN 800 / DN 700**

Wasser für die Druckprüfung, Spülung und Desinfektion liefern, die Druckprüfung nach DIN EN 805 und W 400-2 durchführen.

Das abschnittsweise Prüfen und Spülen fertiggestellter Bauabschnitte einschl. aller anfallenden Mehraufwendungen ist zu berücksichtigen. Die Abrechnung erfolgt nach laufenden Metern fertig geprüfter und freigegebener Rohrleitungslänge. Mehrmaliges Prüfen wird nicht gesondert vergütet.

gilt für Hauptleitung DN 800 / DN 700 inkl. Rohrleitungsstationen und Bauwerken

Rohrnennweite: DN 100 - 800
Nenndruck: PN 16
Rohrmaterial: Stahl
Prüfdruck: 21 bar

Prüfprotokoll nach W 400-2

Druck-/Spülwasserentnahme aus dem öffentlichen Netz, der AN installiert am Entnahmepunkt eine Wasserzähleinrichtung, der Wasserentnahmepreis ist mit einzukalkulieren. Die Spülung erfolgt mit der 3- bis 5-fachen Menge des Leitungsinhaltes.

Spülung und Desinfektion der Leitung nach DIN 2000 und DVGW-Arbeitsblatt W 921 - Desinfektion von Wasserversorgungsanlagen.

Grundsätzlich sind alle zugelassenen Verfahren zur Desinfektion anwendbar. Wird Wasserstoffperoxid (z.B. Herlesil) verwendet, so ist der Nachweis Restsilbergehaltes zu erbringen und in den Einheitspreis einzukalkulieren. In Verbindung mit der Druckprüfung ist die erste Desinfektion

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

vorzunehmen.

Das Spülwasser ist umweltgerecht auf Kosten des AN zu entsorgen. Die entsprechenden Maßnahmen zur Vermeidung von Sedimenteintrag sind zu berücksichtigen. Die Ableitung über Ortskanalisation oder in eine andere Vorflut muss mit der zuständigen Wasseraufsichtsbehörde vor Beginn der Prüfung abgestimmt und protokollarisch belegt werden.

Eine Direkteinleitung ohne Zustimmung der entsprechenden Behörde ist verboten!

Die Leitung ist vor der Druckprüfung durch mindestens 1 m hohe Erdbrücken anzudecken, die Verbindungen sind frei zu lassen.
Der AN hat ggf. entsprechende Prüf widerlager vorzusehen und nachzuweisen.

Die Unterteilung in einzelne Prüfabschnitte wird nicht gesondert vergütet und ist einzukalkulieren.
Das Vorhalten von erforderlichen Formstücken zum Durchführen der Druckprüfung, Spülung und Desinfektion (provisorischer Anschluss) ist in den Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

3.350,000 m

2.014.246 **Prüfeinrichtung für Druckprüfung**

Bereitstellen, Vorhalten und Abräumen der Einrichtungen zum Ausführen und Auswerten zerstörungsfreier Prüfungen an Druckrohrleitungen für Trinkwasser, einschl. aller Nebenleistungen.

Die Prüfeinrichtung muss mit einem Druckschreiber und einem zusätzlichen Prüfmanometer mit 1/10-Einteilung ausgestattet sein.

Es sind nach der gewählten Technologie des AN mehrere Prüfabschnitte einzukalkulieren.

gilt für alle Druckprüfungen

1,000 psch

2.014.247 **Zulage Desinfektion Installation/ Anschluss Bestandsrohrleitung**

Zulage zu vorg. Position Desinfektion Hauptleitung für die Desinfektion der gesamten Installation (Rohrleitungen, Armaturen usw.) im Anschlussbereich Bestandsrohrleitung während der Montage.

Entkeimung manuell mit dem Verfahren Kaltnebel-desinfektion "easy-fog". Desinfektionsmittel Sanosil (3 %ige Lösung mit Silberstabilisator)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Liefernachweis und Technologienachweis:

Fa. Stangl GmbH,
Kirchberger Str. 20 +28,
08107 Kirchberg
Tel.: 037602/ 65796
Internet: www.stangl-gmbh.de

oder gleichwertiger Art

4,000 St

2.014.248 **Zulage Hygienefreigabe Gesundheitsamt**

Zulage für Einholung der Hygienefreigabe des Gesundheitsamtes durch den AN für sämtliche Rohrleitungsabschnitte (Hauptleitung, Abgabeleitung etc.).

Die Mehraufwendungen für mehrere Freigaben durch einzelne Prüfabschnitte sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Aufwendungen für Wasseranalysen in Vorbereitung der Hygienefreigabe der Leitung sind in der Zulage enthalten.

Mehrmalige Einholung der Hygienefreigabe wird nicht gesondert vergütet, wenn die Verursachung beim AN liegt.

1,000 psch

2.014.249 **Zulage Erstellung Spülplan**

Zulage für die Erstellung eines Spülplanes, taggenau. Einholung der Einleitgenehmigungen für den Spülvorgang bei der unteren Wasserbehörde oder dem Betreiber des Abwassernetzes.

Nachweis der Spülmengen durch Einbau Zähleinrichtung und dergleichen.

1,000 psch

2.014.250 **Funktionstest, Inbetriebnahme, Leistungsfahrt, Probetrieb**

Funktionstest

Der Funktionstest (ohne Medium) erfolgt nach der abgeschlossenen Montage der durch den AN eingebauten Anlagenteile. Er wird vom AN selbst durchgeführt und beinhaltet die detaillierte technische Prüfung der errichteten Anlage auf Erfüllung des Leistungsumfanges gemäß Leistungsverzeichnis.

Die Dokumentation erfolgt durch den AN mit einem Funktionstestprotokoll.

Der erfolgreiche Abschluss des Funktionstests und damit die Betriebsbereitschaft ist dem Planer und dem AG zu melden (Vorlage vollständig ausgefüllter Funktionstestprotokolle)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Inbetriebnahme

Als Voraussetzung für die Inbetriebnahme ist die wassertechnische Anlage einer Druckprüfung zu unterziehen, zu spülen und zu desinfizieren (Nachweis der bakteriologischen Keimfreiheit und Genehmigung durch das zuständige Gesundheitsamt).
Die Realisierung von erforderlichen Anschlüssen an vorhandene Druckrohrleitungen bzw. sich in Betrieb befindliche Anlagen sind mit dem AG vor Ausführung terminlich abzustimmen. Der Inbetriebnahmetermin muss dem AG spätestens 5 Wochen vor Inbetriebnahme angezeigt werden. Hierzu übergibt der AN 5 Wochen vor dem geplanten Umbindetermin einen detaillierten Ablaufplan, der die in der LV-Position aufgeführte Netto-Bauzeit nicht überschreitet. Die Inbetriebnahme wird als komplexe Inbetriebnahme mit Medium in Verantwortung des AN, gemeinsam mit den AN anderer Lose und unter Mitwirkung des AG und Planers, nach einem vom AN erstellten Inbetriebnahmeplan durchgeführt. Es ist zu berücksichtigen, dass zu Beginn der Inbetriebnahme die noch fehlenden EMSR-seitigen Inbetriebnahmen inkl. Kalibrierungen von Messgeräten durchzuführen sind. Entsprechende für die Erstellung des Inbetriebnahmeplanes erforderliche Zuarbeiten werden vom Inbetriebnahmeingenieur von den AN anderer Lose abgefordert. Mit der Inbetriebnahme sind alle möglichen Betriebszustände, Einstellwerte und Störungen zu testen. Die Abhängigkeit und das Zusammenwirken mit anderen Losen ist zu beachten. Die Inbetriebnahme wird unter Leitung und in Verantwortung des AN durchgeführt und protokolliert. Treten Mängel auf, sind diese sofort vom AN des betroffenen Loses zu beheben. Die Zeit für Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage ihre Aufgabe gemäß in Betrieb bleiben kann. Zur Dokumentation der Ergebnisse ist ein entsprechendes Inbetriebnahmeprotokoll durch den AN zu erstellen und durch Unterschrift vom Planungsbüro bestätigen zu lassen.

Leistungsfahrt

Nach erfolgreicher komplexer Inbetriebnahme erfolgt unter Leitung des Inbetriebnahmeingenieurs und Mitwirkung des AN anderer Lose, des AG und Planers die Leistungsfahrt. Im Rahmen der Leistungsfahrt erfolgt der Nachweis der Plansoll- bzw. Garantiewerte der errichteten Anlage. Die Leistungsfahrt wird im Zeitraum des Probetriebes der Maßnahme durchgeführt und entsprechende Nachweise sind zu erbringen. Treten Mängel auf, sind diese sofort vom AN des betroffenen Loses zu beheben. Die Zeit für Mängelbeseitigung zählt dann nicht als Ausfallzeit, wenn die Anlage ihre Aufgabegemäß in Betrieb bleiben kann. Die Protokollierung erfolgt durch den Inbetriebnahmeingenieur und ist vom Planungsbüro zu bestätigen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

In dieser Position sind alle Aufwendungen Personal, Material, Hilfsstoffe, Energie usw. einzukalkulieren.

Als Kalkulationsgrundlage für eine Leistungsfahrt wird ein Arbeitstag während der normalen Arbeitszeit angesehen.

Werden die vorgesehenen Parameter nicht erreicht, ist dies ohne gesonderte Vergütung zu wiederholen. Dabei kann der AG dem AN die Kosten, welche dadurch bei den anderen Gewerken und bei ihm selbst entstehen, dem AN in Rechnung stellen.

Die Leistungsfahrt erfolgt im Zeitraum des Probetriebes der Maßnahme und entsprechende Nachweise sind zu erbringen.

Ingebrauchnahme der errichteten Anlage vor förmlicher Abnahme

Nach der erfolgreichen Leistungsfahrt und vor Beginn des Probetriebes erfolgt in Anlehnung an § 4 Nr. 10 VOB/B mit den anderen Losen eine Leistungsfeststellung der errichteten Anlage.

Mit der Leistungsfeststellung werden nachfolgende Vereinbarungen zwischen den Partnern getroffen:

- Die in der Niederschrift aufgeführte Leistung wird durch den AG ab dem Termin der Ingebrauchnahme/ Benutzung bis zur förmlichen Abnahme vorab genutzt.
- Die Vorabnutzung erfolgt für den AG kostenfrei, das heißt es ist kein Nutzungsentgelt vereinbart.
- Die Ingebrauchnahme/ Benutzung zieht keine Abnahme der Leistung bzw. des Teiles der Leistung entsprechend VOB/B § 12 Nr. 5 nach sich.
- Zur vereinbarten und noch ausstehenden förmlichen Abnahme wird der AN nach Bestehen der erforderlichen Voraussetzungen, hierzu zählt insbesondere der erfolgreich abgeschlossene Probetrieb, den AG fristgemäß auffordern.
- Mit der Ingebrauchnahme geht die Gefahrtragung für die in Betrieb genommene(n) Anlage(n)(teile) auf den AG über.

Einweisung des AG in die Anlage

Vor Beginn des Probetriebes mit Netzabgabe ist das Personal des AG nachweislich durch den AN und die AN anderer Lose in die errichtete(n) Anlage(n) einzuweisen. Die Einweisung am Prozessleitsystem erfolgt gemeinsam mit den AN der anderen Lose und der Planer.

Probetrieb

Nach erfolgreicher Leistungsfahrt und Einweisung des Personals des AG erfolgt der Beginn des Probetriebes mit Netzabgabe. Es ist ein 2-wöchiger Probetrieb der Anlage unter Mitwirkung AN/AG durchzuführen. Den Probetrieb führt der AG selbst durch, indem er die Anlage unter Normalbedingungen fährt. Der AN steht für die Zeit des Probetriebes in Rufbereitschaft.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Eine Teilnahme am Probetrieb wird dem AN eingeräumt.
Alle Störungen und deren Behebungen sind durch den Planer zu dokumentieren. Nach Behebung der Störung durch den AN beginnt der Probetrieb erneut von vorn.

Die förmliche Abnahme erfolgt durch den AG erst nach erfolgreichem Probetrieb.

Alle für den Probetrieb erforderlichen Geräte, Hilfsstoffe, Betriebsstoffe und Materialien sind einzukalkulieren.

Nach erfolgreichem Probetrieb inkl. Leistungsfahrt erfolgt die förmliche Abnahme nach VOB/B § 12 der errichteten Anlage.

Die Vergütung als Pauschale erfolgt für die Gesamtleistung, auch wenn verschiedene Inbetriebnahmeabschnitte vollzogen werden.

1,000 psch

2.014.251 **Zulage Erstellung Inbetriebnahmeplan**

Zulage für die Erstellung eines Inbetriebnahmeplanes

Es sind die eigenen Inbetriebnahmearbeiten darzustellen.
Dieser Inbetriebnahmeplan muss die anzufahrenden Betriebszustände, Grenz- und Störsituationen aufzeigen.
Der Inbetriebnahmeplan ist gemeinsam mit dem technologischen Ausrüster, dem Betreiber und den anderen Beteiligten aufzustellen und muss spätestens 4 Wochen vor Inbetriebnahmebeginn zur Genehmigung in 3-facher Ausfertigung vorliegen.
Es ist von 2 - 3 Revisionen des Planes auszugehen.

Der Plan ist erforderlichenfalls während der komplexen Inbetriebnahme fortzuschreiben.

Es ist auch darzustellen, welche Arbeiten und Aufwendungen für die Mitwirkung an Inbetriebnahmearbeiten der anderen Gewerke entstehen.
Diese Kosten gelten damit als angemeldet. Nach Freigabe durch das Ingenieurbüro können sie in den entsprechenden Positionen abgerechnet (aufgemessen werden). Es sind dafür Stundennachweise zu erstellen.

Kosten, die aus nicht vom Ingenieurbüro genehmigten Abweichungen von diesem Plan für andere Partner und den AN selbst entstehen, gehen zu Lasten des AN.

1,000 psch

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.014.252 **Zulage Anreise bei Rufbereitschaft auf Anordnung AG**

Zulage für die Bestellung des AN bei Rufbereitschaft auf Anordnung des AG.

Gilt dann, wenn der AN keine Störungen, Mängel etc. zu vertreten hat und der AG auf die Anwesenheit des AN über die Kontrollzwecke und Leistungsfahrten hinaus besteht.

10,000 h

Beschilderung

Beschilderung

2.014.253 **Beschilderung Poller**

Beschilderung der Poller im Bereich der Trassenbauwerke liefern und montieren.

Ausführung:

- Schild aus Aluminium, blau mit weißer Schrift, Abmessung ca. 200 x 140 mm, Schriftgröße ca. 7,5 - 12,5 mm
- Text entsprechend Bauwerksbezeichnung gemäß Schilderliste Ausführungsplanung
- mit Schilderträger bzw. rostfreier Montagebrücke mittels Spannband/ Spannschloß an Poller befestigen, inkl. aller Klein- und Hilfsmaterialien

7,000 St

2.014.254 **Beschilderung Poller - Betretungsverbot**

Beschilderung der Poller im Bereich der Trassenbauwerke liefern und montieren.

Ausführung:

- Schild aus Aluminium, weiß mit blauer Schrift, Abmessung ca. 200 x 140 mm, Schriftgröße ca. 7,5 - 12,5 mm
- Text entsprechend Vorgaben AG gemäß Schilderliste Ausführungsplanung
- mit Schilderträger bzw. rostfreier Montagebrücke mittels Spannband/ Spannschloß an Poller befestigen, inkl. aller Klein- und Hilfsmaterialien

7,000 St

Summe	2.014	Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser
--------------	--------------	--	-------

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.015 Erdungsanlage

Allgemeines zur Errichtung

Errichtung der Erdungsanlage entsprechend DIN 18014:2023-06, VDE 0185-305-3 und VDE 0185-305-4. Die Erdungsanlage ist Bestandteil der elektrischen Anlage, deshalb ist die Errichtung / Installation der Erdungsanlage durch oder unter Aufsicht einer Elektro-/Blitzschutz-Fachkraft durchzuführen. Dies ist bei der Kalkulation und Ausführung der Positionen dieses Titels zwingend zu berücksichtigen.

Der Fundamenterder muss mindestens aller 2 m mit der Bewehrung verbunden werden. Die Verbindungen sind dauerhaft elektrisch leitend und blitzstromtragfähig herzustellen. Dazu kann der Fundamenterder mit der Bewehrung über eine Länge von 50 cm verschweißt oder mit Schraub- oder Klemmverbindern verbunden werden. Ein "Verrödeln" bzw. Keilverbinder sind entsprechend DIN 18014 nicht zulässig.

2.015.001 **Erderband V4A aus Edelstahl als Ringerder**

Erderband zur Verlegung in Erdreich (möglichst bindig, kein Sand/Schotter),

Material: Edelstahl, V4A, 1.4571
 Maße: 30x3,5 mm
 Beschichtung: keine

Erzeugnis liefern, in Teillängen verlegen und anschließen.

302,200 m

2.015.002 **Runddraht aus Edelstahl, 1.4571**

Runddraht

Material: Edelstahl, V4A, 1.4571
 Durchmesser: 8 mm
 Beschichtung: keine

Erzeugnis liefern, in Teillängen montieren und anschließen.

30,000 m

2.015.003 **Kreuzstück aus Edelstahl FI30/FI30 1.4571**

Kreuzstück für ober- und unterirdische Verbindungen, mit Zwischenplatte

Abmessungen: FI30 / FI30
 Material: Edelstahl V4A 1.4571

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Erzeugnis liefern, in Teillängen montieren und anschließen. 30,000 Stck		.....	.....
2.015.004	Kreuzstück aus Edelstahl 8-10rd/FI30 1.4571 Kreuzstück für ober- und unterirdische Verbindungen, ohne Zwischenplatte Abmessungen: 8-10rd / FI30 Material: Edelstahl V4A 1.4571 Erzeugnis liefern, in Teillängen montieren und anschließen. 28,000 Stck		.....	.....
2.015.005	Anschluss Banderder, 30x3.5 an Erderdurchführung Kreuzklemme für Erdungsleiter Rd 8-10 oder Flachband FI 40x5 mit aufgeschweißtem Gewindebolzen M12, U-Scheibe und Mutter zum Anschluss an vorhandene Erderdurchführung, inkl. Anschluss des Banderders, Werkstoff: V4A Erzeugnis liefern, an Erderdurchführung anschließen und Banderder anschließen. 8,000 Stck		.....	.....
2.015.006	Korrosionsschutzbinde Korrosionsschutzbinde zur Umhüllung von Verbindungen im Erdreich, in Rollen, Breite 50mm. liefern und montieren. 63,000 Stck		.....	.....
2.015.007	Erder-Durchführung zum nachträglichen Einbau, Edelstahl Wasserdichte Erder-Wanddurchführung zum nachträglichen Einbau mit Gewindeanschluss innen und Kreuzklemme für Band-/Runderder außen, Leiterkern, Anschlusslasche und Kreuzklemme aus V4A Material: NIRO-V4A (1.4571) Gewindestange: M16 Kreuzklemme: für FI30 oder Rd8-10 Fabrikat: Hauff Typ: HEA-N-M16/Wanddicke			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und anschließen. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	8,000	Stck	.....	.....
2.015.008	Prüfung u. Protokollierung der Erdungsanlage Messung und Kontrolle der verlegten Erdungsanlage: Durchgangsmessung vor Überdeckung/Verfüllung der Erdungsanlage zwischen dem Anschlusspunkt der Haupterdungsschiene oder einem Bezugspunkt und allen anderen Anschlusspunkten mit Auflistung der gemessenen Widerstandswerte - mindestens ≤ 1 Ohm erforderlich. Dazu sind zwingend Messeinrichtungen nach DIN EN IEC 61557-4 (VDE 0413-4) zu verwenden und diese im Messprotokoll mit anzugeben. Messung des Widerstandes der Gesamtanlage nach Überdeckung/Verfüllung (ohne Niederspannungsanschluss) entsprechend Verfahren C1 der DIN VDE 0100-600 (Hilfserder mit Abstand 20 m)) und Erstellung eines Prüfprotokolls und maßgerechter Zeichnung entsprechend DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) in 3-facher Ausfertigung. Dazu kann das Formular der Fa. DEHN DEHN-Formblatt-Nr. 2120/0414 verwendet werden. Dokumentation entsprechend DIN 18014:2023-06: - Ausführungsplan der Erdungsanlage - Fotografien der Gesamt-Erdungsanlage - eindeutig zuordenbare Detailaufnahmen von Verbindungsstellen - Ergebnisse der Durchgangsmessungen - Zusammenstellen der Dokumentation entsprechend Formblatt Anhang C der DIN 18014:2023-06	9,000	Stck	.....	.....
Summe	2.015 Erdungsanlage				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.016 Kabelschutz

Allgemeines Kabelschutzrohre

Bei den Kabelschutzrohren aus HD-PE sind generell die Verlegerichtlinien des Herstellers zu beachten. Die Kabelschutzrohre sind für Einblasen von Kabeln vorzubereiten. Biegeradien sind einzuhalten. Biegungen sind zu minimieren. Auf eine waagerechte Verlegung ist besonders zu achten. Die Muffen sind als Elektro- Schweißmuffen oder mit den für Einblasen zugelassenen Steckfittings bis Einblasdruck von 12 bar und glatter Stoßstelle auszuführen.

Kabelmarker

2.016.001 Kugelmarder, blau

Kugelmarder zur exakten Ortung der Fernmeldekabelmuffen als passiver Schwingkreis in stabilen Kunststoffgehäuse.

Farbe: blau
 Frequenz: 145,7 kHz
 max. Tiefe: 1,80 m

Fabrikat: 3M™

Typ: 1403-XR - blau

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, vor dem Verlegen auf Funktionsfähigkeit überprüfen, in einer Tiefe von max. 1,20 m und mind. 10 cm über Kabelmuffe Lage entsprechend Datenblatt verlegen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

5,000 Stck

2.016.002 Kugelmarder, orange

Kugelmarder zur exakten Ortung der Fernmeldekabelmuffen als passiver Schwingkreis in stabilen Kunststoffgehäuse.

Farbe: orange
 Frequenz: 101,4 kHz
 max. Tiefe: 1,80 m

Fabrikat: 3M™

Typ: 1401-XR - orange

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, vor dem Verlegen auf Funktionsfähigkeit überprüfen, in einer Tiefe von max. 1,20 m und mind. 10 cm über Kabelmuffe Lage entsprechend Datenblatt verlegen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

65,000 Stck

2.016.003

Kugelmärker, rot

Kugelmärker zur exakten Ortung der Stromkabelmuffen als passiver Schwingkreis in stabilen Kunststoffgehäuse.

Farbe: blau
Frequenz: 145,7 kHz
max. Tiefe: 1,80 m

Fabrikat: 3M™

Typ: 1402-XR - rot

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, vor dem Verlegen auf Funktionsfähigkeit überprüfen, in einer Tiefe von max. 1,20 m und mind. 10 cm über Kabelmuffe Lage entsprechend Datenblatt verlegen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

4,000 Stck

Kabelzugschächte

2.016.004

Kabelziehschacht, 800 x 1165 x 240 mm, überfahrbar, Grundbausatz, Deckel Gusseisen, D400

Kunststoffkabelschacht

Der Schachtkorpus muss aus modifiziertem Polycarbonat (PC) oder aus einem für den vorhergesehenen Einsatzzweck gleichwertigen Material bestehen.

Die UV-Stabilität des Kunststoffes nach DIN EN ISO 4892-2 ist nachzuweisen.

Der Kunststoff muss zertifiziert grundwasserverträglich sein.

Der Kunststoffschacht muss dauerhaft den vertikalen und horizontalen Belastungen standhalten, d.h.

das Gesamtsystem (Abdeckung + Schacht) mit maximaler Anzahl an unverschlossenen Durchführungsöffnungen muss

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

den angegebenen Belastungsklassen der Abdeckung gemäß DIN EN 124 freistehend und im eingebauten Zustand entsprechen. (Prüfungen gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.3 + 2.2.5)

Das Gesamtsystem muss den dynamischen Belastungen im eingebauten Zustand gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.6) standhalten.

Bei der Scherbelastungsprüfung gemäß EAD 340225-00-1109 I 2.2.4 muss das Gesamtsystem einer Belastung von = 22kN standhalten.

Um Staub und Umweltemissionen zu vermeiden, muss das Einführen von Rohren oder Versorgungsleitungen über definierte Sollbruchstellen sichergestellt werden.

Der Einbau muss nach anerkannten Regeln der Technik möglich sein (z.B. Temperaturbeständigkeit des Systems beim Asphaltieren nach ZTV A-StB 12).

Für das Überbauen von vorhandenen Rohrtrassen müssen statisch und bauartbedingt geeignete Schacht-Rahmenelemente verwendet werden, welche auch bauseits in das System integrierbar sind.

Zusätzliche Traversen, welche die Zugänglichkeit und Nutzung des Schachtes durch Verringerung der lichten Weite einschränken, sind nicht zulässig.

Stahlversteifungen müssen hochwertig verzinkt sein und stets innenliegend sein. Für Stahlteile ist ein Überzug nach DIN ISO 1461-t Zn o gefordert. Eine galvanische Verzinkung ist nicht zulässig.

Die Bodenplatte hat eine Anti-Rutsch Oberfläche nach DIN 51130 / R10.

Der Schacht muss modular aufbaubar sein.

Schachtabdeckung: Gusseisen

Prüfklasse nach DIN EN 124: D 400

Verriegelung: Sechskant + Verschlussstopfen

lichtes Maß: 800 x 1165 x 240 mm (BxLxT)

Tragfähigkeitsnachweis des Gesamtsystems
Nachweis der Grundwasserverträglichkeit
Nachweis der Scherbelastungsprüfung
Nachweis der dynamischen Belastung nach Einbau
Nachweis Der Anti-Rutsch Oberfläche der Bodenplatte nach DIN 51130

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Fabrikat: Langmatz

Typ: EK508 - Grundbausatz inkl. Deckel
 Gusseisen D400,
 Stahlrahmen feuerverzinkt,
 Kopfplatte, Bodenplatte,
 Verriegelung mit Verschlussstopfen

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, entsprechend
 Herstellerangabe setzen und montieren.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

17,000 Stck

.....

.....

2.016.005 **Zwischenrahmen überbaubar passend zu o.g. KZS,
 22xDN110**

Zwischenrahmen überbaubar passend zu o.g.
 Kunststoffschacht

Schutzrohreinführungen fest:

- kurze Seite jeweils: 1xDN110 + 2xRechteck
- lange Seite jeweils: 3xDN110 + 2xRechteck

lichtes Maß: 800 x 1165 x 220 mm (BxLxT)

Fabrikat: Langmatz

Typ: EK508 - Rahmen 220 mm überbaubar
 06 508 0055E

oder gleichwertiges passendes Erzeugnis liefern,
 Kabel/Kabelschutzrohre vor dem Setzen einführen und
 entsprechend Herstellerangabe setzen und montieren.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

17,000 Stck

.....

.....

2.016.006 **Zwischenrahmen passend zu o.g. KZS, 22xDN110**

Zwischenrahmen passend zu o.g. Kunststoffschacht

Schutzrohreinführungen fest:

- kurze Seite jeweils: 5xDN110
- lange Seite jeweils: 6xDN110 / 2xDN160

lichtes Maß: 800 x 1165 x 220 mm (BxLxT)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Fabrikat: Langmatz				
	Typ: EK508 - Rahmen 220 mm 06 508 0052E				
	oder gleichwertiges passendes Erzeugnis liefern, entsprechend Herstellerangabe setzen und montieren.				
	gew. Fabrikat: '.....'				
	gew. Typ: '.....'				
		34,000	Stck	.....	.....
2.016.007	Zwischenrahmen überbaubar passend zu o.g. KZS, 24xDN50 Zwischenrahmen passend zu o.g. Kunststoffschacht Schutzrohreinleitungen fest: - kurze Seite jeweils: 2xDN50 - lange Seite jeweils: 6xDN50 Schutzrohreinleitung überbaubar: - kurze Seite jeweils: 4xDN50 lichtes Maß: 800 x 1165 x 70 mm (BxLxT) Fabrikat: Langmatz Typ: EK508 - Rahmen 70 mm 06 508 0358E oder gleichwertiges passendes Erzeugnis liefern, entsprechend Herstellerangabe setzen und montieren. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'				
		17,000	Stck	.....	.....
2.016.008	Adapterplatten geteilt für Zwischenrahmen überbaubar passend zu o.g. KZS, 2xDN40..DN125 Adapterplatte geteilt mit 2 Öffnungen für Zwischenrahmen überbaubar passend zu o.g. Kunststoffschacht Schutzrohreinleitungen mit elastischen Sollbruchstellen: - 2xDN40..DN125 Fabrikat: Langmatz Typ: 06 568 0009				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	oder gleichwertiges passendes Erzeugnis liefern, Kabel/Kabelschutzrohre vor dem Setzen einführen und entsprechend Herstellerangabe setzen und montieren.			Übertrag €	
	gew. Fabrikat: '.....'				
	gew. Typ: '.....'				
		68,000	Stck	.....	.....
2.016.009	Stufentülle 90/75/63/50/40 für Öffnung DN110 Stufentülle zum Einsetzen in Öffnung 110 mit Anschluss- möglichkeit für Rohre mit Außendurchmesser: 90, 75, 63, 50 und 40 mm Fabrikat: Langmatz Typ: 06 268 0008 oder gleichwertiges passendes Erzeugnis liefern, Kabel/Kabelschutzrohre vor dem Setzen einführen und entsprechend Herstellerangabe setzen und montieren. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	68,000	Stck	.....	.....
2.016.010	Verbindung von Stahlrahmen und Kopfplatte Nachrüstsatz Stahl-/ Kopfrahmeverbindung - höhenverstellbar, innenliegend, 2 x Rahmenanker und Kerbschrauben Fabrikat: Langmatz Typ: 06 568 0314E oder gleichwertiges passendes Erzeugnis liefern, und Nachrüstsatz entsprechend Herstellerangabe montieren und gegebenenfalls Höhe entsprechend geplantem OK Gelände anpassen. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	17,000	Stck	.....	.....
2.016.011	Höhenausgleichsatz Höhenausgleichssatz für Schächte mit Stahlrahmen Höhen- und Neigungsanpassung bis max. + 50 mm bestehend aus: 4 Gewindestiften mit Innensechskant				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

- Stufenlose Höhen- und Neigungsanpassung zwischen Kopfrahen und Stahlrahmen.
- Optimale Anpassung der Schacht-Oberkante an die Erdoberfläche.

Fabrikat: Langmatz

Typ: 06 358 0060E

oder gleichwertiges passendes Erzeugnis liefern, und Ausgleichssatz entsprechend Herstellerangabe montieren und Höhe und Neigung entsprechend geplantem OK Gelände anpassen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

17,000 Stck

2.016.012 **Abdeckung KZS erdüberdeckt**

Schutz des Kabelzugschachtes - erdüberdeckt mit starkem Wurzelschutz-/Bodenvlies. Vlies mind. 400 g/m², Vlies überlappend zu allen Seiten mindestens 10 cm.

10,000 Stck

Kabelschutzrohr HD-PE 75x6,8

2.016.013 **Kabelschutzrohr HD-PE, 75x6,8**

Kabelschutzrohr aus hochverdichtetem Polyethylen HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material nach DIN 16876,

Abmessung: 75 x 6,8 mm

Material: HD-PE SDR 11, RAU-PE 2386

Fabrikat: REHAU

Typ: 102732

oder gleichwertiges Erzeugnis als Endlosrohr liefern und Teillängen bis 1000 m verlegen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

2.728,000 m

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.016.014	Kabelschutzrohrmuffe HD-PE, 75x6,8 Kabelschutzrohrmuffe DN 63 zur kraftschlüssigen Verbindung zweier Kabelschutzrohre DN 63 aus hochverdichtetem Polyethylen HD-PE Abmessung: 75 x 6,8 mm Material: HD-PE SDR 11, RAU-PE 2385 Verbindungart: Elektro-Schweiß-Muffe Elektro-Schweiß-Muffe fachgerecht entsprechend Herstellerangaben herstellen.	26,000 Stck	.....	.....
2.016.015	Kabelschutzrohrendkappe, 75 mm Endkappe zur wasserdichten Abdichtung von PE-HD Kabelschutzrohr, Abmessung Rohr: 75 mm (Außendurchmesser) Fabrikat: Rehau Typ: PE-HD Abdichtkappe oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und anschließen. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'	8,000 Stck	.....	.....
2.016.016	Einzelzugabdichtungen teilbar, 75 mm, 1 Kabel Einzelzugabdichtungen teilbar für die Abdichtung von PE-HD Kabelschutzrohr für ein Kabel von 10,5 bis 25,5mm, Abmessung Rohr: 75 mm (Außendurchmesser) Fabrikat: Gabocom Typ: EZA-t 75/ 1k oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und anschließen. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		22,000	Stck	.....	.....
2.016.017	Kabelschutzrohrbogen 15° HD-PE, 75x6,8 Kabelschutzrohrbogen 30° aus hochverdichtetem Polyethylen HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material nach DIN 8074 (SDR 11) Abmessung: 75 x 6,8 mm Winkel: 15° Material: HD-PE nach DIN 8074 (SDR11) Erzeugnis mit Teillängen Rohr fachgerecht und wasserdicht verbinden.	54,000	Stck	.....	.....
2.016.018	Kabelschutzrohrbogen 30° HD-PE, 75x6,8 Kabelschutzrohrbogen 30° aus hochverdichtetem Polyethylen HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material nach DIN 8074 (SDR 11) Abmessung: 75 x 6,8 mm Winkel: 30° Material: HD-PE nach DIN 8074 (SDR11) Erzeugnis mit Teillängen Rohr fachgerecht und wasserdicht verbinden.	54,000	Stck	.....	.....
2.016.019	Kabeldurchführung 100 mm, 1x0-76 Kabeldurchführung zur gas- und wasserdichten Abdichtung von Kabeln/Rohren zum Einbau in Beton/Mauerwerk/Rohre, Außen- durchmesser: 100 mm Anzahl Kabel: 1 Durchmesser: 0-76 mm (angepasst entsprechend Erfordernis) Dichtbreite: 60 mm Werkstoff: Edelstahl V2A, Gummi: EPDM Ausführung: geteilt, auch zum nachträglichen Einbau geeignet Fabrikat: Hauff Typ: HRD100 G 1x.. b60 A2/EPDM55 oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Kabel/Schutzrohr in das Gebäude einführen.			Übertrag €	
	gew. Fabrikat: '.....'				
	gew. Typ: '.....'				
		6,000	Stck	.....	.....
2.016.020	Dichtheitsprüfung der Kabelschutzrohre mit IB Dichtheitsprüfung der Kabelschutzrohre, mit Prüfdruck: 10 bar Abmessung Rohr: bis DN 150 Teillängen: 1 Material: HD-PE, SDR 11 nach DIN 8074/16874/ 16876 Prüfablauf: Konditionierung des Rohres mit Überdruck 0,5 bar über 15 Minuten, danach Absenken auf Prüfdruck. Prüfung ist bestanden, wenn Druckabfall weniger als 0,1 bar in 5 Minuten oder max. 0,8 bar über 30 Minuten Kabelschutzrohr in Teillängen auf Dichtheit prüfen, einschließlich Druckmessprotokoll anfertigen und dem AG übergeben. Die Prüfung hat im Beisein des verantwortlichen Ingenieurbüro Los EMSR und des Auftraggebers zu erfolgen. Eventuelle Schadstellen sind zu orten, die Baugrube zu öffnen und gemeinsam mit dem IB und AG zu begutachten. Das Aufschachten an möglichen Fehlstellen wird nicht vergütet. Nach erfolgter Beseitigung der Schadstelle sind diese in dem Bestandsplan zu dokumentieren. Es ist ein Prüfprotokoll mit eingetragenen Werten und Rohrlängen vorzulegen.	2.595,000	m	.....	.....
2.016.021	Kalibrieren Kabelschutzrohr HD-PE, 75x6,8, mit IB Kalibrieren eines vorhandenen, bereits verlegten Kabelschutzrohres HD-PE, zum Feststellen von Fehlstellen des Rohres Abmessung Rohr: 75 x 6,8 mm Teillängen: 1 Material: HD-PE, SDR 11 nach DIN 8074/16874/ 16876 Kabelschutzrohr in Teillängen kalibrieren (entsprechend Baufortschritt unter Berücksichtigung zusätzlicher Anreisen).				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Das Aufschachten an der Fehlstelle wird über die Leistungsposition Suchschachtung vergütet, wenn ein Materialfehler vorliegt (bei Nichtberücksichtigen der Verlegeanleitung erfolgt die Vergütung entsprechend dem Verursacherprinzip).

Die Prüfung hat im Beisein des verantwortlichen Ingenieurbüro Los EMSR und des Auftraggebers zu erfolgen. Eventuelle Schadstellen sind zu orten, die Baugrube zu öffnen und gemeinsam mit dem IB und AG zu begutachten.

Nach erfolgter Beseitigung der Schadstelle sind diese in dem Bestandsplan zu dokumentieren. Es ist ein Prüfprotokoll mit eingetragenen Werten und Rohrlängen vorzulegen.

2.595,000 m

Kabelschutzrohr HD-PE 63x5,8

2.016.022

Kabelschutzrohr HD-PE, 63x5,8

Kabelschutzrohr aus hochverdichtetem Polyethylen HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material nach DIN 16874 und 16876, mit richtungsändernder innenliegender spiralförmiger Riefen- Innenfläche, System RSR, für verlängerte Reichweite beim Einblasen von Kabeln.

Abmessung: 63 x 5,8 mm, SDR 11

Material: HD-PE Testolen

Fabrikat: Vogelsang

Typ: VK2408xxxx

oder gleichwertiges Erzeugnis als Endlosrohr liefern und Teillängen bis 1500 m verlegen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

895,000 m

2.016.023

Kabelschutzrohrmuffe HD-PE, 63x5,8

Kabelschutzrohrmuffe als Schraubkupplung, zur zugfesten und druckdichten mechanischen Verbindung von PE-HD-Rohren, auch zum Einpfügen geeignet, einsetzbar bis zu einem Einblasdruck von 12 bar,

Zugfestigkeit: bis 5 kN

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Abmessung: HD-PE 63 x 5,8 mm			Übertrag €	
	Fabrikat: Vogelsang				
	Typ: H80004107				
	oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, mit Teillängen Rohr fachgerecht, kraftschlüssig und druckdicht verbinden.				
	gew. Fabrikat: '.....'				
	gew. Typ: '.....'				
		9,000	Stck	.....	.....
2.016.024	Einzelzugabdichtungen teilbar, 63 mm, 1 Kabel Einzelzugabdichtungen teilbar für die Abdichtung von PE-HD Kabelschutzrohr für ein Kabel von 10,5 bis 25,5mm, Abmessung Rohr: 63 mm (Außendurchmesser) Fabrikat: Gabocom Typ: EZA-t 63/ 1k oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und anschließen. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'				
		8,000	Stck	.....	.....
2.016.025	Dichtheitsprüfung der Kabelschutzrohre mit IB Dichtheitsprüfung der Kabelschutzrohre, mit Prüfdruck: 10 bar Abmessung Rohr: bis DN 150 Teillängen: 1 Material: HD-PE, SDR 11 nach DIN 8074/16874/ 16876 Prüfablauf: Konditionierung des Rohres mit Überdruck 0,5 bar über 15 Minuten, danach Absenken auf Prüfdruck. Prüfung ist bestanden, wenn Druckabfall weniger als 0,1 bar in 5 Minuten oder max. 0,8 bar über 30 Minuten Kabelschutzrohr in Teillängen auf Dichtheit prüfen, einschließlich Druckmessprotokoll anfertigen und dem AG übergeben.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Die Prüfung hat im Beisein des verantwortlichen Ingenieurbüro Los EMSR und des Auftraggebers zu erfolgen. Eventuelle Schadstellen sind zu orten, die Baugrube zu öffnen und gemeinsam mit dem IB und AG zu begutachten.

Das Aufschachten an möglichen Fehlstellen wird nicht vergütet. Nach erfolgter Beseitigung der Schadstelle sind diese in dem Bestandsplan zu dokumentieren. Es ist ein Prüfprotokoll mit eingetragenen Werten und Rohrlängen vorzulegen.

860,000 m

2.016.026 **Kalibrieren Kabelschutzrohr HD-PE, 63x5,8**

Kalibrieren eines vorhandenen, bereits verlegten Kabelschutzrohres HD-PE, zum Feststellen von Fehlstellen des Rohres

Abmessung Rohr: 63 x 5,8 mm
Teillängen: 1

Material: HD-PE, SDR 11 nach DIN 8074/16874/
16876

Kabelschutzrohr in Teillängen kalibrieren (entsprechend Baufortschritt unter Berücksichtigung zusätzlicher Anreisen). Das Aufschachten an der Fehlstelle wird über die Leistungsposition Suchschachtung vergütet, wenn ein Materialfehler vorliegt (bei Nichtberücksichtigen der Verlegeanleitung erfolgt die Vergütung entsprechend dem Verursacherprinzip).

Es ist ein Prüfprotokoll mit eingetragenen Werten und Rohrlängen vorzulegen.

860,000 m

Kabelschutzrohr HD-PE 50x4,6

2.016.027 **Kabelschutzrohr HD-PE, 50x4,6**

Kabelschutzrohr aus hochverdichtetem Polyethylen HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material nach DIN 16874 und 16876, mit richtungsändernder innenliegender spiralförmiger Riefen- Innenfläche. System RSR, für verlängerte Reichweite beim Einblasen von Kabeln.

Abmessung: 50 x 4,6 mm, SDR 11

Material: HD-PE Testolen

Fabrikat: Vogelsang

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Typ: VK2406xxxx

oder gleichwertiges Erzeugnis als Endlosrohr liefern
und Teillängen bis 2500 m verlegen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

3.570,000 m

2.016.028 **Kabelschutzrohrmuffe HD-PE, 50x4,6**

Kabelschutzrohrmuffe als Schnellkupplung, zur zugfesten und
druckdichten mechanischen Verbindung von PE-HD-Rohren,
auch zum Einpflügen geeignet, einsetzbar bis zu einem
Einblasdruck von 12 bar,

Zugfestigkeit: bis 5 kN

Abmessung: HD-PE 50 x 4,6 mm

Fabrikat: Vogelsang

Typ: VK27500003

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, mit Teillängen Rohr
fachgerecht, kraftschlüssig und druckdicht verbinden.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

35,000 Stck

2.016.029 **Kalibrieren Kabelschutzrohr HD-PE, 50x4,6**

Kalibrieren eines vorhandenen, bereits verlegten
Kabelschutzrohres HD-PE, zum Feststellen von Fehlstellen des
Rohres

Abmessung Rohr: 50 x 4,6 mm

Teillängen: 1

Material: HD-PE, SDR 11 nach DIN 8074/16874/
16876

Kabelschutzrohr in Teillängen kalibrieren (entsprechend
Baufortschritt unter Berücksichtigung zusätzlicher Anreisen).

Das Aufschachten an der Fehlstelle wird über die
Leistungsposition Suchschachtung vergütet, wenn ein
Materialfehler vorliegt (bei Nichtberücksichtigen der
Verlegeanleitung erfolgt die Vergütung entsprechend dem
Verursacherprinzip).

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Es ist ein Prüfprotokoll mit eingetragenen Werten und Rohrlängen vorzulegen.

3.455,000 m

2.016.030 **Einzelzugabdichtungen teilbar, 50 mm, 1 Kabel**

Einzelzugabdichtungen teilbar für die Abdichtung von PE-HD Kabelschutzrohr für zwei Kabel von 10,5 bis 25,5mm,

Abmessung Rohr: 50 mm (Außendurchmesser)

Fabrikat: Gabocom

Typ: EZA-t 50/ 2k

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und anschließen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

34,000 Stck

2.016.031 **Dichtheitsprüfung der Kabelschutzrohre mit IB**

Dichtheitsprüfung der Kabelschutzrohre,

mit Prüfdruck: 10 bar

Abmessung Rohr: bis DN 150

Teillängen: 1

Material: HD-PE, SDR 11 nach DIN 8074/16874/
16876

Prüfablauf:

Konditionierung des Rohres mit Überdruck 0,5 bar über 15 Minuten, danach Absenken auf Prüfdruck.

Prüfung ist bestanden, wenn Druckabfall weniger als 0,1 bar in 5 Minuten oder max. 0,8 bar über 30 Minuten

Kabelschutzrohr in Teillängen auf Dichtheit prüfen, einschließlich Druckmessprotokoll anfertigen und dem AG übergeben.

Die Prüfung hat im Beisein des verantwortlichen Ingenieurbüro Los EMSR und des Auftraggebers zu erfolgen. Eventuelle Schadstellen sind zu orten, die Baugrube zu öffnen und gemeinsam mit dem IB und AG zu begutachten.

Das Aufschachten an möglichen Fehlstellen wird nicht vergütet. Nach erfolgter Beseitigung der Schadstelle sind diese in dem Bestandsplan zu dokumentieren. Es ist ein Prüfprotokoll mit eingetragenen Werten und Rohrlängen vorzulegen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		3.455,000	m	.....	.....

Kabelschutzrohr HD-PE 90x8,2

2.016.032

Kabelschutzrohr HD-PE, 90x8,2

Kabelschutzrohr aus hochverdichtetem Polyethylen
 HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material
 nach DIN 16876,

Abmessung: 90 x 8,2 mm

Material: HD-PE SDR 11, RAU-PE 2386

Fabrikat: REHAU

Typ: 102722

oder gleichwertiges Erzeugnis als Endlosrohr liefern
 und Teillängen bis 1000 m verlegen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

360,000 m

2.016.033

Kabelschutzrohrmuffe HD-PE, 90x8,2

Kabelschutzrohrmuffe DN 90 zur kraftschlüssigen
 Verbindung zweier Kabelschutzrohre DN 90 aus
 hochverdichtetem Polyethylen HD-PE

Abmessung: 90 x 8,2 mm

Material: HD-PE SDR 11, RAU-PE 2386

Verbindungsart: Elektro-Schweiß-Muffe

Elektro-Schweiß-Muffe fachgerecht entsprechend
 Herstellerangaben herstellen.

8,000 Stck

2.016.034

Kabelschutzrohrbogen 15° HD-PE, 90x8,2

Kabelschutzrohrbogen 15° aus hochverdichtetem Polyethylen
 HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material nach
 DIN 8074 (SDR 11)

Abmessung: 90 x 8,2 mm

Winkel: 15°

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Material: HD-PE nach DIN 8074 (SDR11)

Erzeugnis mit Teillängen Rohr fachgerecht und wasserdicht
verbinden.

16,000 Stck

2.016.035 **Kabelschutzrohrbogen 30° HD-PE, 90x8,2**

Kabelschutzrohrbogen 30° aus hochverdichtetem Polyethylen
HD-PE, geeignet für Erdverlegung, Aufbau und Material nach
DIN 8074 (SDR 11)

Abmessung: 90 x 8,2 mm
 Winkel: 30°

Material: HD-PE nach DIN 8074 (SDR11)

Erzeugnis mit Teillängen Rohr fachgerecht und wasserdicht
verbinden.

16,000 Stck

Reduzierung Kabelschutzrohranschluss

2.016.036 **Reduzierungsstück Kabelschutzrohr HD-PE 100x75 kurz**

Reduzierungsstück Kabelschutzrohr HD-PE 100x75 kurz für
erdverlegte Leitungen nach DIN 12666

liefern und einbauen

Abmessung: 110x4,2 mm - Länge: 109 mm - Breite: 109 mm -
 Höhe: 80 mm - Nennweite: DN 100 - Außendurchmesser: 110
 mm - Form: Reduzierung - Wanddicke: 4,2 mm / 3,0 mm

Fabrikat: Wavin HT-PE - Reduktion 110/75 mm

Typ: PE, kurz exzentrisch

Artikelnummer: 3003833

oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und
anschließen.

gew. Fabrikat: '.....'

gew. Typ: '.....'

Gilt für Übergang von Kabelschutzrohren in BEV-Bauwerke
110/80/50/30 BW/BE

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		4,000 St	.....	.....

Trassenwarnband

2.016.037 Trassenwarnband FM-Kabel

Trassenwarnband "Achtung Fernmeldekabel",
 alterungsbeständig, verrottungssicher, farbstabil,

Dicke: 150 µm ± 20 µm
 Dehnung: bis zu 300 %
 Zugfestigkeit
 (nach DIN EN
 ISO 527): >= 20 N/mm²
 Temperatur-
 beständigkeit: -20 °C bis +70 °C

Breite: 40 mm

liefern und 30 cm über dem verlegten Fernmeldekabel oder
 Kabelschutzrohr einlegen.

3.520,000 m

2.016.038 Ortungsband mit Edelstahldrähten und Kupferdraht

PE-Verbundfolie mit einem erdfühiligen Edelstahldraht (1.4301)
 und einem Kupferdraht.

Ein isolierter Ortungsdraht aus Kupfer sichert
 aktive Ortung und Verbindungsprüfung auf der gesamten
 Verlegelänge. Ein blanker Kupferdraht ermöglicht jeweils eine
 zuverlässige Längswellenortung. Eine fortlaufende Aussparung
 der transparenten Folie über dem blanken Kupferdraht sorgt für
 optimale Erdfühligkeit.

Eine rund 10-fach bessere Leitfähigkeit garantiert
 überzeugende Ergebnisse bei extrem kurzen und langen
 Messstrecken, bei geografisch bedingt schwacher
 Wellenerreichbarkeit, bei ungünstigen Trassen- richtungen oder
 schwierigen Bodenverhältnissen - selbst in unmittelbarer Nähe
 metallener Leitungen und bei extrem tief liegenden
 Versorgungseinrichtungen.

verrottungsfest gegenüber Hitze, Kälte und Feuchtigkeit selbst
 in aggressiven Böden, PVC- und schwermetallfrei, dauerhaft
 lesbar durch klare, kratzfeste Kaschierung

Dicke: 150 µm ± 20 µm
 Dehnung: bis zu 10 %
 Zugfestigkeit
 (nach DIN EN
 ISO 527): 20 N/mm² (Folie)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Längenbezogener Widerstand: < 0,10 Ohm/m Temperatur- beständigkeit: -20 °C bis +70 °C Breite: 80 mm Fabrikat: KELMAPLAST Typ: Ortungsband Nr. 06 - Cu 1+1 oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und Ortungsband anschließen. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....' liefern und 30 cm über dem verlegten Kabel/Kabelschutzrohr einlegen.			Übertrag €	
		3.520,000 m		.....	.....
2.016.039	Herstellen Verbindung Ortungsband Herstellen einer dauerhaften, leitfähigen Verbindung des Edelstahl- und des Kupferdrahtes im Ortungsband liefern und Ortungsbänder verbinden.				
		18,000 Stck		.....	.....
2.016.040	Anschlusskasten Ortungsband Anschlusskasten für Ortungsband, Unterflurmontage, nach unten offen, mit eingebauter gut zugänglicher Trennstelle (mit einem Schlüssel lösbar) Material GG Farbe: schwarz Abmessungen: 330x220x120 mm (LxBxT) max. zulässige Belastung: 40 kN Fabrikat: Dehn Typ: UFTSK 7.10FL40 300X220X120GG oder gleichwertiges Erzeugnis liefern, montieren und Ortungsband anschließen. gew. Fabrikat: '.....' gew. Typ: '.....'				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		17,000	Stck	.....	.....
<u>Summe</u>	2.016	Kabelschutz			.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.017 Niederspannungskabel

2.017.001 NYY-O, 4x70 SM

Kabel 0,6/1 kV als Kunststoffkabel nach DIN VDE 0276, NYY-O 4x70 mm², Cu-Zahl 2688, zur Verlegung auf, über, im und unter Putz in trockenen, feuchten und nassen Räumen sowie in Mauerwerk und in Beton (außer Schüttel-, Rüttel- und Stampfbeton), für die Verwendung im Wasser, Erdverlegung und beständig gegen UV-Einwirkung,

3 Abschnitte: 2x500 m, 1x90 m

liefern und im Erdreich von Kabeltrommel verlegen. Ein Schneiden der Kabelabschnitte 2x500m ist nur nach Freigabe durch den AG zulässig.

1.090,000 m

2.017.002 Gießharz-Schrumpfmuffe für Kabel NYY-O, 4x70

Schrumpf-Verbindungs-muffe für 4-adrige Kabel und Leitungen als Gießharzverbindungs-muffe, inkl. Herstellen der beidseitigen Kabelverbindung, mit allem systembedingten Zubehör, zur Verwendung in Innenräumen und Installationskanälen, im Erdreich, Freien und im Wasser, Ausführung zweiteilig mit schlagfesten Formschalen, längs- und querwasserdicht, Garnitur unter Wassereinfluss vergießbar,

Leitung: NYY-O, 4 x 70 mm²

liefern, montieren und anschließen.

2,000 Stck

2.017.003 Wetterfester Abschluß, NYY-O, 4x70

Dickwandige Warmschrumpfende Endkappe für Niederspannungskabel zum Schutz von Kabelenden vor Eindringen von Feuchtigkeit während Lagerung, Transport und Verlegearbeiten, gute Reißfestigkeit, gutes Bruchdehnverhalten, gute Chemikalien-, Wetter- und UV-Beständigkeit, hohe elektrische Durchschlagfestigkeit,

Kabeltyp: NYY-O 4x70 mm²

Erzeugnis liefern und montieren.

2,000 Stck

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.017.004	Anfertigung eines Prüfprotokolls NYY-O 4x70 mm² Anfertigung eines Prüfprotokolls für das neu verlegte NS-Kabel vor Herstellen der Sicherungsarbeiten, - Isolationswiderstand Ader/Ader und Ader/Erde - Schleifenwiderstand				
	Kabeltyp	NYY-O 4x70 mm ²			
		1,000	Stck	.....	.....
<u>Summe</u>	2.017	Niederspannungskabel			.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.018	Abbrucharbeiten				
2.018.001	Beton stemmen/abbrechen/entsorgen Beton stemmen, abbrechen und entsorgen, in Teilmengen z.B. vorh. Widerlager Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	10,000	m3	.....	.....
2.018.002	Pflasterfläche im Einfassung aufnehmen und entsorgen Pflasterfläche im Einfassung aufnehmen und entsorgen Gilt für BE im Bereich KBW Dörtendorf	20,000	m²	.....	.....
2.018.003	Verkehrsschild mit Rohrpfeosten demontieren/ montieren Verkehrsschild mit Rohrpfeosten zerstörungsfrei demontieren, lagern und nach Fertigstellung der Erdarbeiten wieder setzen. Die Erdarbeiten sowie der Beton für das Fundament sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Achtung: Die Demontage darf nur nach Freigabe der zuständigen Verkehrsbehörde erfolgen. Diese ist durch den AN selbstständig einzuholen.	3,000	St	.....	.....
2.018.004	Leitpfeosten Fahrbahn demontieren/ lagern/ wieder setzen Leitpfeosten zerstörungsfrei demontieren, lagern und nach Fertigstellung der Erdarbeiten wieder setzen. Die Erdarbeiten sind einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Achtung: Die Demontage darf nur nach Freigabe der zuständigen Verkehrsbehörde erfolgen. Diese ist durch den AN selbstständig einzuholen.	10,000	St	.....	.....
2.018.005	Wasserdichte Baugrubensohle stemmen/abbrechen/ entsorgen Wasserdichte Baugrubensohle stemmen, abbrechen und entsorgen, in Teilmengen bis zum Bodenhorizont.				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Abbruchmaterial analysieren und entsorgen.
 (LAGA-Zuordnungsklasse Z 0 bis Z 1.1 , Deponieklasse DK 0
 und Abfallschlüssel 17 01 01)

Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist
 zu verwerten/beseitigen.

Gilt für wasserdichte Baugrubensohle Rohrvortriebsgrube
 Weidaquerung/ Baugrube Funktionspunkt 070, Kopflöcher
 Weidaaue und Baugrube Funktionspunkt 040

30,000 m³

Rückbau Leitungsauswechsellung KBW Dörtendorf

Rückbau Leitungsauswechsellung KBW Dörtendorf

2.018.006 **Rückbau im Funktionspunkt BE Rohrleitung und Armatur DN 150**

Erdeingebaut Rohre DN 150 Stahl mit Außenbeschichtung
 fachgerecht schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen der
 vorhandenen Rohrleitung sind zum Verschweißen mit der neuen
 Rohrleitung vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten.
 Schnittgut ist zu entsorgen.

Erdeingebaute Rohrleitung einschl. Armaturen DN 150
 abbauen, Abbruchmaterial entsorgen.

Bestehend aus:

- 1 Stück BE- und Entlüftungseinrichtung
- 1 Stück Kappe mit Setzstein
- div. flansche und gerade Rohrstücke

Material Stahl beschichtet.
 Formstücke und Armaturen werden übermessen.
 Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial,
 Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl.
 Entsorgungsgebühren.

Gilt für BE im Bereich KBW Dörtendorf

1,000 psch

2.018.007 **Rückbau BEV im KBW Dörtendorf Rohrleitung und Armatur DN 150**

Erdeingebaut Rohre DN 150 Stahl mit Außenbeschichtung
 fachgerecht schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen der
 vorhandenen Rohrleitung sind zum Verschweißen mit der neuen
 Rohrleitung vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten.
 Schnittgut ist zu entsorgen.

Erdeingebaute Rohrleitung einschl. Armaturen DN 150

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

abbrechen, Abbruchmaterial entsorgen.

Bestehend aus:

- 1 Stück BE- und Entlüftungseinrichtung
- Rohrleitungsstrang für Ablassleitung
- 1 Stück Rohrleitungsstücken
- 1 Stück Absperrschieber (kurz)
- Reduzierung DN300 auf DN150
- div. flansche und gerade Rohrstücke

Material Stahl beschichtet.

Formstücke und Armaturen werden übermessen.

Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial,
 Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl.
 Entsorgungsgebühren.

Gilt für BE im Bereich KBW Dörtendorf

1,000 psch

2.018.008 **Rückbau Etage und alte Rohrleitung DN 600**

Erdeingebaute Rohre DN600 Stahl mit Außenbeschichtung
 fachgerecht schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen der
 vorhandenen Rohrleitung sind zum Verschweißen mit der neuen
 Rohrleitung vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten.
 Schnittgut ist zu entsorgen.

Rohrleitung DN600 abbrechen, Abbruchmaterial entsorgen.

Bestehend aus:

- 1 Stück Etagerohrleitung DN 600 (Rohrstücken und 4x Bögen
 90 Grad)
- 1 Stück alte Rohrleitung DN 600
- div. flansche und gerade Rohrstücke

Material Stahl beschichtet.

Formstücke und Armaturen werden übermessen.

Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial,
 Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl.
 Entsorgungsgebühren.

1,000 psch

Abbruch Bestandsbauwerke

Abbruch Bestandsbauwerke

2.018.009 **Bestandsbauwerke stemmen/abbrechen/entsorgen**

Bestandsbauwerke stemmen, abbrechen und entsorgen,
 in Teilmengen bis zur Unterkante Bodenplatte und
 Sauberkeitsschicht.

z.B. Bauwerkshülle und vorh. Widerlager

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Im Schacht enthaltene Armaturen und Rohrleitungen sind durch Wahl einer geeigneten Abbruchtechnologie zu schützen. Vorzugsweise sind größere Segmente der Decke mittels Hebzeug zu entfernen.

Nach dem Freilegen des Bauwerkes sind beim Rückbau die Materialien getrennt, sortenrein zu gewinnen, zu lagern und gegebenenfalls unmittelbar zu entsorgen.

Abbruchmaterial entsorgen. LAGA-Zuordnungsklasse Z 0 bis Z 1.1 , Deponieklasse DK 0 und Abfallschlüssel 17 01 01

Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu verwerten/beseitigen.

Gilt für Bestandsbauwerke 110 BW/BE, 080 BW/BE, 060 Weidatal, 060 BW/BE und BW/BE 030

82,000 m³

2.018.010

Betondecke/-wände erschütterungsarm abbrechen

Betondecke und Wände senkrecht in voller Aufbruchtiefe schneiden, Dicke der Decke ca. 45 cm, bestehend aus:

- 8 cm dicke Betonestrich
 - Abdichtungsbahn (Die zwischenzeitliche Lagerung hat getrennt von anderen Abbruchbestandteilen zu erfolgen.)
 - 22 cm Betondeckung
- und
- 35cm Bodenplatte mit Sauberkeitsschicht

Anfallende Stoffe getrennt lagern.

Es ist eine erschütterungsarme Abbruchtechnologie zu wählen, da sich die Rohrleitung in Betrieb befindet.

Betonbefestigung aus bewehrtem Beton aufbrechen, aufnehmen, Decke inkl. Unterzüge

Im Schacht enthaltene Armaturen und Rohrleitungen sind durch Wahl einer geeigneten Abbruchtechnologie zu schützen. Vorzugsweise sind größere Segmente der Decke mittels Hebzeug zu entfernen.

Angaben zur Festigkeitsklasse Beton: nicht bekannt
Dicke Abbruchbauteil: ca. 40 cm
Wichte Abbruchstoff: 24 kN/m³

Die Entsorgung wird gesondert vergütet.

Gilt für Bestandsbauwerk 060 Weidatal

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
		91,000	m ²	.....	.....
2.018.011	<p>Zulage Abbrucharbeiten vibrationsarm</p> <p>Zulage für die Abbrucharbeiten für vibrationsarmes Arbeiten. Stahlbeton, Beton, Mauerwerk und Estrich schneiden in Teilmengen. Decke und Wände bis 35cm stark.</p> <p>Ansatz für die kürzere Deckenseite mit maximal zwei gleich, große Schnitten teilen.</p> <p>Ansatz für Wände in vertikalen Schnitten an den Stirnseiten der Bestandsrohreinleitungen DN 600 oder DN 150 jeweils rechts und links der Rohreinleitungen in minimalen Abstand von Rohrleitung.</p> <p>Die Schnitte und Herauslösung der Segemente aus Decke und Wände sind nach statischen Erfordernissen durchzuführen.</p> <p>Abbruchmaterial und Schnittgut geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.</p> <p>Gilt für Bestandsbauwerke 110 BW/BE, 080 BW/BE, 050 BW/BE und BW/BE 030</p>	35,000	m	.....	.....
2.018.012	<p>Holzkonstruktion zum Schutz der Rohrleitungen</p> <p>Holzkonstruktion zum Schutz der Rohrleitungen in den Schacht einbauen: Oberhalb der Rohrleitungen ist durch den AN eine Holzkonstruktion, z.B. aus Schaltafeln oder dgl. einzubauen. Die Konstruktion dient dem Schutz der Rohrleitungen und Armaturen im Schacht beim Abbruch der Decke.</p> <p>Einschl. Stützkonstruktion nach Wahl AN. Fläche ca. 25 m², Höhe ca. 2,5 m. Zugang zum Schacht durch Einstiegsöffnungen 1x1 m.</p> <p>Abbruch Holzkonstruktion und Übernahme in Eigentum des AN ist zu beseitigen.</p> <p>Hier gilt BW/AB/SP 060 Weidatal</p>	1,000	St	.....	.....
2.018.013	<p>Holzkonstruktion zum Schutz der Rohrleitungen</p> <p>Holzkonstruktion zum Schutz der Rohrleitungen in den Schacht einbauen: Oberhalb der Rohrleitungen ist durch den AN eine Holzkonstruktion, z.B. aus Schaltafeln oder dgl. einzubauen. Die Konstruktion dient dem Schutz der Rohrleitungen und</p>				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Armaturen im Schacht beim Abbruch der Decke.				
	Einschl. Stützkonstruktion nach Wahl AN. Fläche ca. 5 m ² , Höhe ca. 2,0 m. Zugang zum Schacht durch Einstiegsöffnungen 1x1 m.				
	Abbruch Holzkonstruktion und Übernahme in Eigentum des AN ist zu beseitigen.				
	Gilt für Bestandsbauwerke 110 BW/BE, 080 BW/BE, 050 BW/BE und BW/BE 030	4,000	St	.....	.....
2.018.014	Traufstreifen abbrechen Traufblech aus Edelstahl beziehungsweise Stahl verzinkt, ca. 20 m breit abbauen und entsorgen. Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	20,000	m	.....	.....
2.018.015	Bitumenbahn, Schwarzdichtung, Isolierschicht abbrechen/entsorgen Schwarzdichtung und Isolierschicht (Decke) abbrechen und entsorgen. Bitumenscheißbahn mehrlagig abbrechen und entsorgen. Schweißbahn ist auf dem Bauwerk verklebt. 3-lagige Dichtung wird als eine Lage abgerechnet. LAGA-Zuordnungsklasse - nicht teerhaltig Nach dem Freilegen des Bauwerkes sind beim Rückbau die Materialien getrennt, sortenrein zu gewinnen und unmittelbar zu entsorgen Es wurde der Abfallschlüssel 17 03 02 mit PAK und Phenole analysiert. Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	168,750	m ²	.....	.....
2.018.016	Haltebügel aus Edelstahl abbauen Paarweise Haltebügel aus Edelstahl, Stahlrohr, abbauen und an AG übergeben, Bügel sind einseitig auf dem Bauwerk angedübelt und am anderen Ende mit Fundamenten im Boden verankert. Fundamente abbrechen. Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist				

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	zu beseitigen.	5,000 St	.....	.....
2.018.017	Einstiegsleiter ausbauen Einstiegsleiter aus Edelstahl/beziehungsweise Stahl verzinkt mit Halterungen bis 3,0 m lang, ausbauen und an AG übergeben. Leiter ist angedübelt.	5,000 St	.....	.....
2.018.018	Lüfterkamin mit Entlüftungsrohr entsorgen Lüfterkopf und Entlüftungsrohr mit diversen Kleinteilen aus Edelstahl beziehungsweise Stahl verzinkt abtrennen und entsorgen, Rohr bis DN 200. Einschl. Freilegen des Lüftungskamins. Lüftungsrohre bis DN 200 außen und im Schacht, Rohr in Teillängen, Rohrlänge ca. 6,0m, mehrmaliges trennen ist einzukalkulieren. Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	2,000 St	.....	.....
2.018.019	Rohrdurchführungen ausbauen und entsorgen Rohrdurchführungen in den Bauwerkswänden ausbauen und entsorgen. Ansatz: Rohrdurchführung 2x DN 600 / DN 300; Rohrdurchführungen Be- und Entlüftungskamine Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. Gilt für Bestandsbauwerk 060 Weidatal	3,000 St	.....	.....
2.018.020	Rückbau Rohrleitung und Armatur DN 600/DN500 im Bauwerk 060 Rohre DN600 und DN500 Stahl mit Außenbeschichtung fachgerecht schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen der vorhandenen Rohrleitung sind zum Verschweißen mit der neuen Rohrleitung vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten. Schnittgut ist zu entsorgen. Rohrleitung einschl. Armaturen DN600 und DN500 abbrechen, Abbruchmaterial entsorgen.			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Bestehend aus:

- Schieber DN 500 (einschl. Umgehung DN 50 mit Schieber)
- 2 Stück Reduzierungen DN 600/500
- Pass- und Ausbaustück DN 500 mit Edelstahlabdeckung
- 2 Stück T-Stücke DN 500/300
- div. flansche und gerade Rohrstücke
- Druckmesseinrichtungen mit Manometer 1 Zoll,

Material Stahl beschichtet.

Formstücke und Armaturen werden übermessen.

Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial,

Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl.

Entsorgungsgebühren.

1,000 psch

2.018.021 **Rückbau Rohrleitung und Armatur DN 300 im Bauwerk 060**

Rohre DN 300 Stahl mit Außenbeschichtung fachgerecht schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen der vorhandenen Rohrleitung sind zum Verschweißen mit der neuen Rohrleitung vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten.
 Schnittgut ist zu entsorgen.

Rohrleitung einschl. Armaturen DN 300 abbrechen,
 Abbruchmaterial entsorgen.

Bestehend aus:

- 2 Stück Schieber DN 300
- 2 Stück Pass- und Ausbaustück DN 300 mit Edelstahlabdeckung
- Q-Stücke DN 300 (Bogen 90 Grad)
- T-Stück DN 300
- div. flansche und gerade Rohrstücke

Material Stahl beschichtet.

Formstücke und Armaturen werden übermessen.

Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial,

Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl.

Entsorgungsgebühren.

1,000 psch

2.018.022 **Rückbau Rohrleitung und Quelltopf DN 1400 am Bauwerk 060**

Quelltopf DN 1400 und Rohre DN 300 Stahl mit Außenbeschichtung fachgerecht schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen der vorhandenen Rohrleitung sind zum Verschweißen mit der neuen Rohrleitung vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten.
 Schnittgut ist zu entsorgen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Quelltopf DN 1400 und Rohrleitung DN 300 abbrechen,
Abbruchmaterial entsorgen.

Bestehend aus:

- 1 Stück Quelltopf DN 300
- div. flansche und gerade Rohrstücke

Material Stahl beschichtet.
Formstücke und Armaturen werden übermessen.
Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial,
Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl.
Entsorgungsgebühren.

1,000 psch

2.018.023 **Rückbau im Bauwerk BW/BE Rohrleitung und Armatur DN 150/DN100**

Rohre DN 150 beziehungsweise DN100 Stahl mit
Außenbeschichtung fachgerecht schneiden nach Wahl AN,
Schnittflächen der vorhandenen Rohrleitung sind zum
Verschweißen mit der neuen Rohrleitung vorzubereiten, einschl.
Nebenarbeiten.
Schnittgut ist zu entsorgen.

Rohrleitung einschl. Armaturen DN 150 beziehungsweise DN
100 abbrechen, Abbruchmaterial entsorgen.

Bestehend aus:

- 5 Stück Schieber DN 150/ DN 100
- 3 Stück N-Stück DN 150
- 4 Stück FF-Stück bis 2,0m
- 4 Stück BE- und Entlüftungseinrichtung
- 4 Stück Abgänge aus KG-Rohren mit 90 Grad Bogen
- div. flansche und gerade Rohrstücke

Material Stahl beschichtet.
Formstücke und Armaturen werden übermessen.
Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial,
Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl.
Entsorgungsgebühren.

Gilt für Bestandsbauwerke 110 BW/BE, 080 BW/BE, 050
BW/BE und BW/BE 030

1,000 psch

2.018.024 **Rückbau Rohrleitung und Armatur DN150**

Rohre DN 150 mit Außenbeschichtung fachgerecht schneiden
nach Wahl AN, Schnittflächen der vorhandenen Rohrleitung
sind zum Verschweißen mit der neuen Rohrleitung
vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten.
Schnittgut ist zu entsorgen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Rohrleitung einschl. Armaturen DN 150 abbrechen, Abbruchmaterial entsorgen.			
	Bestehend aus: - 3 Stück Schieber DN 150 - 3 Stück Standrohre DN 400 mit X-Stück und Storz B - 3 Stück T-Stück DN 150/ DN 600 bis 2,0m - div. flansche und gerade Rohrstücke			
	Material Stahl beschichtet. Formstücke und Armaturen werden übermessen. Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial, Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl. Entsorgungsgebühren.			
	Gilt für Funktionspunkte 100 ELA, 070 ELA und 040 ELG	1,000 psch	.....	.....
2.018.025	Abbruch Fundament und Sicherungsringe Abbruch und Entsorgung Fundament und Sicherungsringe			
	Gilt für Funktionspunkte 100 ELA, 070 ELA und 040 ELG	1,000 St	.....	.....
2.018.026	Abbruch Fundament Schaltschrank Abbruch und Entsorgung Fundament Schaltschrank			
	Gilt für Bestandsbauwerk 060 Weidatal	1,000 St	.....	.....
2.018.027	Abbruch Großpflaster und Sicherungsplatten Abbruch und Entsorgung Großpflaster und Stahlbeton-Sicherungsplatten im Bereich des Quelltopfes am Bestandsbauwerk 060 Weidatal			
	einschließlich Entsorgung der Materialien auf Deponie und Deponiegebühren	60,000 m²	.....	.....
2.018.028	Abbruch Stützwände im Bereich Quelltopf, 1,5m Tiefe Abbruch und Entsorgung Stützwände bis 1,5m Tiefe im Bereich des Quelltopfes am Bestandsbauwerk 060 Weidatal			
	Stützwandgröße: 0,60 x 1,50 m Material: bewehrter Beton			
	einschließlich Verwertung/Entsorgung des Materials auf			

Übertrag €

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
	Deponie und Deponiegebühre.	45,000 m	.....	.....
2.018.029	Demontage und Entsorgung Geländer Vorhandenen Geländer am Quelltopf im Bereich des Bestandsbauwerkes 060 Weidatal, Gehäuse aus Stahl, Größe ca. 1,20 x 20 m demontieren und entsorgen. Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	1,000 St	.....	.....
2.018.030	Demontage und Entsorgung Freiluftschaltschrank Vorhandenen Freiluftschaltschrank, Gehäuse aus Kunststoff, Größe ca. 2,0x1,0x0,5 m, inkl. Einbauten im Schaltschrank und Installationen im Schachtbauwerk (Kabel, Kabelkanäle) demontieren und entsorgen. Ohne Elektroarbeiten. Wichtig: Durch den Bauherrn werden vor Demontage Ersatzteile gewonnen. In diesem Titel sind folgende Leistungen inbegriffen: - die Demontage aller zur Elektroanlage und zur Elektroinstallation gehörenden Ausrüstungen - der Abtransport dieser Ausrüstungen vom Gelände - die eigenständige Entsorgung durch den Auftragnehmer Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.	1,000 St	.....	.....
2.018.031	Rückbau bautechnischer Ausrüstung Rückbau und Entsorgung vorhandener bautechnischer Ausrüstung im Bestandsbauwerk, wie Haltebügel, Einstiegsleiter, Schachtdeckel, Lüftungskamine, Kabelkanäle etc., teilweise aus Stahl, Beton oder Kunststoff evtl. Übernahme einiger Einbauteile durch AG einschließlich Entsorgung der Materialien auf Deponie und Deponiegebühren	1,000 psch	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.018.032 **Rückbau und Entsorgung div. Einbauten Stahl, Beton**

Rückbau und Entsorgung vorhandener Poller, Hinweissäulen, Pfosten, Einstiegsleiter, Einstiegsbügel, Gitterrost-Überstieg, Schachtdeckel, Riffelblechabdeckung, Lüfterkamin, Riffelblech Pumpensumpf etc., teilweise aus Stahl, Beton

Das Material ist dem AG anzubieten. Entsorgung ist jedoch einzurechnen.

Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

33,000 St

Abbruch Bestandsrohrleitung

Abbruch Bestandsrohrleitung

2.018.033 **Rückbau Altrohrleitung DN 600**

Rückbau Altrohre DN600 Stahl mit Außenbeschichtung fachgerecht schneiden nach Wahl AN, Schnittflächen der vorhandenen Rohrleitung sind zum Verschweißen mit der neuen Rohrleitung vorzubereiten, einschl. Nebenarbeiten. Schnittgut ist zu entsorgen.

Rohrleitung DN600 abbrechen, Abbruchmaterial einschl. der Bettung und Überschüttung verwerten/entsorgen.

Analysen des Materials sind mit einzukalkulieren.

Bestehend aus:

- Stahlrohrleitung mit innen und äußerer Bitumenauskleitung bzw. -umhüllung
- div. flansche und gerade Rohrstücke

Material Stahl beschichtet.

Formstücke und Armaturen werden übermessen.

Einschl. Flansche, Verbindungs- und Befestigungsmaterial, Zerlegung, Transport und Entsorgung, inkl. Entsorgungsgebühren.

Ausführung in Einzellängen. Trennschnitte nach Erfordernis des AN sind einzukalkulieren.

670,000 m

2.018.034 **Rückbau und Entsorgung div. Einbauten Stahl, Beton, Kunststoff**

Rückbau und Entsorgung vorhandener Hinweissäulen, Pfosten, Einstiegsleiter, Einstiegsbügel, Gitterrost-Überstieg, Schachtdeckel, Riffelblechabdeckung, Lüfterkamin, Riffelblech

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	-------	----	-----------------------	----------------------

Übertrag €

Pumpensumpf etc., teilweise aus Stahl, Beton und Kunststoff

Das Material ist dem AG anzubieten. Entsorgung ist jedoch einzurechnen.

Abbruchmaterial geht in Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

22,000 St

2.018.035 **Verdämmung Altrrohrleitung/Dämmer**

Verdämmung der Altrrohrleitung nach DVGW W 307, abschnittsweise Stahl nach Stilllegung/ Außerbetriebnahme in Teilabschnitten herstellen, Leistung einschl. Zulaufleitung, Entlüftungsleitung und sonstiger Hilfsmittel, einschließlich Material liefern und einbauen, Füllmaterial und Einbau gemäß DVGW 320-1, Schrumpfung bzw. Wasserentmischung (Sedimentation) nach Abbinden < 1 Vol.-%, Druckfestigkeit nach 28 Tagen mindestens 1,0 N/mm², Rohr schneiden/ aufbohren und Befüll-/ Entlüftungsstutzen herstellen, Befüll- und Entlüftungsstutzen ggf. mit entsprechenden

Flanschanschluss für erforderliche Pumpentechnik nach Wahl des AN sind einzukalkulieren. Das dichte Verschließen (Aufschweißen Klöpperboden, Ausmauern mit Widerlager o.ä.) der Rohrenden zur Verdämmung ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Dämmer in fließfähiger Form, Mischung für 1 Kubikmeter:
 - Dämmer ca. 55 Gew. %
 - Wasser ca. 45 Gew. %

Für das Verfüllen ist geeignete Fördertechnik mit Aufzeichnung der Drücke und entsprechender Protokollierung einzusetzen.

2.590,000 m

2.018.036 **Zulage wasserdichter Altrrohrabschluss beidseitig**

Zulage zu vorg. Position Rückbau Altrrohrleitung für die Herstellung eines wasserdichten Schutzrohrabschlusses zum Zwecke der Befüllung mit Dämmer.

Schließen des Ringspaltes an beiden Schutzohrenden durch geeignetes Verfahren bzw. geeignete Konstruktion nach Wahl des AN (z.B. Ausmauerung, aufgeschweißte Stahlplatte o.ä.)

Die Konstruktion muss so gewählt sein, dass Druckdichtigkeit von 5,0 bar (Steilhang) ansonsten 0,5 bar besteht. Des Weiteren sind entsprechende Befüll- und Entlüftungsöffnungen vorzusehen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
	abgerechnet wird die Stückzahl pro Rückbau Altrohrleitung , d.h. es sind immer 4 Rückbau Altrohrleitungsenden einzukalkulieren.	61,000	St	.....	.....
2.018.037	Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen herstellen Zulage zum Verdämmen - Injektions- und Entlüftungs-/Überlaufstutzen, min. DN150 herstellen und beseitigen.	61,000	St	.....	.....
2.018.038	Zulage Liefer/Einbringen Verdämmer Zulage zu vorg. Position Rückbau Altrohrleitung für das Liefern und Einbringen einer Verdämmers/Betonsuspension einschl. aller Nebenleistungen zur Minimierung der Mantelreibung. Die Zusammensetzung und Fließgrenze der Betonsuspension hat sich nach den örtlichen Gegebenheiten zu richten. Die Entsorgung von verdrängter Betonsuspension ist einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.	2.590,000	m	.....	.....
2.018.039	Zulage Protokoll Verdämmung Bestandsrohrleitung anfertigen Protokoll Verdämmung Bestandsrohrleitung anfertigen und am AG aushändigen Es sind zu dokumentieren: - Aufzeichnung des Verfüllgrades/-menge - Dichtemessung - Entnahme von Rückstellproben des Verfüllmaterials - Protokollierung gem. DVGW 320-1 Ausführung in mehreren Teilabschnitten bis 150m und nach Geländeprofil.	32,000	St	.....	.....
Summe	2.018 Abbrucharbeiten				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.019 Prüfungen

2.019.001 Leichte Rammsonde - Nachweis Lagerungsdichte

Nachweis der Lagerungsdichte im Rohrgraben nach DIN 4094 mit leichter Rammsonde erbringen, einschl. Stellen der Gerätschaften und Auswertung.

5,000 St

2.019.002 Plattendruckversuch für Planum

Plattendruckversuch nach DIN 18134 für Kontrollprüfung des Planums nach Angabe des AG durchführen, einschließlich Bereitstellung sämtlicher Geräte, Auswertung und Darstellung der Meßergebnisse.

Der Plattendruckversuch ist im Rohrgraben durchzuführen (OK Straßenplanum). Die entsprechenden Hilfsvorrichtungen zur Ausführung des Plattendruckversuchs sind zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Die Ausführung muss durch ein unabhängiges Prüfunternehmen erfolgen.

15,000 St

2.019.003 dyn. Plattendruckversuch auf Planum

Kontrollprüfung ZTV LW auf besondere Anordnung des AG für Tragschicht ohne Bindemittel Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch TP BF-StB.

25,000 St

2.019.004 Gegengewicht für Plattendruckversuch bereitstellen

Belastungsfahrzeug als Gegengewicht bei Plattendruckversuch nach DIN 18134 bereitstellen.

8,000 h

2.019.005 Bestimmung natürliche Lagerungsdichte

Bestimmung der natürlichen Lagerungsdichte im ungestörten Trassenbereich als Ansatz für die mindestens zu erreichende Verdichtung im Rohrgraben-/ Baugrubenbereich durchführen, einschl. Stellen aller Gerätschaften und Auswertung.
Als Kontrollprüfung durch ein vom AN beauftragtes Baugrundbüro. Die An- und Abfahrt des Baugrundingenieurs zur Probenahme ist einzukalkulieren.

Es ist mindestens einzukalkulieren:
- Probenahme zur Bestimmung der vorhandenen Dichte im Baufeld mittels Densitometer o.ä.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	- Probenahme zur Bestimmung des vorhandenen Wassergehaltes bzw. Proctorversuch im Baufeld				
	- Durchführung Wassergehaltsbestimmung und Proctorversuche im Labor				
	- Auswertung und Berichterstellung durch Baugrundingenieur	5,000	St	.....	.....
Summe	2.019	Prüfungen			.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.020 Straßenbau - Abbruch und Vorbereitung

2.020.001 Asphaltbefestigung trennen, Schneiden, Dicke 8-14 cm

Asphaltbefestigung geradlinig trennen.
Trennen durch Schneiden.
Dicke der Asphaltbefestigung über 8 bis 14 cm.

gilt für landwirtschaftlichen Wege

15,000 m

2.020.002 Asphaltbefestigung aufnehmen, Dicke 8-14 cm

Asphaltbefestigung aufbrechen und aufnehmen.
Fläche Rückschnittbereiche bei Rohrgrabenverschluss -
schmale Streifen - Breite bis 0,20 m
Dicke der Asphaltbefestigung über 8 cm bis 14 cm.
Dicke der gebundenen Befestigung über 8 bis 10 cm.
Gesamtaufbruchtiefe bis 18 cm.
Aufbruchgut Verwertungsklasse A gemäß RUVA,
Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

gilt für landwirtschaftlichen Wege

45,000 m2

2.020.003 Tragschicht aufbrechen und aufnehmen

Tragschicht aufbrechen und aufnehmen
aus Gestein ohne Bindemittel
Tragschichtgestein nicht konform mit ZTV-SOB.
Tragschicht-Dicke bis 50 cm.
Zusammenhängende Teilflächen.
Material in Eigentum des AN übernehmen und fachgerecht
verwerten/ entsorgen.

Material ist schadstoffhaltig; Schadstoffgehalte unter-
halb der Grenzwerte für gefährlichen Abfall.
Mit dem Lösen bzw. Aufnehmen des Materials geht die
"Sachherrschaft" im Sinne des KrW-AbfG an den
Auftragnehmer über. Auftragnehmer handelt als Abfall-
erzeuger und nimmt alle damit verbundenen Pflichten
wahr, insbesondere die Registerpflicht.
Das Register ist dem AG bis spätestens zur
Schlussabnahme in Papierform zu übergeben.
Gebühren sowie Kosten für Transport und Verwertung/
Entsorgung werden nicht gesondert vergütet.
Material ' nach RuVA-StB 01,
Verwertungsklasse RuVA-StB 01 - A mit dem Zuordnungswert
DK 0 fachgerecht verwerten/entsorgen,
Abfallschlüssel-Nr. 17 03 02.'
Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	gilt für landwirtschaftlichen Wege	4,500	m³	.....	.....
2.020.004	Behinderungen durch Einbauteile Zulage bei Aufbruch- und Erdarbeiten für Behinderungen und erschwertes Arbeiten im Bereich von Einbauteilen. Der evtl. notwendige gesonderte Einsatz einer Kleinfräse sowie anderer Stemm- und Aufbrucharbeiten zum Freilegen der Einbauteile werden nicht gesondert vergütet und sind ebenfalls mit dieser Zulage abgegolten.	2,000	St	.....	.....
2.020.005	Untersuchung Abfalldeklaration Asphalt- und Betonbefestigungen Untersuchung zur Abfalldeklaration gem. RuVA-StB für Bitumen/Asphalt vor der Aufbereitung bei unspezifischem Verdacht, Untersuchung im Feststoff aus dem Haufwerk. Probenahme, Probenahmegefäße und Transport sind einzukalkulieren. Überschüssiges Material es geht in Eigentum AN über und ist fachgerecht zu verwerten/entsorgen.	1,000	St	.....	.....
Summe	2.020 Straßenbau - Abbruch und Vorbereitung				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.021 Straßenbau - Trag-/ Deckschichten ohne Bindemittel

2.021.001 Planum herstellen, Straße

Planum mit einseitigem Gefälle vom mind. 3% herstellen und verdichten.

Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.
 erf. Verformungsmodul Ev2 = 45 MN/m2.

1.800,000 m2

2.021.002 Nachverdichten

Nachverdichten
 Nachverdichten von Aufgrabungsstellen unter Fahrbahnen,
 ZTVE-StB geforderter Verdichtungsgrad DPr 103 %.
 Verformungsmodul Ev2 mind. 45 MN/m2.

50,000 m2

2.021.003 ungebundene sandgeschlämmte Schotterdecke

ungebundene sandgeschlämmte Schotterdecke bestehend aus:
 - 19 cm FFS/Schottertragschicht 0/45
 - 3 cm Splitt-Sand-Schicht als Feinschicht eingewalzt
 in Anlehnung an ZTV LW 99 liefern und einbauen (Handeinbau)

geforderter EV2-Wert auf OK Schottertragschicht: 80 MN/m2

Das Profilieren des Planums mit einer max. Sollabweichung von
 +/- 2,00 cm ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

gilt für vorhandene Weg
 Einbau in Teilmengen

Material liefern und einbauen

Achtung:
 Bereiche, welche durch den Baugrubenaushub/Rohrgraben
 (Bereich über Rohrgraben) nicht berührt wurden und
 durch den Baustellenverkehr und/oder durch
 Ablagerungen während der Baumaßnahme beansprucht und
 verschlissen wurden sind durch den AN kostenpflichtig
 zu erneuern (einschließlich Lieferung der Materialien).

1.750,000 m2

2.021.004 Frostschuttschicht herstellen, ländliche Wege

Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch für
 Frostschutz-schichten herstellen. Erhöhte Anforderungen (eA).
 Anteil gebrochener Oberflächen:
 Brechkorngemisch='BKG' - C100/0; C90/1; C90/3; C95/1

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>Übertrag €</p> <p>Rundkorngemisch ='RKG' - C50/30; CNR/70; CNR. Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches muss über gesamte Schichtdicke die Anforderungen der Tabelle 4 der TL SoB-StB erfüllen. Frostunempfindliches Material muss Korngrößenbereich der oberen 40 cm nach TL bzw. ZTV SoB-StB einhalten. (Fließkoeffizient nachfolgend als ECS bezeichnet.) In Verkehrsflächen für ländliche Wege. Baustoffgemisch 0/45. Bei Gemisch nach TL SoB-StB gilt: bei 'RKG': Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH bei 'BKG', wenn feine gewaschene GK mit ECS <= 30 verwendet wird: Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH bei Muschelkalk: feine gewaschene Gesteinskörnung mit ECS <= 30 und Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH ODER feine entfüllerte Gesteinskörnung mit ECS >= 35 und Durchgang 2 mm >= 17 M.-vH Feinanteil Kategorie UF5, im eingebauten Zustand höchstens 7 M.-vH Feinanteile. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 100 MN/m2</p> <p>Einbaudicke ca. 40 cm (exakte Dicke in Abhängigkeit vom Bestand)</p> <p>Baustoffgemisch darf RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen enthalten. Bei Einsatz von Recyclingmaterial darf das Gemisch max. 5 M.-v.H. Ziegelanteil enthalten.</p> <p>Es gilt die LAGA M20 bzw. EBV und die Festlegungen des Freistaates Thüringen.</p> <p>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	22,000 m3	.....	.....
2.021.005	<p>Bankett profilgerecht herstellen</p> <p>Bankett profilgerecht herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Schächte und Straßenabläufe werden gesondert vergütet. Baustoff = Schotterrasen als Gemisch aus grober Gesteinskörnung 2/45, Kategorie C 90/3 und Oberboden, Mischungsverhältnis 85:15. Einbau einschichtig.</p> <p>Breite 1,00 m, Einbaudicke 20 cm. Querneigung 12 v.H. am tiefliegenden und 6 v.H. am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbau bündig mit Fahrbahnrand.</p> <p>Verdichtungsgrad muss einer Notbefahrung standhalten. Saatgut RSM 5.1 ausbringen und einarbeiten.</p>	25,000 m2	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.021.006	<p>Profilieren Graben/ Straßengraben</p> <p>Profilieren Graben/ Straßengraben vorhandenen Graben/ Straßengraben nach Fertigstellung des Rohrgrabens nachprofilieren einschl. aller Nebenarbeiten. Die Abrechnung erfolgt nach laufenden Metern Rohrgraben</p> <p>Graben bis 1,5 m tief</p> <p>Zur Abrechnung kommen nur Bereiche, bei denen der Graben aufgrund der Näherung des Rohrgrabens durch die Baumaßnahme direkt berührt wurde. Lagert der AN Erdmassen im Grabenbereich oder wird der Graben als Baustellenüberfahrt genutzt ist die Wiederherstellung durch den AN in den Preisen der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.</p>	280,000 m	.....	.....
2.021.007	<p>Planum herstellen, Pflaster/ Rasengittersteine</p> <p>Planum mit einseitigem Gefälle vom mind. 3% herstellen und verdichten.</p> <p>Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. erf. Verformungsmodul Ev2 = 45 MN/m2.</p>	265,000 m2	.....	.....
2.021.008	<p>Frostschuttschicht herstellen, Pflaster/ Rasengittersteine</p> <p>Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch für Frostschuttschichten herstellen. Erhöhte Anforderungen (eA). Anteil gebrochener Oberflächen: Breckkorngemisch='BKG' - C100/0; C90/1; C90/3; C95/1 Rundkorngemisch ='RKG' - C50/30; CNR/70; CNR. Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches muss über gesamte Schichtdicke die Anforderungen der Tabelle 4 der TL SoB-StB erfüllen. Frostunempfindliches Material muss Korngrößenbereich der oberen 20 cm nach TL bzw. ZTV SoB-StB einhalten. (Fließkoeffizient nachfolgend als ECS bezeichnet.) In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis Bk100. Baustoffgemische nach TL Gestein-StB außer Kalkstein: Widerstand gegen Zertrümmerung nach TL Gestein-StB, Anhang A. Baustoffgemische aus Kalkstein: Widerstand gegen Zertrümmerung SZ <= 24 M.-vH / LA <= 30 M.-vH SD <= 28 M.-vH / LA <= 33 M.-vH Baustoffgemisch 0/45. Bei Gemisch nach TL SoB-StB gilt: bei 'RKG': Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH; bei 'BKG', wenn feine gewaschene GK mit ECS <= 30 verwendet wird: Durchgang 2 mm >= 20 M.-vH;</p>			

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	<p>bei Muschelkalk: feine gewaschene Gesteinskörnung mit ECS ≤ 30 und Durchgang 2 mm ≥ 20 M.-vH ODER feine entfüllerte Gesteinskörnung mit ECS ≥ 35 und Durchgang 2 mm ≥ 17 M.-vH. Feinanteil Kategorie UF5, im eingebauten Zustand höchstens 7 M.-vH Feinanteile. Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 120 MN/m².</p> <p>Einbaudicke ca. 30 bis 45 cm</p> <p>Baustoffgemisch darf RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen enthalten. Bei Einsatz von Recyclingmaterial darf das Gemisch max. 5 M.-vH Ziegelanteil enthalten.</p> <p>Es gilt die LAGA M20 bzw. EBV und die Festlegungen des Freistaates Thüringen.</p> <p>Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen.</p>	105,000 m ³	.....	.....
2.021.009	<p>Planum herstellen</p> <p>Planum mit einseitigem Gefälle vom mind. 3% herstellen und verdichten.</p> <p>Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm. erf. Verformungsmodul Ev2 = 45 MN/m².</p>	190,000 m ²	.....	.....
2.021.010	<p>Rasenbord als Umfassung</p> <p>Rasenbordstein 25 x 6 x 100 cm ähnlich DIN EN 1340</p> <p>Bordstein aus Beton liefern und mit engen Fugen versetzen. Rückenstütze aus Beton C 20/25 bis 10 cm unter OF Bordstein, mindestens 5 cm breit, herstellen.</p> <p>Farbe: grau</p> <p>Einbau zur Einfassung</p>	160,500 m	.....	.....
2.021.011	<p>Zulage Anpassung Rasenbord</p> <p>Zulage Rasenbordpassstück herstellen, durch schneiden und fachgerechtes Anarbeiten an die neu zu errichtenden Flächen.</p>	22,000 St	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.021.012

Pflasterd. aus Betonsteinen herst.

Betonstein-Verbaudpflasterdecke herstellen.
Ausführung in Gehwegen und Nebenbereichen.
Betonpflastersteine DIN 18 501-80 (100/200/80 mm) und
DIN EN 1338 Typ KID,
mit Microfase.
Nutzfläche = ungefärbt (grau).
4-seitige Verschiebesicherung,
Abstandnocken in abgestufter Tiefe 3/4 mm,
Fugenfüllraum > 265 mm³ (Mittelwert pro cm Länge und Höhe),
Frost- und Tausatzwiderstand erhöht nach DIN 1338 LP,
Erhöhte Frühfestigkeit (Einbaufähig 14-Tage nach Produktion),
Betonzusatzmittel zur Verminderung des Ausblühverhaltens,
Bei Verwendung mineralischer Farbstoffe, haben diese eine
erhöhte UV-Beständigkeit.

Steine in Reihe rechtwinklig zum Bord verlegen, halbe Steine
einrechnen.

Betonpflasterfläche nach DIN 18318, ZTV Pflaster herstellen.
Färbende Gesteinskörnungen dürfen nicht eingesetzt werden.
Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm)
Bettungsmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/8 Diabas
Fugenmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5 Diabas
(gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18)
Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-%
Fugenbreite von 5 mm (+/- 1 mm)
Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch
Eignungsnachweis für Bettungs- und Fugenmaterial vor Einbau

Verlegung (Läuferverband)
Beim Verlegen der Steine/Platten sind diese auf das Rastermaß
auszurichten.
Fugen mit Fortschreiten der Verlegung kontinuierlich verfüllen.
Abgelegte Steine/Platten sind z.B. mit Gummihammer in der
Höhe anpassen, danach abgekehrten Belag geschützt
(Gleitplattenvorrichtung) verdichten. Gewicht der Rüttelplatte <
200 kg, Fugen mit o.g. Material erneut verfüllen.
Fugenschluss - Abschließend mit gebrochenem Sand 0/2 (Ecs
> 35) unter kontrollierter Wasserzugabe einschlänmen
Grundreinigung zur Abnahme - Der Belag ist unter
Zuhilfenahme von Wasser, ggf. geeigneter Reinigungsmittel
und Bürsten zu reinigen.

Pflastersteine auf Passmaß trennen und zugearbeitete Steine
an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen
und Einbauten verlegen.
Trennen durch Schneiden. Mehraufwand wird nicht gesondert
vergütet.

Die Position beinhaltet das dreimalige Absanden (Nachsanden)

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	innerhalb eines Jahres.				
	Ansatz Funktionspunkte, Bauwerke und Schaltschrankflächen	168,000	m2	.....	.....
2.021.013	Zulage Einbauteile Betonsteinpflaster Zulage für die höhengleiche Anpassung der Betonstein-Verbundpflaster an die Einbauteile (Einstiegsöffnungen, Schächte, Schränke, Schieber-/Hydrantenkappen, Lüftungskamine, Einstiegsbügel usw.) durch schneiden und fachgerechtes Anarbeiten an die neu zu errichtenden Einbauteile.	1,000	psch	.....	.....
2.021.014	Pflasterdecken-Anpassung herstellen Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten herstellen. Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten bis 0,5 m2. Ausführung mit Mosaikpflastersteinen. Natursteinpflaster nach DIN EN 1342 Größe: l/ b/ h = 50/ 50/ 50 mm, liefern und verlegen. Verlegearbeiten einschl. aller Nebenarbeiten für Anarbeitung an Einbauten und an den Bestand. Verlegung im Passe-Verband, Segmentbogen. Kleinflächen und Zwickel. Ausführung in Anliegerstraße, Gehweg, Parkfläche. Materialeigenschaften: Farbe: grau Körnung: Mittelkorn Materialanforderungen gemäß DIN EN 1342: Maßgenauigkeit Flächenmaße nach Tab. 1, Nennstärke nach Tab. 2, Klasse 2 (T2), Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel Klasse 1 (F1); geforderte Werkstoffeigenschaften nach Anhang NA: Frostbeständigkeit nach EN 12371, Druckfestigkeit 160 N/mm2, Biegezugfestigkeit ca. 15/N/mm2, rutschfest, Rutschsicherheitsklasse R12-13, Abrieb nach DIN 52108 10 cm3/50 cm2 Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch 0/5 Fugenmaterial = Brechsand-Splitt 0/4 Nach der erfolgten Rammung ist die restliche Fugentiefe mit farblich abgestimmten Brechsand 0/2 zu verfüllen.	2,100	m2	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.021.015 **Pflasterstreifen aus Granit Kleinpflaster (dreireihig)**
Natursteinpflasterterrinne, bestehend aus drei Reihen Kleinpflaster (Granit), herstellen und in Mörtelbett MG III (5-8 cm) verlegen

Kleinpflaster nach DIN EN 1342
Größe : l/ b/ h 90/ 90/ 90 mm,
liefern und verlegen
Verlegearbeiten einschl. aller Nebenarbeiten für
Randanpassung, Aussparung Straßenabläufe und Anarbeitung
an Einbauten, Fugen mit Pflasterfugenmörtel über volle
Fugentiefe vergießen.
Fugenmaterial: Marbos PFM-ZE Structura grau o. glw.
Streifen-Breite: 30 cm, Verlegung dreireihig im Läuferverband
als Rinne vor dem Bord.

Unterbeton C 25/ 30, w/z < 0,60, Dicke = 25 cm

Materialeigenschaften:
Farbe: grau
Körnung: Mittelkorn

Materialanforderungen gemäß DIN EN 1342:
Maßgenauigkeit Flächenmaße nach Tab. 1,
Nennstärke nach Tab. 2, Klasse 2 (T2),
Widerstand gegen Frost-Tau-Wechsel Klasse 1 (F1);
geforderte Werkstoffeigenschaften nach Anhang NA:
Frostbeständigkeit nach EN 12371,
Druckfestigkeit 160 N/mm²,
Biegezugfestigkeit ca. 15 N/mm²,
rutschfest, Rutschsicherheitsklasse R12-13,
Abrieb nach DIN 52108 12 cm²/50 cm².

Herkunft: portugiesischer Granit (Region Alpendorada)
oder gleichwertig
Leitfabrikat: Mezzo oder gleichwertig

Als Vergleichsmuster sind dem AG auf Abfrage 5 Pflastersteine
der ausgeschriebenen Nennmaße und Bearbeitung vorzulegen.

1,000 m

2.021.016 **Pflasterdecken-Anpassung herstellen**

Anpassung der Pflasterdecke an Aussparungen oder Einbauten
herstellen.
Einzelgröße der Aussparung bzw. Einbauten bis 0,5 m².
Ausführung mit Mosaikpflastersteinen.

14,000 St

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

2.021.017 **Betonsteinpflaster mit Unterbau herstellen**

Ausführung in Teilflächen,
Betonpflastersteine DIN EN 1338, Qualität D I
(100/200/80 mm), mit Fase,
Nutzfläche = ungefärbt,
Steine im Läuferverband verlegen,
Bettungsmaterial = Brechsand-Splitt-Gemisch,
Fugenmaterial = Splitt 1/3.

Die Anpassungen an die Bauwerksform und
werden nicht gesondert vergütet (Verschnitt etc.)

gilt für ELA 100 und ELG 040

3,000 m2

.....

.....

Böschungstreppe

Böschungstreppe

2.021.018 **Planum Böschungstreppe herstellen**

Planum für Böschungstreppe herstellen und verdichten.

Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.
erf. Verformungsmodul Ev2 = 45 MN/m2.

22,080 m²

.....

.....

2.021.019 **Frostschuttschicht herstellen, Böschungstreppe**

Frostschuttschicht aus Baustoffgemisch für Frostschutz-
schichten herstellen. Erhöhte Anforderungen (eA).
Anteil gebrochener Oberflächen:
Breckkorngemisch="BKG" - C100/0; C90/1; C90/3; C95/1
Korngrößenverteilung des Baustoffgemisches muss über
gesamte Schichtdicke die Anforderungen der Tabelle 4
der TL SoB-StB erfüllen.

Frostunempfindliches Material muss Korngrößenbereich
der oberen 20 cm nach TL bzw. ZTV SoB-StB einhalten.
(Fließkoeffizient nachfolgend als ECS bezeichnet.)

In Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk1,8 bis
Bk100. Baustoffgemische nach TL Gestein-StB außer Kalk-
stein: Widerstand gegen Zertrümmerung nach TL Gestein-
StB, Anhang A.

Baustoffgemische aus Kalkstein:
Widerstand gegen Zertrümmerung
SZ <= 24 M.-vH / LA <= 30 M.-vH
SD <= 28 M.-vH / LA <= 33 M.-vH.

Baustoffgemisch 0/45, Brechkorn.

Bei Gemisch nach TL SoB-StB gilt:
bei "BKG", wenn feine gewaschene GK mit ECS <= 30

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
-----	-----------------------	----------	-----------------------	----------------------

Übertrag €

verwendet wird: Durchgang 2 mm \geq 20 M.-vH;
bei Muschelkalk: feine gewaschene Gesteinskörnung
mit ECS \leq 30 und Durchgang 2 mm \geq 20 M.-vH
ODER feine entfüllerte Gesteinskörnung mit ECS \geq 35
und Durchgang 2 mm \geq 17 M.-vH.
Für Baustoffgemische aus Muschelkalk gilt:
- Bei Maßnahmen innerorts sind Baustoffgemische
mit Durchgang 0,063 mm
 \leq 3,0 M.-vH (Anlieferungszustand) UND
 \leq 5,0 M.-vH (eingebauter Zustand) zu verwenden.
Verdichtungsgrad/Verformungsmodul 120 MN/m².
Einbaudicke gemäß Planungsunterlagen des AG.
Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe.
Es gelten die LAGA M20 und die Festlegungen des
Freistaates Thüringen.

Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen,
Frostschutzplanum herstellen wird nicht gesondert
vergütet und ist in die Pos. einzurechnen.
Schichtdicke i.M. 25 cm

Einbau unter den Streifenfundamenten der Böschungstreppe
in abgetrepter Form

5,000 m³

2.021.020 **Böschungstreppe**

Böschungstreppe aus Betonblockstufen aus C35/40 nach DIN
EN 206-1,
Maße der einzelnen Stufe Länge 1,00 m, Auftrittsbreite 35 cm,
Steigmaß 16 cm,
15 Steigungen 16/35 cm,
Gefälle zur Vorderkante Stufe ca. 5-10 mm,
Überlagerung mind. 20 mm,
einschließlich Streifenfundamenten aus Beton C16/20, 80 cm
tief einbetten, einschl. Erdarbeiten.

Materialien liefern und einbauen.

4,000 St

2.021.021 **Einfassung Treppe mit Bordsteinen aus Beton**

Bordsteine aus Beton setzen.
Bordstein RB 25 x 6 x 100 cm.
Gerader Stein.
Als Einfassung der Böschungstreppe beidseitig,
Böschungsneigung 1:2;
Rückenstütze bis 10 cm unter Oberkante Bordstein.
Fundamentbeton 20 cm dick,
Rückenstütze und Fundamentbeton C 25/30,
Borde einschichtig, z.B. Fa. FCN.

Einschl. Bordgraben herstellen.

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
	Bodenschichten gemäß Baugrundgutachten Abfallschlüsselnummer u. Abfallbezeichnung n. AVV: 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen.				
	Planum herstellen und verdichten. Frostschuttschicht mit gebrochenem Frostschutzmaterial 0/45 15 cm dick unter Bord einbauen, Restgrabenverfüllung des Bordgrabens mit Frostschutzmaterial 0/45 gebr.	40,000	m	.....	.....
2.021.022	Zulage Anpassung Rasenbord Zulage Rasenbordpassstück herstellen, durch schneiden und fachgerechtes Anarbeiten an die neu zu errichtenden Flächen.	8,000	St	.....	.....
<u>Summe</u>	2.021 Straßenbau - Trag-/ Deckschichten ohne Bindemittel				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				

2.022 Straßenbau - Pflaster, Platten, bitum. Deckschichten

2.022.001 Asphalttragdeckschicht AC 16 TD, ländliche Wege, D 8cm

Asphalttragdeckschicht aus
Asphalttragdeckschichtmischgut AC 16 TD herstellen.

Erhöhte Anforderungen:
Widerstand gegen Zertrümmerung gemäß TL Gestein,
Anhang A, jedoch SZ ≤ 26 M.-vH / LA ≤ 30 M.-vH.
In Verkehrsflächen für ländliche Wege.
Einbaudicke 8 cm.
Bindemittel = 70/100.
Frosteinwirkungszone III: Grobe Gesteinskörnungen mit
Frost-Tausalz-Widerstand gemäß DIN EN 1367-6;
Masseverlust ≤ 5 M.-vH.

gilt für landwirtschaftlichen Wege

45,000 m2

2.022.002 Abstumpfungsmaßnahme durchführen

Abstumpfungsmaßnahme zur Erhöhung der Anfangsgriffigkeit
durch gleichmäßiges Aufbringen und Einwalzen von
Abstreumaterial durchführen.
Nicht gebundenes Material aufnehmen und der
Verwertung nach Wahl des AN zuführen.
Abstreumaterial = leicht bituminierte Lieferkörnung g 1/3.
Aus Gestein wie grobe Gesteinskörnung in Asphaltdeckschicht.
Abstreumenge 1,0 kg/m2.

gilt für landwirtschaftlichen Wege

45,000 m2

2.022.003 Bitumenemulsion aufsprühen Bk0,3 bis Bk1,8 Asphalt frisch, C40BF1-S

Bitumenemulsion zur Herstellung des Schichtenverbundes
aufsprühen.
Auf Verkehrsflächen der Belastungsklassen Bk0,3 bis
Bk1,8.
Unterlage = Asphaltbefestigung, frisch.
Bindemittel = C40BF1-S.
Bindemittelmenge gemäß ZTV-Asphalt,
vor Einbau Asphaltdeckschicht.
nicht zusammenhängende Teilflächen.

gilt für landwirtschaftlichen Wege

45,000 m2

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.022.004	Anschluss an Fuge mit Fugenmasse Anschluss als Fuge mit Fugenmasse herstellen. Fuge schneiden zwischen eigebauter Tragdeckschnicht und angrenzender Asphaltbefestigung. Der Fugenschlamm ist mit dem Schneidvorgang aufzunehmen (Absaugung). Material geht in Eigentum der AN über und ist von der Baustelle zu entfernen. Die Kosten sind einzurechnen. In der Asphaltdeckschicht ausbilden. Fugenspalttiefe = 40 mm. Fugenspaltbreite = 10 mm. Mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N 2, einschließlich zugehörigem und zuvor aufgetragenem Voranstrichmittel.	15,000	m	.....	.....
2.022.005	Randabdichtung herstellen Flankenfläche des hochliegenden Randes der Asphaltschichten abdichten durch heiß aufzubringendes Bindemittel. Auftragsmenge von mindestens 40 g/m je cm Schichtdicke. Bindemittel = 25/55-55 A. Herstellung für alle Schichten in einem Arbeitsgang. Dicke der abzudichtenden Asphaltbefestigung bis 10 cm	36,000	m	.....	.....
Summe	2.022 Straßenbau - Pflaster, Platten, bitum. Deckschichten				.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	.....
2.023	Stundenlohnarbeiten			
2.023.001	Facharbeiter, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Facharbeiter	5,000 h	.....	.....
2.023.002	Helfer, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Helfer	2,000 h	.....	.....
2.023.003	Facharbeiter, Stundenlohn, Montage rohrtechn. Ausrüstung Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Facharbeiter Montage rohrtechnische Ausrüstung	5,000 h	.....	.....
2.023.004	Helfer, Stundenlohn, Montage rohrtechn. Ausrüstung Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Helfer Montage rohrtechnische Ausrüstung	2,000 h	.....	.....
2.023.005	LKW <6,5 t mit Fahrer, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - LKW <6,5 t mit Fahrer Stillstandstunden werden nicht vergütet.	2,000 h	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
2.023.006	LKW >6,5 t mit Fahrer, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - LKW >6,5 t mit Fahrer Stillstandstunden werden nicht vergütet.	2,000 h	.....	.....
2.023.007	Kompressor m. Hammer-Bedienpersonal, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Kompressor mit Hammer und Schlauch einschl. Bedienpersonal	5,000 h	.....	.....
2.023.008	Flachrüttler-Bedienpersonal, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Flachrüttler/ Verdichter einschl. Bedienpersonal	2,000 h	.....	.....
2.023.009	Bagger mit Fahrer, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Bagger/ Ladegeräte mit Fahrer Stillstandstunden werden nicht vergütet.	3,000 h	.....	.....
2.023.010	Minibagger mit Fahrer, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Minibagger mit Fahrer	5,000 h	.....	.....

Auftrags-LV

Projekt: 2023-11-24 Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
 LV: 007-fKB Teil - Bau und Technologie

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.023.011	Bagger mit Fahrer, Räumschaufel, Stundenlohn Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden verrechnet für: Stundensatz - Bagger mit Längsausleger und Graben- und Böschungsräumschaufel mit Fahrer Stillstandstunden werden nicht vergütet. Einsatz für Arbeiten archäologische Denkmalpflege, Freilegen des Baufeldes unter Aufsicht und Anordnung der Vertreter des Landesamtes für archäologische Denkmalpflege. <div>2,000 h</div> <div>.....</div> <div>.....</div>				
2.023.012	Bereitstellung Gerätetechnik Bagger mit Räumschaufel Einsatz Bagger mit Graben- und Böschungsräumschaufel, mit Fahrer am Fundort Bereitstellungszeit auf Anordnung des AG, der ÖB bzw. der Vertreter des Thüringer Landesamtes für archäologische Denkmalpflege. abgerechnet wird die Wartezeit vor Ort an der Fundstelle bzw. erweiterten Verdachtsfläche, Mindestbereitstellungszeit pro Tag 4,0 Stunden <div>2,000 h</div> <div>.....</div> <div>.....</div>				
2.023.013	Bereitstellung Gerätetechnik Minibagger Einsatz Minibagger mit Fahrer am Fundort Bereitstellungszeit auf Anordnung des AG, der ÖB bzw. der Vertreter des Thüringer Landesamtes für archäologische Denkmalpflege. abgerechnet wird die Wartezeit vor Ort an der Fundstelle bzw. erweiterten Verdachtsfläche, Mindestbereitstellungszeit pro Tag 4,0 Stunden <div>2,000 h</div> <div>.....</div> <div>.....</div>				
Summe	2.023	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe	2	Teil - Bau und Technologie			.....

Auftrags-LV

Projekt:	2023-11-24	Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV:	007-fKB	Teil - Bau und Technologie

ZUSAMMENSTELLUNG

2	Teil - Bau und Technologie	
2.001	Baustelleneinrichtung €
2.002	Gerüstbauarbeiten €
2.003	Erdbauarbeiten €
2.004	Landschaftbauarbeiten €
2.005	Verbau-, Ramm- und Einpressarbeiten €
2.006	Rohrvortriebsarbeiten €
2.007	Wasserhaltungsarbeiten €
2.008	Entwässerungskanal- und Dränarbeiten €
2.009	Beton- und Stahlbetonarbeiten €
2.010	Stahlarbeiten €
2.011	Bauwerksabdichtungsarbeiten €
2.012	Gebäudereinigungsarbeiten €
2.013	Maler- und Lackierungsarbeiten/ Korrosionsschutz €
2.014	Druckrohrleitungen für Gas, Wasser und Abwasser €
2.015	Erdungsanlage €
2.016	Kabelschutz €
2.017	Niederspannungskabel €
2.018	Abbrucharbeiten €
2.019	Prüfungen €
2.020	Straßenbau - Abbruch und Vorbereitung €
2.021	Straßenbau - Trag-/ Deckschichten ohne Bindemittel €
2.022	Straßenbau - Pflaster, Platten, bitum. Deckschichten €
2.023	Stundenlohnarbeiten €
<u>Summe</u>		<u>2</u>
	<u>Teil - Bau und Technologie</u>	<u>..... €</u>

Auftrags-LV

Projekt:	2023-11-24	Reha (RML 7.1; 1a.3)_FWL1a
LV:	007-fKB	Teil - Bau und Technologie

Summe LV	.....	€
zuzüglich 19,00 % Mwst	.....	€
Gesamtsumme Brutto	.....	€
