

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber:	Salus gGmbH Betreiber-gesellschaft für sozialorientierte Einrichtungen des Landes Sachsen -Anhalt Seepark 5 39116 Magdeburg
Baumaßnahme:	Salus gGmbH Maßregelvollzug Bernburg Stationsneubau + Ergo Olga-Benario-Str. 16-18 06406 Bernburg
Vergabeart:	Offenes Verfahren
Bauleistungen:	003.2 Außenanlagen LOS 1
Vergabenummer:	BBG-2018-08_003.2

Inhaltsverzeichnis

1	LOS 1.....	5
1.511	Bodenbearbeitung.....	5
1.531	Wege und Plätze.....	6
1.532	Straßen.....	16
1.541	Einfriedungen.....	22
1.544	Rampen, Treppen.....	22
1.551	Abwasseranlagen.....	38
1.552	Wasseranlagen, Zisternen.....	43
1.553	Grundleitungen Werkhof.....	49
1.556	Elektrische Anlagen.....	63
1.561	Allgemeine Einbauten.....	64
1.571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung.....	68
1.574	Rasen- und Saatflächen.....	69
1.578	Lichthof Ergotherapie.....	70
1.579	Extensive Dachbegrünung.....	73
1.591	Baustelleneinrichtung.....	76
1.594	Abbruchmaßnahmen.....	78
1.596	Materialentsorgungen.....	83
1.599	Sonstige Maßnahmen.....	84

Rahmenbedingungen

Der Maßregelvollzug (MRV) Bernburg ist eine Einrichtung des Landes Sachsen-Anhalt zur Besserung und Sicherung von suchtkranken Straftätern nach § 64 StGB. Hier werden Patienten untergebracht und therapiert, die abhängig sind und deshalb straffällig wurden.

Das gesamte Gelände des Maßregelvollzugs ist durch einen Sicherheitszaun eingezäunt. Für die Durchführung der Baumaßnahme ist innerhalb dieses Geländes das Baufeld durch einen mobilen Sicherheitszaun abgegrenzt.

Die Arbeiten in den Außenanlagen finden im gesicherten Bereich statt. Folgende Regeln sind dabei zu beachten:

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt ausschließlich über die Dr.-John-Rittmeister-Straße auf das Klinikgelände und dort über eine Zufahrtsstraße außerhalb des gesicherten Bereiches bis zum Feuerwehrtor (Größe B x H 5,00x3,90m) an der südöstlichen Seite des Klinikgeländes. Über das Feuerwehrtor erfolgt der Zugang/ Zufahrt in den ungesicherten Baustellenbereich, der durch den temporären mobilen Hochsicherheitszaun vom gesicherten Bereich abgegrenzt ist. Das Tor im temporären Hochsicherheitszaun ist max. 2,5 m breit und ist nach oben offen.

Während der Regelarbeitszeit ist das Tor geöffnet und der mobile Hochsicherheitszaun grenzt den Baustellenbereich vom gesicherten Klinikbereich ab. Außerhalb der Arbeitszeit wird das Feuerwehrtor geschlossen und die Baustelle befindet sich innerhalb des äußeren Sicherheitszaunes im gesicherten Bereich.

Für die Ausführung von Arbeiten im gesicherten Klinikbereich (z.B. Anschlussarbeiten im oder am Bestand) erfolgt der Zugang über die Hauptpforte (Größe BxH 4,05 x 4,10 m). Hierfür ist eine Anmeldung der Arbeiten mit einem Vorlauf von mindestens einer Woche beim AG vorzunehmen. In der Pforte erfolgt eine Fahrzeug-, Personen- und Werkzeugkontrolle. Zusätzlich ist eine Abstimmung mit der Stationsleitung und dem Wachschutz erforderlich, damit die Personen in den Sicherheitsbereich ein- und ausgeschleust werden können.

Alle Materiallieferungen sind mit dem Bauherrn abzustimmen. Fahrzeuge können über Nacht im Sicherheitsbereich verbleiben, wenn diese abgeschlossen sind und über eine Wegfahrsperre verfügen. Parkmöglichkeit besteht nur auf festgelegten BE-Flächen in Abstimmung mit dem Sicherheitsdienst.

Der hierfür entstehende Aufwand ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Grobbeschreibung

Im Rahmen der Erweiterung der Stationen 3 und der Ergotherapie werden Außenanlagen in den neuen Höfen Station 3A, 3B, 3C, 2A, 2B, 2C, Werkhof, Lichthof Ergotherapie, im Raucherhof, im großen Hof und auf sonstigen Flächen errichtet. Die Innenhöfe 2A, 2B und 2C sind im separaten LOS 2 erfasst und sind nicht der Gegenstand dieser Ausschreibung. Eine Ausnahme ist die Farbbeschichtung der Asphaltflächen in den Höfen 2A, 2B und 2C. Die Farbbeschichtung soll zusammen mit der Farbbeschichtung der Höfe 3A, 3B und 3C im Rahmen der Maßnahme LOS 1 stattfinden. Das LOS 1 beinhaltet alle Außenanlagen außer den Innenhöfen 2A, 2B und 2C.

Die Arbeiten im LOS 1 umfassen die Herstellung von:

- drei Innenhöfen mit Fußgängerwegen und Sportflächen aus Gußasphalt mit Farbbeschichtung (in Beige bzw. Sandfarbe für Fußwege und Grau für Sportflächen), Böschungen aus Rasenfugenpflaster in Betongrau, Rasenflächen, Stabgitterzäunen, Treppen aus Stahl und Beton, einer Rampe, L-Stein-Mauern, Geländer und Handläufe, Basketball-Körbe, Tischtennisplatten, Sitzmöglichkeiten mit und ohne Tische, Abfallbehältern und Standaschern. Darüber hinaus wird eine Regenwasserzisterne pro Innenhof inkl. Pumpen und Unterflurhydranten eingebaut.
- Farbbeschichtung der Asphaltflächen und der Treppen in den Innenhöfen 2A, 2B und 2C.
- einem Werkhof mit Walzasphalt (schwarz) zur LKW-Anlieferung mit Anfahrerschutz für Teilbereiche.

- einem Lichthof mit Trittplatten auf Betonfundament in Kiesfläche, Findlingen, sowie Bambus mit Bodendeckern als Pflanzungen.
- einem kleinen Raucherhof mit Gußasphalt ohne Farbbeschichtung (schwarz), inkl. Ausstattung (Abfallbehälter und Standascher).
- einem großen Hof mit einem kreuzförmigen Fußgängerweg aus wassergebundener Wegedecke in Sandfarbe (eingfasst aus bauseits gelagerten Natusteinpflastern), gepflasterten Flächen, zwei Stahltreppen für die Höfe 3B und 3C, einer Rampe für den Hof 3A, Rasenflächen, darunter zwei gemuldeten Flächen zur Versickerung des Niederschlagswassers, Abfallbehältern und stellenweise Findlingen. Hier werden mehrere Mastleuchten sowie zahlreiche Pollerleuchten entlang der Wege und der Feuerwehrstraße aufgestellt.
- feuerwehrbefahrbaren Flächen aus Betonpflaster in Bernsteinfarbe, analog vorh. Multifunktionssportfeld und Aufstellflächen für die Feuerwehr aus Rasenfugenpflaster in Betongrau.
- Pflasterung von Eingangsbereichen mit Betonstein ebenso in Bernsteinfarbe sowie Herstellung des Traufstreifens aus Betonplatten entlang der neuen Fassaden.

Die Größe der Bearbeitungsfläche LOS 1 beträgt insgesamt ca. 5.650m².

Im o.g. Maßregelvollzug wird ein großer Wert auf möglichst vandalismussichere und nicht bis schwer abmontierbare Außenanlagen gelegt.

Entwässerung

Entwässerung erfolgt hauptsächlich über Kastenrinnen und Hofabläufe in die Grundleitungen, im großen Hof zusätzlich in die Rasenflächen. In jedem der drei Innenhöfe der Station 3 ist eine Zisterne geplant, die das Regenwasser zur Bewässerung aufnimmt. Das überschüssige Regenwasser wird in der Grundleitung weiter bis zu dem Regenwasserrückhaltebecken geführt.

Baustelleneinrichtung

Der AN hat eine Baustelleneinrichtung zur Durchführung der eigenen Leistungen mitzubringen, sie umfasst den Auf- und Abbau, An- und Abtransport sowie die Vorhaltung unter anderem von:

- Herrichten von Lager- und Stellflächen
- Geräte, Maschinen, Förder- u. Hebeanlagen, sowie die dafür erforderlichen Betriebsstoffe
- Mannschaftscontainer
- Vormontageplätzen, Arbeitsplätzen für technologische Einrichtungen
- Vorkehrungen zur regelmäßigen Abfallbeseitigung für die eigenen Leistungen
- Hilfskonstruktionen
- Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen

WCs stehen im bereits vorhandenen Sanitärcontainer zur Verfügung. Erst nach dem Rückbau des Sanitärcontainers soll der Arbeitnehmer seinen eigenen Mannschaftscontainer mit WC aufstellen. Der Bauwasseranschluss wird im Baufeld neben dem Sanitärcontainer zur Verfügung gestellt. Baustromverteiler stehen auf jeder Etage zur Verfügung.

Als Baustelleneinrichtungs- sowie Baustofflagerfläche kann der große Hof zwischen den Stationen 2 und 3 genutzt werden (Nutzung gemeinsam mit anderen Gewerken). Größere Bodenmengen sind auf dem Lagerplatz am Versickerungsbecken (siehe Baustelleneinrichtungsplan) auf Mieten zwischen zu lagern (Entfernung bis 800 m).

Eine Besonderheit bei der Herstellung der drei Innenhöfe 3A, 3B und 3C ist, dass diese durch Hochsicherheitsmauern geschlossen sind und die Zufahrt in die Höfe nur durch eine Öffnung von 2,5x2,5 m möglich ist. Außerdem liegen die drei Innenhöfe bis zu 1,20 m höher als das Bestandsgelände. Es müssen provisorische Rampen als Zufahrten in die Höfe aus Schotter hergestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Höfe 3A, 3B und 3C fast ausschließlich über die provisorischen Rampen

erschlossen bzw. gebaut werden können. Die Mauer sowie die Durchfahrtsöffnung sind vor Beschädigungen zu schützen. Diese Tatsachen sind bei den Preisangaben zu beachten. Im Bedarfsfall kann für einzelne größere Transporte (z. B. besonders große L-Steine, Geländer-Segmente, etc.) auch ein mobiler Baukran eingesetzt werden.

Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche für die Asphalt-Farbbeschichtung ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich.

Der Lichthof Ergotherapie verfügt über keine Einfahrtmöglichkeit und muss auch über einen Baukran mit Einsatz von Big Bags, Paletten, etc. bedient werden.

Abbruchmaßnahmen

Es gibt eine abzubrechende Restfläche im Innenhof 3C und eine Restfläche hauptsächlich aus Betonsteinpflaster vor der Werkstatt. Das vorhandene Betonpflaster vor der Werkstatt soll westlich der Ergotherapie, am Verbindungsgang wieder eingebaut werden. Der abzubauende Anfahrschutz an den Glasfassaden der Werkstatt soll wieder eingebaut werden. Die rechteckige Abstellfläche im Werkhof ist vollständig mit Fundament, Mauerwerk und Traufstein sowie der Traufstreifen aus Betonplatten um das Apartmenthaus sind ebenso abzubrechen.

Die auf dem Lagerplatz gelagerten Findlinge und Randeinfassungen aus Naturstein sollen im Rahmen der Landschaftsbauarbeiten wieder eingebaut werden.

Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator

Der Bauherr hat einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) als besonderen Sachverständigen beauftragt.

Zur Erstellung des gemäß dieser Richtlinie ebenfalls geforderten Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan) sind Leistungen aller Unternehmen gefordert.

Für alle sich aus der EG-Richtlinie ergebenden Leistungen des Unternehmers und deren Umsetzung während der gesamten Bauzeit erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzurechnen!

Den Anordnungen des verantwortlichen Objektüberwachers des AG, sowie des verantwortlichen SiGe-Ko ist auch in Bezug auf die Sicherheit auf Baustelle Folge zu leisten. Die vom AG erlassene Baustellenordnung ist zu beachten.

Vorhandene Schutzabdeckungen, Geländer oder Ähnliches, die zur Durchführung der Arbeiten vorübergehend entfernt werden müssen, sind nach Abschluss der Arbeiten umgehend wieder ordnungsgemäß herzustellen. Für die Dauer der Entfernung müssen alle Gefahrenstellen durch geeignete Maßnahmen unfallsicher abgesperrt und beschildert werden. Jeder AN ist im Bereich der eigenen Arbeiten für sichere Arbeitswege/-plätze zuständig. Zwischenzeitlich erforderliche Abdeckungen, Behelfstrepfen, Absturzsicherungen etc. sind Nebenleistung und in den EP einzurechnen. Der AN hat in den Bereichen seiner Tätigkeiten für eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung Sorge zu tragen.

Für die bauseitige Erstellung des SiGe- Planes gem. Verordnung über Sicherheit- und Gesundheitsschutz auf Baustellen, sind die notwendigen Angaben bezüglich der eigenen Leistungen nach Aufforderung an die Bauleitung/den AG bzw. den SIGEKO zu übergeben.

Der AG kann aus Sicherheitsgründen und zur Unfallverhütung zwischenzeitlich besondere Baureinigungen veranlassen.

Der AN hat die Vorschriften des Emissionsschutzgesetzes hinsichtlich Lärm- und Umweltschutz zu beachten.

Besonders zu beachten sind folgende Hinweise:

- Flucht und Rettungswege

dürfen nicht mit Abbruchmaterial verbaut werden. Tägliche Beräumung ist erforderlich!

- Absturz

Bei allen eigenen Arbeitsplätzen bei denen Absturzgefahr besteht, hat der AN eigenverantwortlich für die Sicherheit der eigenen Mitarbeiter durch geeignete Maßnahmen zu sorgen. Ausnahme hiervon sind die Bereiche, welche durch bauseits gestellte Gerüste gesichert werden. Es ist strengstens verboten bauseitige Absturzsicherungen unbefugt zu entfernen.

- Herabfallende Gegenstände

Der AN hat durch Schutzmaßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass bei der Erbringung der eigenen Leistung andere Personen nicht durch herabfallende Gegenstände in Gefahr gebracht werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die Gefahrenbereiche durch Warnposten zu sichern.

- Lastentransporte

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Hebezeuge und Anschlagmittel den Normen und Arbeitsschutzvorschriften entsprechen. Die Bedienung der Hebezeuge darf nur von dazu berechtigten Personen durchgeführt werden. Die zulässigen Belastungen der Hebezeuge sind einzuhalten.

- Gefahrstoffe

Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Vorschriften zur Kennzeichnung, Lagerung, Umgang etc. unbedingt zu beachten und einzuhalten. Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoff-Betriebsanweisungen etc. müssen beim AN und ggf. auch auf der Baustelle vorhanden sein.

Die Sicherheitsbestimmungen bei der Verarbeitung und Lagerung sind zu beachten.

Terminlicher Ablauf

Alle Leistungen dieses LVs sind gemäß dem beigefügtem Bauablaufplan auszuführen. Es wird davon ausgegangen, dass 3 Teams gleichzeitig in 3 Bauabschnitten arbeiten müssen, um alle Leistungen rechtzeitig erbringen zu können. Der Arbeitnehmer hat seinen eigenen Bauablaufplan in Abstimmung mit dem Gesamtbauablaufplan vorzulegen und diesen bei Bedarf anzupassen.

Anlagenliste

Für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Positionen gelten folgende Pläne und Unterlagen:

- 01_241118_A-Plan Übersichtsplan
- 02_250603_A-Plan Ausführungsplan Extensive Dachbegrünung
- 03_250603_A-Plan Regelaufbauten
- 04_241118_A-Plan Detailplan Böschungstreppe im Hof 3A
- 05_241118_A-Plan Detailplan Treppe im Hof 3B
- 06_241118_A-Plan Detailplan Rampe im Hof 3A
- 07_241118_A-Plan Detailplan Böschungstahltruppen Innenhöfe 3A, 3B
- 08_241118_A-Plan Detailplan Außenstahltruppen an Hofmauern 3B, 3C
- 09_241118_A-Plan Detailplan Außenrampe Hof 3A
- 10_241118_A-Plan Prinzipdetail Zisterne
- 11_250603_A-Plan Bauablaufplan Außenanlagen 2025_2026
- 12_250603_A-Plan Anlage zum Bauablaufplan - Bauabschnitte
- 13_250603_A-Plan Baustelleneinrichtungsplan
- 14_250603_A-Plan Leitproduktblatt
- 15_240620_A-Plan Ausführungsplan Grundleitungen Werkhof
- 16_231120_A-Plan Schachtskizzen Grundleitungen Werkhof
- 17_230817_A-Plan Grundleitungen Werkhof - Querschnitte

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	LOS 1				
1.511	Bodenbearbeitung				
	Anmerkungen Beim Aushub fallen gemäß DIN 18300 überwiegend Materialien der Bodenklasse 4 an (tonige Schluffe/Löß). Partiiell kann auch die Bodenklasse 5 auftreten (verwitterter Fels und feste Tonschiefer).				
1.511.1	Rohplanum Gesamtfläche Rohplanum auf der Gesamtfläche herstellen gemäß DIN 18915 Konstruktionshöhen für befestigte Flächen, Einbauten und Abdeckungen berücksichtigen, und Herstellen der entsprechenden Anschlüsse. Überschüssigen nicht einbaufähigen Boden auf messbare Mieten setzen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m. Bodenklassen 4 bis partiell 5. Abrechnung nach Flächenaufmaß.	5592	m2	..... €	.....
1.511.2	Bodenmodellierung Böschungsbereiche Zulage zu Vorpositionen zu Herstellung Rohplanum für Böschungsbereiche Neigung >1:3 bis 1:2	420	m2	..... €	.....
1.511.3	Boden für befestigte Flächen ausheben und lagern Boden für befestigte Flächen ausheben und lagern (Bodenklassen 4 bis partiell 5, Bindiger Boden, F3). Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	500	m3	..... €	.....
1.511.4	Boden für befestigte Flächen ausheben und lagern, in Handarbeit Boden wie in Vorposition in Handaushub im Bereich der Fassaden, Mauern, Pfeilern und sonstigen Bestandelementen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	30	m3	..... €	.....
1.511.5	Boden für befestigte Flächen ausheben, seitlich einbauen Boden für befestigte Flächen ausheben und seitlich einbauen (Bodenklassen 4 bis partiell 5, Bindiger Boden, F3). Einsatzort: Werkhof und FW-Straße im großen Hof.	70	m3	..... €	.....
1.511.6	Boden für befestigte Flächen ausheben, seitlich einbauen, in Handarbeit Boden wie in Vorposition in Handaushub im Bereich der Fassaden, Mauern, Pfeilern und sonstigen Bestandelementen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	5	m3	..... €	.....
1.511.7	Verdichtungsfähiger Boden				

Übertrag:

1 LOS 1
1.511 Bodenbearbeitung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wasserdurchlässigen, verdichtungsfähigen Füllboden liefern, höhengerecht und lagenweise einbauen und verdichten, inkl. Einbau in Handarbeit entlang der Fassaden Mauern und anderen sensiblen Bereichen.

Material und Einbau gem. ZTV-ESTB Abschnitt 9.2 und 9.3
Einbauhöhe: bis 1,0 m,
Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
Verformungsmodul EV2: mind. 45 MN/m2.
Ohne Schadstoffbelastung!

Einbauort: Höfe 3A, 3B und 3C, Raucherhof, Fassadenbereiche Ostseite Station 3, Fassadenbereiche im großen Hof, Fassadenbereich Westseite Ergotherapie, Werkhof, und als Füllboden unter OK Planum der wasserg. Wegedecke.

Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß.

1500	m3		€	
------	----	-------	---	-------

1.511.8

Noppenbahn mit Vlies 100 cm Breite

Noppenbahn mit Vlies 100 cm breit als Schutz-/Dränschicht für Bauwerke liefern und entlang der Fassaden u. Mauern (gedämmte und ungedämmte Bereiche) bis 1,0 m Tiefe fachgerecht einbauen, inkl. aller Schnitt- bzw. Anpassungsarbeiten. Notwendige Überlappungen sind hier einzukalkulieren.

750	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.511.9

Drain- und Schutzlage

Eine CE-markierte Dränagelage, inkl. Filtergewebe oberseitig und eine ca. 1 mm starke Gleit- und Schutzfolie unterseitig liefern und im Werkhof, im unterbauten Bereich einbauen.

Dränagelage

Noppen: Polystyrol (HIPS)

Material Filtergewebe: Polypropylen (PP)

Material Gleitfolie: Polypropylen (PP)

Höhe ca.: 12,5 mm

Druckstärke ca.: 1400 kN/m² (LKW-befahrbar)

Dränagekapazität 2% (20 kPa) ca.: 0,74 l/(sxm)

Gewicht ca.: 1,40 kg/m²

20	m2		€	
----	----	-------	---	-------

1.511 Bodenbearbeitung

1.531

Wege und Plätze

1.531.1

Planum für Wege und Plätze

Planum herstellen und verdichten nach ZTV E-StB 09, in Wegen und Plätzen. Bodenklassen 4 bis partiell 5. Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche = mind.45 MPa.
Abweichung Sollhöhe max.+/- 2 cm.

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abweichung Ebenheit max. 2 cm / 4 m.				
	Abrechnung nach Flächenaufmaß.				
		1473 m2		€	
1.531.2	Baustelleneinrichtung für Asphalt, Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof Baustelle für Asphaltarbeiten (Gußasphalt) inkl. Asphaltkolonne einrichten, vorhalten, beräumen. Eine Baustelleneinrichtung/Räumung ist für den Hof 3C, die zweite BE für Höfe 3A, 3B und die dritte für den Raucherhof, da Asphaltierungen räumlich (nicht zeitlich) versetzt sind. Der Asphaltleger entscheidet selbst, ob Gußasphalt durch einen Baukran oder über die provisorischen Schotterrampen (Neigung 1:6) in die Höfe transportiert und eingebaut wird. Die eventuellen Kosten für einen Baukran zur Herstellung der Asphaltflächen sind in diese Position einzukalkulieren. Die Kosten für die Schotterrampen sind in der Position "Provisorische Zufahrt in die Innenhöfe (Rampe)" anzugeben. Im Einheitspreis ist ein Pauschalpreis für drei Baustelleneinrichtungen/-räumungen anzugeben.				
		psch		€	
1.531.3	Trag- und Frostschutzschicht für Asphalt Innenhöfe Trag- und Frostschutzschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 für Asphalt, Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof liefern und herstellen. Natursteinschotter 0/45 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa. Einbaudicke bis 30 cm. Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
		910 m2		€	
1.531.4	Asphalttragschicht AC 22 TL, BK 0,3 Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 22 TL, Belastungsklasse 0,3 (Fußgänger) RStO 2012, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DINEN 12591, Einbaudicke 6 cm liefern und in Gußasphaltflächen (Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof) einbauen. Abrechnung nach Aufmaß.				
		910 m2		€	
1.531.5	Oberfläche der Asphalttragschicht reinigen Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht von Verschmutzungen gründlich reinigen. Kehrgut aufnehmen und entsprechend den Vorgaben der Entsorgungswirtschaft sachgerecht verwerten. Anfallende Verwertungs-, Entsorgungs- und Deponiegebühren sind Bestandteil des ausgewiesenen Einheitspreises dieser Position.				
		910 m2		€	
1.531.6	Bitumenemulsion auftragen				

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht mit lösemittelarmer Bitumenemulsion (Haftkleber) ansprühen. Oberfläche einer bituminösen Befestigung, Bindemittel C40B5-S, Dosierung ca. 0,3 kg/m²

910	m ²		€	
-----	----------------	-------	---	-------

1.531.7

Asphaltdeckschicht MA 8 N, Gußasphalt, BK 0,3

Gußasphalt, Asphaltdeckschicht MA 8 N liefern und in den Höfen 3A, 3B, 3C sowie Raucherhof herstellen. Belastungsklasse Bk 0,3 (Fußgänger). Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 25/55-55 A.

910	m ²		€	
-----	----------------	-------	---	-------

1.531.8

Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Deckschicht

Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Asphaltdeckschichten an den Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern etc..

700	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.531.9

Anschlüsse bzw. Fugen b= 10 mm herstellen

Anschlüsse bzw. Fugen an Bauteilen wie Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern, Pfeilern etc. fachgerecht herstellen (Aufschneiden und mit entsprechenden Bitumen eingießen). Ästhetisch ansprechend, ohne Verschmierungen.

Dicke der Asphalt-Deckschicht: 3 cm.
Fugenbreite: bis 10 mm.

700	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.531.10

Baustelleneinrichtung für Farbbeschichtung Asphalt

Baustelleneinrichtung Nachunternehmer - Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Baustelle nach Fertigstellung der Arbeiten von allen Geräten und Einrichtungen räumen.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C

psch			€	
------	--	-------	---	-------

1.531.11

Asphaltoberfläche vorbehandeln, flächig

Asphaltoberfläche vorbehandeln und reinigen in Flächen, Kugelstrahlen Asphaltdeckschicht zum Abtrag der obersten Schicht, Untergrundvorbereitung der Asphaltoberfläche zur Aufnahme von Binde-/Beschichtungsmittel, nach Vorgabe des Herstellers. Deckschicht: AC 8 DN Kugelstrahlgerät mit integrierter Absaugung, anfallendes Material laden und fachgerecht entsorgen.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B, 3C, 2A, 2B, 2C

Abrechnung nach Flächenaufmaß

1987	m ²		€	
------	----------------	-------	---	-------

1.531.12

Einbauten, Einzelelemente und angrenzende Flächen schützen

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Vorhandene Abfallbehälter, Standascher, Bänke, Stühle, Tischtennisplatten, Basketballkorb, Kastenrinnen, Einläufe, Schächte sowie angrenzende Flächen, Ein- und Ausgänge abkleben und nach Aufbringen der Oberflächenbehandlung freilegen. Abfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B, 3C, 2A, 2B, 2C

Abrechnung nach Aufmaß.

psch €

1.531.13

Oberflächenbehandlung Reaktionsharz-Abstreue Grau

Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz auf zuvor kugelgestrahlter Asphaltdeckschicht (Sportflächen) herstellen, Flächen mit belagsbündiger Randeinfassung. Bindemittel Reaktionsharz OB-RH nach TL/TP BEB-StB, geprüftes 2 Komponenten Epoxidharz Grip ASK, liefern, mischen und entsprechend der Zeitvorgabe mit geeigneter Verlegetechnik nahtlos im Gießverfahren, bzw. von Hand auftragen.

Materialauftragsmenge: ca. 2.000 g/m² bei der u.g. Körnung.

Farbe Bindemittel auf Abstreue abgestimmt.

Abstreue Gewaschene, feuergetrocknete, trockene, entstaubte Gesteinskörnung nach TL-Gestein 04

Material: Quarzgestein QG

Körnung: 1,0-3,0 mm bzw. nach Wahl des AG

Farbton: grau (für Sportflächen)

Abstreumenge: 10-15 kg/m² mit Überschusssplitt. Fläche maschinell oder ggf. per Hand abstreuen,

Decke spiegelfrei herstellen, Überschusssplitt nach dem Erhärten der OB-RH maschinell oder von Hand auskehren, anfallendes Material laden und fachgerecht entsorgen, inkl. Entsorgungsnachweis. Alle Kanten und Fugen sind nach Bedarf nach der Beschichtung nachzuarbeiten. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B, 3C, 2A, 2B, 2C

Es sind mind. 3 Handmuster 20x30 cm für Oberflächenbeschichtung in Grautönen zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Bemusterung findet vor Ort statt. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

876 m2 €

1.531.14

Oberflächenbehandlung Reaktionsharz-Abstreue in Beige/Sand

Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz auf zuvor kugelgestrahlter Asphaltdeckschicht (Wegeflächen) herstellen, Flächen mit belagsbündiger Randeinfassung. Bindemittel Reaktionsharz OB-RH nach TL/TP BEB-StB, geprüftes 2 Komponenten Epoxidharz Grip ASK, liefern, mischen und entsprechend der Zeitvorgabe mit geeigneter Verlegetechnik nahtlos im Gießverfahren, bzw. von Hand auftragen.

Materialauftragsmenge: ca. 2.000 g/m² bei der u.g. Körnung.

Farbe Bindemittel auf Abstreue abgestimmt.

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abstreu Gewaschene, feuergetrocknete, trockene, entstaubte Gesteinskörnung nach TL-Gestein 04

Material: Quarzgestein QG

Körnung: 1,0-3,0 mm bzw. nach Wahl des AG

Farbton: beige/Sand (für Wegeflächen)

Abstreumenge: 10-15 kg/m² mit Überschusssplitt. Fläche maschinell oder ggf. per Hand abstreuen,

Decke spiefelfrei herstellen, Überschusssplitt nach dem Erhärten der OB-RH maschinell oder von Hand auskehren, anfallendes Material laden und fachgerecht

entsorgen, inkl. Entsorgungsnachweis. Alle Kanten und Fugen sind nach Bedarf nach der Beschichtung nachzuarbeiten. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B, 3C, 2A, 2B, 2C

Es sind mind. 3 Handmuster 20x30 cm für Oberflächenbeschichtung in Beige/Sandfarbe zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Bemusterung findet vor Ort statt. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

1111 m2 €

1.531.15

Schachtdeckeln mit Farbbeschichtung

Auf die Betonoberfläche der Schachtabdeckungen Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400, Farbbeschichtung in Beige oder Grau (entsprechend der umgebenden Flächenfarbe) wie in den Vorpositionen, inkl. Vorbehandlung auftragen.

Einsatzbereich: In den Asphaltflächen mit Farbbeschichtung Innenhöfe 3A, 3B, 3C, 2A, 2B, 2C.

16 St €

1.531.16

Zulage für eingeschränkte Zugänglichkeit, Asphalt u. Beschichtung

Diese Position beinhaltet:

1. Zuschlag für eingeschränkte Zugangsmöglichkeit bzw. Erschwernis der Asphaltarbeiten und der Asphaltbeschichtung über die provisorischen Schotterrampen (Neigung 1:6) in den Höfen 3A, 3B, 3C sowie durch eine vorgegebene Durchgangsbreite der Mauer mit den Maßen 2,50 x 2,50 m. Die Rampen sind in der Pos. "Provisorische Zufahrt in die Innenhöfe (Rampe)" vergütet.

2. Stellung und Bedienung eines mobilen Baukrans inkl. eines Kranführers für die Farbbeschichtung der Asphaltflächen und der Treppen in den Innenhöfen 2A, 2B und 2C, inkl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können.

_ Minimale Hubhöhe: 20 m

_ Kran-Radius Materialtransport: bis 50 m

_ Geschätzte Einsatzdauer: 9 Arbeitstage

_ Aufstellung Baukran: im großen Hof zwischen Station 2 und 3.

_ Einbringung über das FW-Tor (B x H) 5,00 x 3,90.

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3. Zulage zu den Vorpositionen für "Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz-Abstreue" für zwei Treppen Höfe 2B und 2C mit einer Gesamtfläche von 7 m².

4. Zuschlag für eingeschränkte Zugangsmöglichkeit im Raucherhof. Die Durchgangsbreite im Zaun in den Raucherhof: 1,0x2,0 m (B x H). Der Zaun muss aufgrund der Fundamentierung vorher aufgestellt werden und ist kein Bestandteil dieses LVs.

psch €

1.531.17

Betonsteinpflaster 8 cm stark

Betonpflasterstein 21x14x8 inkl. Randstein 14x14x8 sowie Bettungs- und Verfüngungsmaterial liefern und im Reihenverband mit 1/3 Versatz in Fußgängerbereichen verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: bernstein, „wellige“ Kanten (wie Bestand).

Betonpflasterfläche nach DIN 18318, ZTV Pflaster und Verlegeplan herstellen.
Färbende Gesteinskörnungen dürfen nicht eingesetzt werden.
Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm)
Bettungs- und Fugenmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5
(gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18)
Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-%
Fugenbreite von 4 mm (+/-1 mm)

Es sind mind. 3 Mustersteine zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Das Betonpflaster soll möglichst dem Bestandsbetonpflaster ähneln. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

112 m2 €

1.531.18

Betonsteinpflaster schneiden

Pflaster aus Vorposition schneiden/anpassen
Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Aufmaß.

90 m €

1.531.19

Trag- und Frostschutzschicht Betonsteinpflaster

Frostschutzschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau in Wegen und Plätzen.
Baustoffgemisch 0/32, Naturstein
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa.
Einbaudicke bis 28 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

112 m2 €

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.531.20

Rasenfugenpflaster Böschungen

Rasenfugenpflaster 20x20x8 inkl. Bettungs- und Verfügungsmaterial liefern und in Böschungen Hof 3A und 3B verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: betongrau. Betonpflasterfläche nach DIN 18318 (Verweis FLL-Richtlinie) nach Verlegeplan herstellen.

Zusätzliche Fixierung der obersten Pflastersteinreihe mit Beton C 25/30 (s. Zeichnung).

Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm)
Bettungsmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5
(gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18)
Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-%
Fugenbreite => Ausrichten der Steine muss möglich sein
Fugungsmaterial - Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 %, Ecs35, SZ 18)
- Kornanteil < 0,063 mm $\geq 5 \leq 15$ M.-%
- Anteil organische Substanz $\geq 1 \leq 3$ M.-% (Substrat)
- Wasserdurchlässigkeit $k_f \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s
- Wasserspeicherfähigkeit $\geq 20 \leq 40$ Vol.-%
- Ansaat Parkplatzrasen RSM 5.1 (ca. 8 g/m²)

Es sind mind. 3 Mustersteine zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

134 m2 €

1.531.21

Schottertragschicht für Rasenfugenpflaster Böschungen

Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau in Böschungen Hof 3A und 3B
Baustoffgemisch 0/32, Naturstein
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa.
Einbaudicke bis 28 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

134 m2 €

1.531.22

Deckschicht für wasserge. Wegedecke, 4 cm stark

Deckschicht für wassergebundene Decke nach DIN 18035-5 und FLL liefern und herstellen.

Einbau in Wegeflächen.
Material: Hartgestein
Körnung 0/8 mm.
Farbe: Gelbocker/Sand

Oberflächenscherfestigkeit gem. FLL: > 50 kN/m².
Wasserdurchlässigkeit gem. FLL: > 1×10^{-4} cm/s.
Einbaudicke 4 cm (im verdichteten Zustand)
Max. Abweichung Sollhöhe +/- 1 cm

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Max. Abweichung Ebenheit +/- 1 cm (4 m-Messlatte).
Geforderter Verdichtungsgrad DPr 97%.
Einbau in 2 Arbeitsgängen:
1. Einbau mit Profilierung standfest
2. Nachverdichtung durch Walzen im erdfeuchten Zustand

Es sind mind. 3 Muster zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

131	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.531.23

Dynamische Schicht für wasserge. Wegedecke, 6 cm stark

Dynamische Schicht für wassergebundene Decke nach DIN 18035-5 und FLL liefern und herstellen. Einbau in Wegeflächen.
Material: Hartgestein
Körnung 0/16 mm.

Oberflächenscherfestigkeit gem. FLL: > 50 kN/m².
Wasserschluckwert gem. FLL: > 1 x 10⁻⁴ cm/s.
Frostklasse (TL Gestein-StB 04): F1
Einbaudicke 8 cm (im verdichteten Zustand)
Max. Abweichung Sollhöhe +/- 2 cm
Max. Abweichung Ebenheit +/- 2 cm (4 m-Messlatte).
Geforderter Verdichtungsgrad DPr 97%.

131	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.531.24

Trag- und Frostschutzschicht, wasserg. Wegedecke

Trag- und Frostschutzschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau in Wassergebundene Wegedecke
Baustoffgemisch 0/32, Naturstein
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa.
Einbaudicke bis 25 cm.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

131	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.531.25

Einfassung Tiefbord 100x25x8

Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: Plätze und Fußwege
Bettung: 20 cm Beton C 12/15
Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15

286	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.531.26

Einfassung Tiefbord 100x25x8 Böschungsunterkante

Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbau: Böschungsunterkante Höfe 3A und 3B
Bettung: 20 cm Beton C 20/25
Rückenstütze: 20 cm, beidseitig, Beton C 20/25

50	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.531.27 **Einfassung Tiefbord 100x30x8**

Einfassung Tiefbord 100x30x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: Böschungsoberkante Höfe 3A und 3B
Bettung: 20 cm Beton C 20/25
Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 20/25

50	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.531.28 **Einfassung Rasenbord 100x25x6**

Einfassung Rasenbord 100x25x6, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: um Bestandslichtschächte Glasfassade Hof 3C
Bettung: 15 cm Beton C 12/15
Rückenstütze: 15 cm, einseitig, Beton C 12/15

21	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.531.29 **Einfassung Tiefbord und Rasenbord schneiden**

Einfassung Tiefbord und Rasenbord aus Vorpositionen Stärke bis 8 cm schneiden, mit Nassschneidegerät für Anpassungen an Rändern, Schrägen, Ecken sowie Aussparungen für Bestandsrückenstützen der Straßenkante.

Abrechnung nach Aufmaß..

110	St		€	
-----	----	-------	---	-------

1.531.30 **Randeinfassung für wasserg. Wegedecke**

Bauseits gelagerte Randeinfassung aus Naturstein, Maße L/B/H 15-20x15x8 cm in Beton setzen, für Wege aus wassergebundener Wegedecke. Die Gesamtlänge der bauseits gelagerten Steine ist vor dem Einbau auf Verfügbarkeit zu prüfen.

inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).
15 cm Betonbett C 12/15
10 cm Rückenstützen Beton C 12/15

172	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.531.31 **Läuferstein für Fassaden und Mauern Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof**

Läufer 20 x 30 x 8 cm, betongrau liefern und als Einzeiler in Beton an Fassaden und Mauern Auf Schottertragschicht setzen.

Einbau: in Asphalt- und Rasenflächen, an Fassaden und Mauern, in den Höfen 3A, 3B, 3C und im Raucherhof

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bettung: 10 cm Beton C 20/25
Rückenstütze: 5 cm Beton C 20/25, einseitig
Fugenbreite 5 bis 8 mm, mit Mörtel einschlänmen
Schottertragschicht: 21 cm Natursteinschotter 0/32

Es sind 4 Mustersteine (2 Grautöne und 2 Dunkelgrautöne) zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Diese sind zusammen mit den Mustern der Asphaltfarbbeschichtung vor Ort zu bemustern. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Mustersteine gelten auch für den Werkhof.

291	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.531.32

Läufer schneiden

Läuferstein aus Vorposition schneiden/anpassen.
Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Aufmaß.

40	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.531.33

Taufstreifen Betonplatte 50x50x5

Betonplatte 50x50x5 cm, Farbe betongrau liefern und als Traufstreifen an Fassaden in Beton inkl. Haftungsschlämme setzen, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

10 cm Betonbett C 12/15
5 cm Rückenstütze Beton C 12/15

146	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.531.34

Platte schneiden

Platten aus Vorposition schneiden/anpassen.
Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbarter Platte: max 5 mm.
Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Aufmaß.

26	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.531.35

Kleinsteinpflaster

Kleinsteinpflaster 4/6, Granit, Grau, liefern und in Betonbettung, einreihig, im Bereich zwischen Glasfassade und Bestandslichtschacht im Hof 3C, gem. ATV DIN 18318, ZTV Wegebau, ZTV Pflaster StB06 setzen. Pflasterstein DIN EN 1342, Klasse 2/T2. Bettungsdicke: 15 cm aus Beton C 20/25. Steinfugen einschlänmen mit Mörtel.

20	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.531.36

Lastplattendruckversuche DIN 18134

Lastplattendruckversuche nach DIN 18134 durchführen auf Planum, Frostschutz- oder Tragschicht. Einschl. Bereitstellung Widerlager.

Die Position enthebt den AN nicht seiner Pflicht zur Eigenüberwachung bzw.

Übertrag:

1 LOS 1
1.531 Wege und Plätze

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

dient auch nicht zur Abrechnung der für die Eigenüberwachung notwendigen Arbeiten mit der leichten Fallplatte.

Festlegung der Prüfstellen durch die örtliche Bauüberwachung.

15	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.531 Wege und Plätze

1.532 Straßen

1.532.1 Planum für Straßen

Planum für Straßen gemäß ZTV-E-StB herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, höhengerechte Längs- und Quergefälle sind gem. Planung auszubilden. Bodenklassen 4 bis partiell 5. Koffersohle standfest verdichten, Verformungsmodul EV2: mind. 45 MN/m². Mehraufwendungen an Rändern und Einbauten o. ä. sind in den EP mit einzukalkulieren.

Prüfergebnisse der Eigenüberwachungsprüfung ge. ZTV-E sind der BÜ auf Verlangen vorzuweisen. Die Eigennachweise sind als Nebenleistung in den Einheitspreis einzurechnen

Abrechnung nach Flächenaufmaß.

1379	m ²		€	
------	----------------	-------	---	-------

1.532.2 Baustelleneinrichtung für Asphaltarbeiten im Werkhof (Walzasphalt)

Baustelle für Asphaltarbeiten im Werkhof inkl. Asphaltkolonne einrichten, vorhalten, beräumen.

psch			€	
------	--	-------	---	-------

1.532.3 Trag- und Frostschutzschicht für Asphalt Werkhof

Trag- und Frostschutzschicht aus frostsicherem Natursteinschotter 0/45 für Asphaltdecke liefern und gern. TL SoB-StB 04 herstellen, RStO 12 Bk 1,0, EV2 min. 120 MN/m², Schichtdicke 47 cm, Schichtdickenmessung über Abstandsmessung mit Schnur oder Tiefenlehre. Toleranz für Sollhöhe +/- 1cm unter der 4-m-Latte. Oberfläche in der gleichen Form und mit der gleichen Querneigung wie die spätere Flächenbefestigung herstellen.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

567	m ²		€	
-----	----------------	-------	---	-------

1.532.4 Asphalttragschicht AC 32 TN, BK 1,0

Asphalttragschicht AC 32 TN liefern und herstellen, Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 BK 1,0, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 14 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen mit Tiefenlehre.

Abrechnung nach Aufmaß.

567	m ²		€	
-----	----------------	-------	---	-------

Übertrag:

1 LOS 1
1.532 Straßen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.532.5

Oberfläche der Asphalttragschicht reinigen

Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht von Verschmutzungen gründlich reinigen.
Kehrgut aufnehmen und entsprechend den Vorgaben der Entsorgungswirtschaft sachgerecht verwerten. Anfallende Verwertungs-, Entsorgungs- und Deponiegebühren sind Bestandteil des ausgewiesenen Einheitspreises dieser Position.

567	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.532.6

Bitumenemulsion auftragen

Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht mit lösemittelarmer Bitumenemulsion (Haftkleber) ansprühen.
Oberfläche einer bituminösen Befestigung, Bindemittel C40B5-S, Dosierung ca. 0,3 kg/m2

567	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.532.7

Asphaltdeckschicht AC 11 DN, BK 1,0

Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN liefern und nach ZTV Asphalt-StB einbauen und verdichten, Belastungsklasse = 1,0, Einbaudicke 4 cm in verdichtetem Zustand, Bindemittelsorte 50/70, SZ-Wert höchstens 18, PS\7-Wert mindestens 53.

Abrechnung nach Aufmaß.

567	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.532.8

Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Deckschicht

Manuelles Nacharbeiten der Asphaltdeckschichten an den Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern, Pfeilern.

183	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.532.9

Anschlüsse bzw. Fugen b= 10 mm herstellen

Anschlüsse bzw. Fugen an Bauteilen wie Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern, Pfeilern etc. fachgerecht herstellen (Aufschneiden und mit entsprechenden Bitumen eingießen). Ästhetisch ansprechend, ohne Bitumenflecken auf/an Bordsteinen, Rinnen, Stufen etc..

Dicke der Asphalt-Deckschicht: 4 cm.
Fugenbreite: bis 10 mm.

183	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.532.10

Betonsteinpflaster 10 cm stark

Betonpflasterstein 21x14x10 inkl. Randstein 14x14x10 sowie Bettungs- und Verfügungsmaterial liefern und im Reihenverband mit 1/3 Versatz in Feuerwehrstraße verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: bernstein, „wellige“ Kanten (wie Bestand).

Betonpflasterfläche nach DIN 18318, ZTV Pflaster und Verlegeplan herstellen.
Färbende Gesteinskörnungen dürfen nicht eingesetzt werden.
Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm)
Bettungs- und Fugenmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18)

Übertrag:

1 LOS 1
1.532 Straßen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-%
Fugenbreite von 4 mm (+/-1 mm)

Es sind mind. 3 Mustersteine zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Das Betonpflaster soll möglichst dem Bestandsbetonpflaster ähneln. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

370	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.532.11

Betonsteinpflaster schneiden

Pflaster aus Vorposition schneiden/anpassen

Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Aufmaß.

70	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.532.12

Schottertragschicht für Betonpflasterstein 21x14x10

Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau in Flächen für Feuerwehr.

Baustoffgemisch 0/32, Naturstein

Einbaudicke 15 cm.

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

370	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.532.13

Frostschuttschicht für Betonpflasterstein 21x14x10

Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau in Flächen für Feuerwehr.

Baustoffgemisch 0/45, Naturstein

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa.

Einbaudicke bis 26 cm

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

370	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.532.14

Rasenfugenpflaster FW-Aufstellflächen

Rasenfugenpflaster 20x20x10 inkl. Bettungs- und Verfügungsmaterial liefern und in Aufstellflächen für Feuerwehr verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: betongrau.

Betonpflasterfläche nach DIN 18318 (Verweis FLL-Richtlinie) nach Verlegeplan herstellen.

Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm)

Bettungsmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5

Übertrag:

1 LOS 1
1.532 Straßen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

(gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18)
Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-%
Fugenbreite => Ausrichten der Steine muss möglich sein
Fugenmaterial - Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 %, Ecs35, SZ 18)

_Kornanteil < 0,063 mm $\geq 5 \leq 15$ M.-%
_Anteil organische Substanz $\geq 1 \leq 3$ M.-% (Substrat)
_Wasserdurchlässigkeit $k_f \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s
_Wasserspeicherfähigkeit $\geq 20 \leq 40$ Vol.-%
_Ansaat Parkplatzrasen RSM 5.1 (ca. 8 g/m²)

Angebotenes Produkt: '.....'

350 m2		€	
--------	-------	---	-------

1.532.15

Schottertragschicht für Rasenfugenpflaster FW-Aufstellflächen

Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau in Flächen für Feuerwehr.
Baustoffgemisch 0/32, Naturstein
Einbaudicke 15 cm.
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

350 m2		€	
--------	-------	---	-------

1.532.16

Frostschuttschicht für Rasenfugenpflaster FW-Aufstellflächen

Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau in Flächen für Feuerwehr.
Baustoffgemisch 0/45, Naturstein
Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa.
Einbaudicke bis 26 cm

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

350 m2		€	
--------	-------	---	-------

1.532.17

Einfassung Tiefbord 100x25x8 FW-Flächen

Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: in Aufstellflächen für Feuerwehr
Bettung: 20 cm Beton C 12/15
Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15

165 m		€	
-------	-------	---	-------

1.532.18

Einfassung Außenradienstein Tiefbord 100x25x8 FW-Flächen

Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Übertrag:

1 LOS 1
1.532 Straßen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbau: in Aufstellflächen für Feuerwehr
Außenradienstein: Radius: 6 m
Bettung: 20 cm Beton C 12/15
Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15

24 m		€	
------	-------	---	-------

1.532.19

Einfassung Tiefbord 100x30x10 Zufahrt Werkhof

Einfassung Tiefbord 100x25x8 für Plätze und Fußwege, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: Zufahrt Werkhof
Bettung: 20 cm Beton C 12/15
Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15

11 m		€	
------	-------	---	-------

1.532.20

Einfassung Tiefbord schneiden

Einfassung Tiefbord aus Vorpositionen schneiden, mit Nassschneidegerät für Anpassungen an Rändern, Schrägen, Ecken sowie Aussparungen für Bestandsrückenstützen der Straßenkante.

Abrechnung nach Aufmaß.

27 St		€	
-------	-------	---	-------

1.532.21

Lastplattendruckversuche DIN 18134

Lastplattendruckversuche nach DIN 18134 durchführen auf Planum, Frostschutz- oder Tragschicht. Einschl. Bereitstellung Widerlager.

Die Position enthebt den AN nicht seiner Pflicht zur Eigenüberwachung bzw. dient auch nicht zur Abrechnung der für die Eigenüberwachung notwendigen Arbeiten mit der leichten Fallplatte.

Festlegung der Prüfstellen durch die örtliche Bauüberwachung.

12 St		€	
-------	-------	---	-------

1.532.22

Läuferstein für Fassaden und Mauern im Werkhof

Läufer 20 x 30 x 8 cm, betongrau liefern und als Einzeiler in Beton an Fassaden und Mauern Auf Schottertragschicht setzen.

Einbau: in Asphalt, an Fassaden und Mauern im Werkhof
Bettung: 10 cm Beton C 20/25
Rückenstütze: 5 cm Beton C 20/25, einseitig
Fugenbreite 5 bis 8 mm, mit Mörtel einschlänmen
Schottertragschicht: 47 cm Natursteinschotter 0/45

Hier gilt die Bemusterung der Läufersteine aus der Pos. "Läuferstein für Fassaden und Mauern Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof".

68 m		€	
------	-------	---	-------

1.532.23

Läufer schneiden

Übertrag:

1 LOS 1
1.532 Straßen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Läuferstein aus Vorposition schneiden/anpassen.

Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Aufmaß.

25	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.532.24

Vorh. Betonpflaster von Werkstatt wiederverlegen

Das bauseits gelagerte Betonpflaster 20x20x10 cm aus dem Eingangsbereich der Werkstatt, inkl. Bischofsmützen und Bettungs- und Verfügungsmaterial im Kreuzfugenverband wie die angrenzende Bestandsstraße am Verbindungsgang wiederverlegen.

Färbende Gesteinskörnungen dürfen nicht eingesetzt werden.

Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm)

Bettungs- und Fugenmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5

(gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18)

Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-%

Fugenbreite von 4 mm (+/-1 mm)

65	m2		€	
----	----	-------	---	-------

1.532.25

Betonsteinpflaster schneiden

Pflaster aus Vorposition schneiden/anpassen

Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Aufmaß.

25	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.532.26

Schottertragschicht für vorh. Betonpflaster

Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau am Verbindungsgang

Baustoffgemisch 0/32, Naturstein

Einbaudicke 15 cm.

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa.

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

65	m2		€	
----	----	-------	---	-------

1.532.27

Frostschuttschicht für vorh. Betonpflaster

Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.

Einbau am Verbindungsgang

Baustoffgemisch 0/45, Naturstein

Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa.

Einbaudicke bis 26 cm

Übertrag:

1 LOS 1
1.532 Straßen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abrechnung nach Auftragsprofilen.

65 m2 €

1.532 Straßen**1.541 Einfriedungen****1.541.1 Stabgitter-Zaun 1,2 m hoch**

Stabgitter-Zaun 1,2 m hoch, Zaunfeldbreite 250 cm achsial, Doppelstab 8/6/8, RAL 7040 (fenstergrau), inkl. 18 Pfosten je 1,8 m lang (60 cm Einbindetiefe), gem. Detailplänen liefern und inkl. Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), in Höfen 3A und 3B einbauen, inkl. Einkürzungen der o.g. Matten (Schnitt), inkl. Korrosionsschutz für die Schnittstellen (Spray) und sonstiger zur Herstellung der Einfriedung notwendigen Arbeiten und Elemente.

Preisangabe nach Detailplänen und Lageplänen.

47 m €

1.541.2 Stabgitter-Zaun 1,4 m hoch

Stabgitter-Zaun 1,4 m hoch, Zaunfeldbreite 60 cm achsial, Doppelstab 8/6/8, RAL 7040 (fenstergrau), inkl. 16 Pfosten je 2,0 m lang (60 cm Einbindetiefe), inkl. 4 Eckpfosten, gem. Detailplänen liefern und inkl. Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), in Höfen 3A und 3B einbauen, inkl. Einkürzungen der o.g. Matten (Schnitt), inkl. Korrosionsschutz für die Schnittstellen (Spray) und sonstiger zur Herstellung der Einfriedung notwendigen Arbeiten und Elemente.

Preisangabe nach Detailplänen und Lageplänen.

12 m €

1.541.3 Stabgitter-Tor 1,2 m hoch

Stabgitter-Tor 1,2 m hoch, 80 cm breit schließbar für die Vorpositionen in RAL 7040 (fenstergrau), liefern und inkl. Tor-Pfosten und Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), in Höfen 3A und 3B einbauen. Material wie Vorpositionen.

Preisangabe nach Detailplänen und Lageplänen.

8 St €

1.541 Einfriedungen**1.544 Rampen, Treppen****1.544.1 L-Stein H=80 cm Standardelement**

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Außenrampe Hof 3A (s. "Detailplan Außenrampe Hof 3A")

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Bauhöhe = 80 cm
Wandstärke = 12 cm/12 cm (oben/unten)
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 80 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 20 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

3 St €

1.544.2

L-Steine H=80 bis 50 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Außenrampe Hof 3A (s. "Detailplan Außenrampe Hof 3A")

Bauhöhe (5 Steine) =
_ 80 und 74 cm
_ 74 und 68 cm
_ 68 und 61 cm
_ 61 und 55 cm
_ 55 und 50 cm
Wandstärke = 12 cm/12 cm (oben/unten)
Baulänge = 4 Stück x 99 cm und 1 Stück x 79 cm
Fußbreite = 80 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 20 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

5 St €

1.544.3

L-Steine H=97 bis 53 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einbauort: Vordere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe (8 Steine) =

_97 und 91 cm

_91 und 85 cm

_85 und 79 cm

_79 und 73 cm

_73 und 67 cm

_67 und 61 cm

_61 und 55 cm

_55 und 53 cm

Wandstärke = 12 cm/12 cm (oben/unten)

Baulänge = 7 Stück x 99 cm und 1 Stück x 62 cm

Fußbreite = 80 cm (1 x schief, s. Detailplan)

Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Farbe = Sichtbeton grau

Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

30 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

8 St €

1.544.4

L-Stein H=305 cm Sonderelement

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 305 cm

Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)

Baulänge = 110 cm

Fußbreite = 135 cm

Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Farbe = Sichtbeton grau

Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

50 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.5

L-Stein H=305 cm Standardelement

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 305 cm
Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 135 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
50 cm Natursteinschotter 0/45
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

1 St €

1.544.6

L-Steine H=293 bis 305 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe (2 Steine)=
_ 293 und 299 cm
_ 299 und 305 cm
Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 135 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

50 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

2 St €

1.544.7

L-Steine H=79 bis 143 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe (11 Steine)=

_ 79 und 83 cm

_ 83 und 89 cm

_ 89 und 95 cm

_ 95 und 101 cm

_ 101 und 107 cm

_ 107 und 113 cm

_ 113 und 119 cm

_ 119 und 125 cm

_ 125 und 131 cm

_ 131 und 137 cm

_ 137 und 143 cm

Wandstärke = 12 cm

Baulänge = 10 Stück x 99 cm und 1 Stück x 74 cm

Fußbreite = 85 cm

Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Farbe = Sichtbeton grau

Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

30 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

11 St €

1.544.8

L-Stein H=80 cm Sonderelement SB auf Fußseite

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 80 cm
Wandstärke = 12 cm
Baulänge = 110 cm
Fußbreite = 80 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.9

L-Stein H=80 cm Standardelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 80 cm
Wandstärke = 12 cm
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 80 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

3 St €

1.544.10

L-Stein H=105 cm Standardelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 105 cm
Wandstärke = 12 cm
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 85 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

7 St €

1.544.11

L-Stein H=130 cm Standardelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 130 cm
Wandstärke = 12 cm
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 85 cm
Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

30 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

4	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.12

L-Stein H=130 cm, Baulänge 124 cm, SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 130 cm

Wandstärke = 12 cm

Baulänge = 124 cm

Fußbreite = 85 cm (schräg)

Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Farbe = Sichtbeton grau

Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

30 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.13

L-Stein H=130 cm, Fuß schräg, SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 130 cm

Wandstärke = 12 cm

Baulänge = 99 cm

Fußbreite = 85 cm (schräg, 1x nach links, 1x nach rechts)

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

2 St €

1.544.14

L-Stein H=130 cm, Baulänge 126 cm, SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 130 cm
Wandstärke = 12 cm
Baulänge = 126 cm
Fußbreite = 85 cm
Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45
Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.15

L-Stein H=180 cm Sonderelement SB 50 cm auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauhöhe = 180 cm
Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
Baulänge = 87 cm
Fußbreite = 110 cm
Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = 50 cm auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.16

L-Stein H=180 cm Standardelement SB 50 cm auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 180 cm
Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 110 cm
Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = 50 cm auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.17

L-Stein H=180 cm Standardelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauhöhe = 180 cm
Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
Baulänge = 99 cm
Fußbreite = 110 cm
Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.18

L-Stein H=180 cm Sonderelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 180 cm
Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
Baulänge = 61 cm
Fußbreite = 110 cm
Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.19

L-Stein H=305 cm Standardelement

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauhöhe = 305 cm
Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
Baulänge = 87 cm
Fußbreite = 135 cm
Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
50 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.544.20

L-Stein H=305 cm Sonderelement teils schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 305 cm (teils schräg 305 bis 292 cm)
Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
Baulänge = 99 cm (teils schräg 305 bis 292 cm)
Fußbreite = 135 cm
Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
Farbe = Sichtbeton grau
Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
3 cm Zementmörtel NM III
15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
50 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

1 St €

1.544.21

L-Steine H=242 bis 141 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe (2 Steine)=

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

_242 und 179 cm

_179 und 141 cm

Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)

Baulänge = 1 Stück x 99 cm und 1 Stück x 61 cm

Fußbreite = 150 cm

Fuge = mit ca. 1 cm breiter Fuge versetzen.

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Farbe = Sichtbeton grau

Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

50 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

2	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.22

Noppenbahn für L-Steine

Noppenbahn ohne Vlies als Schutz-/Dränschicht liefern und zwischen L-Steine einerseits und Boden-Schotter-Füllboden andererseits vertikal einbauen, inkl. aller Schnitt- bzw. Anpassungsarbeiten. Notwendige Überlappungen sind hier zu einzukalkulieren.

100	m ²		€	
-----	----------------	-------	---	-------

1.544.23

Kraneinsatz für L-Steine

Stellung und Bedienung eines mobilen Baukrans inkl. eines Kranführers, einschl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können.

Kraneinsatz für große L-Steine zum Transport über die Sicherheitsmauer (Höhe 8,0 m). Kleinere L-Steine können über die Öffnung 2,5x2,5 m in der Mauer transportiert werden.

-Einsatz im Hof 3A und 3B.

-Radius Materialtransport: mind. 30 m

-Geschätzte Einsatzdauer: 2 Arbeitstage

-Die Tore des Klinikumsgeländes sind mind. 4 m hoch. Die Breite des Tores des temporären Hochsicherheitszaunes im großen Hof ist max. 2,5 m.

2	d		€	
---	---	-------	---	-------

1.544.24

Stahlterrappe für Hofeingang 3C

Stahlterrappe, feuerverzinkt, mit Absturzsicherung und Handlauf Ø 40 mm Alu-Rundrohr, eloxiert, liefern und gem. Detailplan am Hofeingang 3C einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Belag: Stahlgitter, feuerverzinkt

Treppen- und Podestbreite: 1,30 m

Stufen: 8 und ein Stahlpodest 130x270 cm (9 Steigungen)

Die Tür muss sich vollständig im 90°-Winkel öffnen lassen können.

Montage: Befestigung auf 3 Stahlpfosten einerseits und an das Mauerwerk andererseits, inkl. Fundamente. Die Stahlpfosten sind höhenverstellbar um + / - 15

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

cm.

Bestellung und Einbau gem. Detailplan Außenstahltreppen an Hofmauern 3B, 3C.

Angebotenes Produkt: '.....'

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.25

Stahlterasse für Hofeingang 3B

Stahlterasse, feuerverzinkt, mit Absturzsicherung und Handlauf Ø 40 mm Alu-Rundrohr, eloxiert, liefern und gem. Detailplan am Hofeingang 3B einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Belag: Stahlgitter, feuerverzinkt

Treppen- und Podestbreite: 1,30 m

Stufen: 4 und ein Stahlpodest 130x270 cm (5 Steigungen)

Die Tür muss sich vollständig im 90°-Winkel öffnen lassen können.

Montage: Befestigung auf 3 Stahlpfosten einerseits und an das Mauerwerk andererseits, inkl. Fundamente. Die Stahlpfosten sind höhenverstellbar um + / - 15 cm.

Bestellung und Einbau gem. Detailplan Außenstahltreppen an Hofmauern 3B, 3C.

Angebotenes Produkt: '.....'

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.26

Stahlterasse für Böschungen

Standard Stahlterasse, feuerverzinkt, ohne Absturzsicherung und ohne Handlauf liefern und gem. Detailplan in Böschungen Hof 3A und 3B einbauen.

Oberfläche: feuerverzinkt

Breite: 80 cm

Stufen: 7 bis 8 und ein Podest 54 cm tiefe (8 bis 9 Steigungen)

Montage: erfolgt oben und unten durch Anschraubung an die verbauten Blockstufen 100x35x15 cm

Bestellung und Einbau gem. Detailplan Böschungstahltreppen Innenhöfe 3A, 3B.

Angebotenes Produkt: '.....'

4	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.27

Betonblockstufe für Metalltreppen in Böschung

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Ausführungsplanung flucht- und höhengerecht mit Gefälle verlegen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Oberfläche: feuerverzinkt

Einbau: Befestigung der Metalltreppen in Böschung Hof 3A und 3B

Farbe: grau

Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Kanten: mit Fase
Nennmaße L/B/H: 100x35x15 cm
Betonbett: 30 cm, Beton C 20/25
Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 20/25

8	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.28

Injektionsmörtel

Injektionsmörtel für alle Geländer, alle Metalltreppen und alle Handläufe zur Befestigung der Gewindebolzen in Bohrlöchern liefern und einbauen.

- Injektionsmörtel für Bewehrungs- und Schwerlastbefestigungen, Hilti HIT-HY 150 oder gleichwertig
- für Bohrungen d = 20 mm, Tiefe = 11 cm
- Einbau nach Anleitung des Mörtelherstellers

psch		€	
------	-------	---	-------

1.544.29

Handlauf d = 40 mm

Handlauf aus Rundrohr in Edelstahl d= 40 mm liefern und am Flachstahlgeländer oder Mauerwerk montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente, z.B. Pfosten bis 80 cm Länge, mit Pfostenschuhen, Schrauben, Bohrungen im Mauerwerk oder Schweißarbeiten (s. Detailpläne).

Einbauort:

_Geländer und L-Steinmauer, Treppe im Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

_Betonmauer, Außenrampe Hof 3A (s. Detailplan Außenrampe Hof 3A)

_Geländer und L-Steinmauer, Rampe im Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

_Betonmauer, 4 Böschungsstahltreppen (s. Detailplan Böschungsstahltreppen Innenhöfe 3A, 3B").

Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren.

Preisangabe nach Detailplänen.

62	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.544.30

Geländer 85 cm hoch Füllstab

Geländer 85 cm hoch, aus Flachstahl 60x10 mm, mit Füllstab, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, RAL 7040 (Fenstergrau) liefern und montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente.

Einbauort:

_Geländer und L-Steinmauer, Rampe im Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Handlauf wird in Position "Handlauf d = 40 mm" vergütet.

Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren.

Preisangabe nach "Detailplan Rampe im Hof 3A".

22,5	m		€	
------	---	-------	---	-------

1.544.31

Geländer 90 cm hoch Füllstab

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Geländer 90 cm hoch, aus Flachstahl 60x10 mm, mit Füllstab, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, RAL 7040 (Fenstergrau) liefern und montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente.

Einbauort: auf der L-Steinmauer der Treppe im Hof 3B
Handlauf wird in Position "Handlauf d = 40 mm" vergütet.

Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren.

Preisangabe nach "Detailplan Treppe im Hof 3B".

		3,7 m		€	
--	--	-------	-------	---	-------

1.544.32

Einfaches Geländer 80-90 cm hoch ohne Füllstab

Einfaches Geländer 80 - 90 cm hoch, aus Flachstahl 60x10 mm, ohne Füllstab, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, RAL 7040 (Fenstergrau), inkl. Handlauf d=40 aus Edelstahl liefern und montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente.

Einbauort:

_auf Blockstufen, Böschungstreppe im Hof 3A (s. "Detailplan Böschungstreppe im Hof 3A").

_auf Blockstufen, Böschungstreppe im Hof 3B (s. ebenso "Detailplan Böschungstreppe im Hof 3A", da gleiche Treppen).

_L-Steinmauer, Außenrampe Hof 3A (s. Detailplan Außenrampe Hof 3A)

Handlauf ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren.

Preisangabe nach Detailplänen.

		21 m		€	
--	--	------	-------	---	-------

1.544.33

Betonblockstufe 150x30x20, Einbindestufe

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Detailpläne flucht- und höhengerecht mit Gefälle als Einbindestufe für Treppen verlegen (siehe Detailpläne), inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: als Einbindestufe für Treppen Hof 3A und 3B

Farbe: grau

Jede Stufe hat einen Kontraststreifen nach DIN

Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11

Kanten: mit Fase

Nennmaße L/B/H: 150x30x20 cm

Zementmörtel 3 cm

Fundament Beton C 20/25 (bewehrt)

Betonfundament: 70 cm, Beton C 20/25 (bewehrt)

		3 St		€	
--	--	------	-------	---	-------

1.544.34

Betonblockstufe 150x30x16,5

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Detailplänen flucht- und höhengerecht mit Gefälle als Treppe verlegen (siehe Detailpläne), inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: In Treppen und Rampe Hof 3A und 3B

Übertrag:

1 LOS 1
1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbe: grau
Jede Stufe hat einen Kontraststreifen nach DIN
Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11
Kanten: mit Fase
Nennmaße L/B/H: 150x30x16,5 cm
Zementmörtel 3 cm
Betonfundament: im Mittel 23 cm, Beton C 20/25 (bewehrt)
20 cm Natursteinschotter 0/45

21	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.544.35 Schalung für Treppenfundament

Holzbrett-Schalung für bewehrte Betonfundamente der drei Blockstufentreppen im Hof 3A und 3B, inkl. Befestigungsmaterial liefern, herstellen und ausschalen, inkl. Entsorgung. Siehe Detailpläne.

Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

6	m2		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.36 Betonblockstufe 150x30x17,5

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Detailpläne flucht- und höhengerecht mit Gefälle verlegen (siehe Detailpläne), inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis 5).

Einbau: in Eingangsbereichen Ostseite
Farbe: grau
Jede Stufe hat einen Kontraststreifen nach DIN
Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11
Kanten: mit Fase
Nennmaße L/B/H: 150x30x17,5 cm
Zementmörtel 3 cm
Betonfundament: im Mittel 23 cm, Beton C 20/25
20 cm Natursteinschotter 0/45

3	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.544.37 Einfassung Tiefbord 100x40x8 als Treppenwangen

Bordstein 100x40x8 cm, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis 5).

Einbau: als Treppenwangen für Böschungstreppen im Hof 3A
Bettung: 20 cm Beton C 20/25
Rückenstütze: 15 cm, einseitig, Beton C 20/25

12	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.544 Rampen, Treppen**1.551 Abwasseranlagen****1.551.1 Entwässerungsleitung DN 100**

1 LOS 1
1.551 Abwasseranlagen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Entwässerungsleitung DN 100 gem. DIN 1610 und ZTV-E liefern und in vorhandene Gräben inkl. Sandmantel verlegen, KG- Rohr DN 100 PE / PP gem. DIN 4033, Leistung inkl. Muffen, Bögen, Y-Stücke und Adapter an Grundleitungen und Regenwasserfallrohre, inkl. notwendigem Zuschnitt mit geeignetem Gerät. Leitungsrohr ist unten, oben und seitlich mit 10 cm Sand andecken und verdichten.				
	Sand 0/2 Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %, Verdichtung DPr 98%.	530 m		€	
1.551.2	Bodenaushub für Entwässerungsleitungen DN100 Bodenaushub für Rohrleitungen DN100 gem. DIN 4124 ausheben, seitlich lagern, nach Einbau der Rohrleitung wieder verfüllen und verdichten nach ZTVA-StB, Homogenbereich gem. Bodengutachten (Bindiger Boden, F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5). Aushubtiefe: 0,80 bis 1,20 m ab OK Rohplanum, Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m. Bodenverdrängung: 20 bis 30 %. Der abzutragende und wiederzuverwendende Boden ist im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischen zu lagern. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	530 m		€	
1.551.3	Bodenaushub in Handarbeit Bodenaushub wie in Vorposition in Handarbeit im Bereich der Fassade, der Grundleitungen und Schächte.	40 m3		€	
1.551.4	Suchgräben Leitungsganschlüsse Suchgraben in Handschachtung zur Feststellung der Lage von Leitungen, Kabeln, ab Geländeoberfläche profilgerecht lösen, seitlich lagern, wieder verfüllen und verdichten mit Nachweis, Aushubtiefe bis 2,50 m, Breite bis 1,50 m (Bodenklassen 4 bis partiell 5).	35 m3		€	
1.551.5	Entwässerungsleitung DN 150 Entwässerungsleitung DN 150 gem. DIN 1610 und ZTV-E liefern und in vorhandene Gräben inkl. Sandmantel verlegen, KG- Rohr DN 150 PE / PP gem. DIN 4033, Leistung inkl. Muffen, Bögen, Y-Stücke und Adapter an Grundleitungen, inkl. notwendigem Zuschnitt mit geeignetem Gerät. Leitungsrohr ist unten, oben und seitlich mit 10 cm Sand andecken und verdichten. Sand 0/2 Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %, Verdichtung DPr 98%.	20 m		€	
1.551.6	Bodenaushub für Entwässerungsleitungen DN150				

Übertrag:

Maßregelvollzug Bernburg

Außenanlagen Station 3A, 3B, 3C und Ergotherapie

1 LOS 1
1.551 Abwasseranlagen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bodenaushub für Rohrleitungen DN150 gem. DIN 4124 ausheben, seitlich lagern, nach Einbau der Rohrleitung wieder verfüllen und verdichten nach ZTVA-StB, Homogenbereich gem. Bodengutachten (Bindiger Boden, F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Aushubtiefe: 0,80 bis 1,20 m ab OK Rohplanum,

Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m.

Bodenverdrängung: 20 bis 30 %.

Der abzutragende und wiederzuverwendende Boden ist im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischen zu lagern. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.

20	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.551.7 **Anschluss an Betonschacht**

Anschluss an Betonschacht für KG-Rohre DN100 einschl. Kernbohrung und aller zugehörigen Arbeiten bzw. Materialien herstellen.

2	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.551.8 **Anschluss an Kunststoffschacht**

Anschluss an Kunststoffschacht für KG-Rohre bis DN150 einschl. Bohrung und aller zugehörigen Arbeiten bzw. Materialien herstellen.

8	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.551.9 **Drainrohr DN 150**

Drainrohr LP DN 150 - aus PE, perforiert, umwickelt mit Kokos, außen gewellt und innen glatt, geschlitzt, mit Standardschlitzbreite 1,2 mm, nach DIN 4262-1, liefern und höhen- und fluchtgerecht in den Dränpackungen zur Planumsentwässerung (Hof 3A und 3B) verlegen, einschl. Form und Verbindungsmuffen, einschl. aller Montage- und Zuschnittarbeiten.

45	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.551.10 **Kiesstreifen Hof 3A und 3B**

Kies als Sickerpackung und verbreiteter Traufstreifen in den Höfen 3A und 3B liefern und herstellen, Tiefe: 0,40 m, Breite: 1,10 m, aus Drainagekies 16 / 32 mm.

15	m3		€	
----	----	-------	---	-------

1.551.11 **Sauberkeitsvlies für Vorposition**

Filtervlies 150g aus Polypropylen liefern und als Trennung unter der Kiesfläche der Vorposition verlegen. Überlappung an Stößen mind. 40 cm.

100	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.551.12 **Revisionsschacht DN400 mit Abdeckung**

KG Schachtboden für Schacht DN 400, 3- Fach- Zulauf in den Nennweiten bis DN 160 - Ablauf 160; Steigrohr mit Länge 1000 mm; inkl. KG-Rohr-Muffenstopfen für nicht verwendete Schachtzuläufe DN150, inkl. Betonaufleger C 15/20, Dicke 10 cm bis 30 cm liefern und einbauen, inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Übertrag:

1 LOS 1
1.551 Abwasseranlagen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm (trotz DN400 des Steigrohres), Klasse D400, ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.

Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor Ort).

4	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.551.13

Rinnenkörper, Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Rinnenkörper aus Polymerbetonrinne liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen. Nach DIN EN 1433 und DIN V 19580 mit schraubloser Sicherungsarretierung Drainlock und Drainlock Roste mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl aus Frost / Tausalz beständigem Polymerbeton.

Nennweite: 100 mm
Breite: 135 mm
Belastungsklasse: B125
Baulänge: 100 cm
Bauhöhe: 15,0 cm
Ohne Sohlengefälle

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
Bettung: 15 cm, Beton C 12/15
Beidseitige Rückenstütze: 10 cm, Beton C 12/15

Einbauraum für die Rinnen ist in Ein- und Ausgangsbereichen sowie Fassaden vor Bestellung der Rinnen zu prüfen.

139	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.551.14

Einlaufkasten für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Einlaufkasten für die Vorposition liefern und einbauen. Material wie Vorposition, jedoch 50 cm Baulänge.

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
Bettung: 15 cm, Beton C 12/15
Beidseitige Rückenstütze: 10 cm, Beton C 12/15

48	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.551.15

Gitterrost für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Maschenrost mit Maschenweite 30/10 aus Stahl, feuerverzinkt, Bk B125 für die Vorpositionen liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen.

165	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.551.16

Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125 liefern und einbauen.

96	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.551.17

Rinnenkörper, Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm

Übertrag:

1 LOS 1
1.551 Abwasseranlagen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rinnenkörper aus Polymerbetonrinne liefern und in der Zufahrt sowie mittig des Wekhofes inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen.

Nennweite: NW 100
Breite= 153 mm
Belastungsklasse: D400
Baulänge: 100 cm
Bauhöhe: 15 cm
Ohne Sohlengefälle
Beton C 20/25.

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
Bettung: 20 cm, Beton C 20/25
Beidseitige Rückenstütze: 15 cm, Beton C 20/25

Einbauraum für die Rinnen ist in Ein- und Ausgangsbereichen sowie Fassaden vor Bestellung der Rinnen zu prüfen.

19,5 m		€	
--------	-------	---	-------

1.551.18

Einlaufkasten für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm

Einlaufkasten für die Vorposition liefern und einbauen. Material wie Vorposition, jedoch 50 cm Baulänge.

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
Bettung: 20 cm, Beton C 20/25
Beidseitige Rückenstütze: 15 cm, Beton C 20/25

3 St		€	
------	-------	---	-------

1.551.19

Längsstabrost für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm

Abdeckung mit Längsstabrost aus Gusseisen, Belastungsklasse: D400
Abdeckung aus Gusseisen NW 100 liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen. Roste gemäß DIN EN 1433/DIN 19580.

21 m		€	
------	-------	---	-------

1.551.20

Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm

Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm liefern und einbauen.

2 St		€	
------	-------	---	-------

1.551.21

Leibungsrinne mit geschlitztem Boden, 155 mm breit

Leibungsrinne mit Maschenrost aus feuerverzinktem Stahl, Boden geschlitzt, liefern und im Ein-/Ausgang Rampe Hof 3A und Treppe Hof 3B einbauen.

Material: Stahl verzinkt
Höhe: 50 mm
Breite: 155 mm
Länge: 1000 mm

Fassadenrinne ist auf Mörtelpunkte zu setzen. Beim Einbau darauf zu achten, dass die Anzahl der Mörtelpunkte oder Höhenverstellungen, auf denen die Fassadenrinne aufliegt, auf die zu erwartende Belastung abgestimmt ist. Rinne mit

Übertrag:

1 LOS 1
1.551 Abwasseranlagen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

geschlitztem Boden ohne Anschluss an Entwässerungsleitungen.

Einbauraum für die Rinnen ist in Ein- und Ausgangsbereichen sowie Fassaden vor Bestellung der Rinnen zu prüfen.

3	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.551.22

Hofablauf

Polymerbetonhofablauf 250 x 250 mm inkl. Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse A 15 liefern und einbauen.

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

Bettung: 10 cm , Beton C 12/15

Allseitige Rückenstütze: 15 cm, Beton C 12/15

8	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.551.23

Revisionskasten für Hofablauf

Revisionseinlaufrost für Hofablauf (Lichthof Ergo) Aufsteckrahmen für Einlaufrost. Kontrollschacht Aluminium 400 x 400 x 120 mm (Grundrahmen seitlich geschlitzt zur Entwässerung der unteren Entwässerungsebene) Befestigung auf Betonfundament mit Universaldübel 10 x 60 mm, 4 x 6-kt-Schraube 8 x 80 mm, liefern und einbauen.

inkl. Fundament: B/L/H 60x60x50 cm, Beton C 12/15.

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.551.24

Schachtabdeckung angleichen

Abdeckung dem neuen Gelände-Höhenverlauf angleichen. Deckel rund 600-1000 mm. Höhenänderung: +/- 5 bis +/- 20 cm, einschl. Lieferung benötigter Ausgleichsringe und Beton.

26	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.551.25

Vorhandenen Schacht neu positionieren

Vorhandenen Schacht im Hof 3C neu positionieren, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Neuanschluß an Grundleitungen, aller erforderlichen Übergangsstücken. Ausgleichsringe einbauen, Fugen ausmörteln, Anschlüsse abdichten. Vorhandene Gussdeckel mit einer neuen Schachtdeckel nach Absprache mit BÜ ersetzen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.551 Abwasseranlagen				
-----------------------	--	--	--	-------

1.552

Wasseranlagen, Zisternen

1.552.1

Bodenaushub

1 LOS 1
1.552 Wasseranlagen, Zisternen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Bodenaushub für drei unterirdische Wassertanks 3,90 m bis 4,44m tief ab OK Planum mit Bagger ausheben, seitlich lagern und anteilig wieder in der Wassertankgrube einbauen. Der überschüssige Boden ist in anderen Bereichen wieder einzubauen. Bindiger Boden F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5. Zwischenlagerung ist auf dem Lagerplatz (Transportweg bis 800 m) möglich.

280 m3 €

1.552.2

Planum für Flachtanks

Planum herstellen und verdichten nach ZTV E-StB 09, für Wassertanks, Bodenklassen 4 bis partiell 5.

Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche = mind.45 MPa.
Abweichung Sollhöhe max.+/- 2 cm.
Abweichung Ebenheit max. 2 cm / 4 m.

22 m2 €

1.552.3

Sandbett für Flachtanks

Sandbett für Flachtanks herstellen und verdichten.

Sand 0/2, 10 cm stark
Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %,
Verdichtung DPr 98%.

22 m2 €

1.552.4

Flachtank 1.500 l

Regenwasser-Flachtank 1.500 l aus PE mit allem notwendigen Zubehör liefern und im Hof 3A bis 3,90 m Sohlentiefe ab OK Planum einbauen, inkl. Anschluss an Grundleitungen.

_ Wassertank verfügt über einen werksseitig eingebauten Einlauf und einen Überlauf aus KG-Rohr DN200.

_ Wassertank nahtlos aus einem Stück, gefertigt aus hochwertigem Polyethylen (PE-LLD) zu 100 % recycelbar.

_ Großer angeformter Einstiegsdom nach DIN 1989, abgedichtet bis Geländeoberkante in Verbindung mit Teleskop-Domschacht und Profildichtung.

_ Für Einbautiefe bis 5 m ab OK Fertiggelände geeignet

_ Grundwasserstabil.

_ Volumen (l) 1500

_ Länge (mm) 2100

_ Breite (mm) 1250

_ Höhe (mm) 1015

_ Innen Ø Tankdom [mm] 600

_ inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400, ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.

Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor

Übertrag:

1 LOS 1
1.552 Wasseranlagen, Zisternen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ort).

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.552.5

Flachtank, 5.000 l

Regenwasser-Flachtank 5.000 l aus PE (Richtmaße LxB = 2,9x2,3 m) mit allem notwendigen Zubehör liefern und im Hof 3B bis 3,90 m Sohlentiefe ab OK Planum einbauen, inkl. Anschluss an Grundleitungen.

_Wassertank verfügt über einen werksseitig eingebauten Einlauf und einen Überlauf aus KG-Rohr DN200.

_Wassertank nahtlos aus einem Stück, gefertigt aus hochwertigem Polyethylen (PE-LLD) zu 100 % recycelbar.

_Großer angeformter Einstiegsdom nach DIN 1989, abgedichtet bis Geländeoberkante in Verbindung mit Teleskop-Domschacht und Profildichtung.

_Für Einbautiefe bis 5 m ab OK Fertiggelände geeignet

_Grundwasserstabil.

_Volumen (l) 5000

_Länge (mm) 2890

_Breite (mm) 2300

_Höhe (mm) 1315

_Innen Ø Tankdom [mm] 600

_inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400, ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.

Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor Ort).

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.552.6

Flachtank, 7.500 l

Regenwasser-Flachtank 7.500 l aus PE mit allem notwendigen Zubehör liefern und im Hof 3C bis 4,44 m Sohlentiefe ab OK Planum einbauen, inkl. Anschluss an Grundleitungen.

_Wassertank verfügt über einen werksseitig eingebauten Einlauf und einen Überlauf aus KG-Rohr DN200.

_Wassertank nahtlos aus einem Stück, gefertigt aus hochwertigem Polyethylen (PE-LLD) zu 100 % recycelbar.

_Großer angeformter Einstiegsdom nach DIN 1989, abgedichtet bis Geländeoberkante in Verbindung mit Teleskop-Domschacht und Profildichtung.

_Für Einbautiefe bis 5 m ab OK Fertiggelände geeignet

_Grundwasserstabil.

Volumen (l) 7500

Länge (mm) 3600

Breite (mm) 2250

Höhe (mm) 1565

Innen Ø Tankdom [mm] 600

Übertrag:

1 LOS 1
1.552 Wasseranlagen, Zisternen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

_inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400, ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.

Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor Ort).

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.552.7

Domverlängerung

Domverlängerung für drei Wassertanks aus den Vorpositionen, Material wie Vorposition, liefern und einbauen.

7	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.552.8

Unterflurhydrant zur Wasserentnahme

Wasseranschlussbox aus Kunststoff, 2 je Zisterne (1x im Innenhof und 1x im großen Hof), grün, verschließbar liefern und inkl. aller Anschlüsse einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung nach Herstellerangaben (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Wasserhahn mit 3/4" Anschluss an DN32 PE Leitung.

Breite: 180 mm

Höhe: 120 mm

Länge : 180 mm

Deckel: 21 cm

Typ: VBA-17186

Werkstoff: PP

6	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.552.9

Kernbohrung d=60 mm

Kernbohrung d=60 mm für Druckleitung DN 32, Mauerstärke = 30 cm Bemerkungen zu den Kernbohrungen. Die herzustellende Öffnung dient der Durchführung der Druckleitung aus der Zisterne nach außen, in den großen Hof bis zu den Hydranten.

3	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.552.10

Graben für Druckleitung und Kabel

Graben für Druckleitung HD PE 32 und Kabel gem. DIN 4124 herstellen. Beide Leitungen verlaufen im selben Graben. Boden ausheben, seitlich lagern, nach Verlegung der Druckleitung und des Kabels wieder verfüllen und verdichten, nach ZTVA-StB, (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Aushubtiefe: bis 0,50 m ab OK Rohplanum,

Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m.

Bodenverdrängung: bis 10 %.

75	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.552.11

Leerrohre DN 100 für Druckleitung und Kabel

Übertrag:

1	LOS 1
1.552	Wasseranlagen, Zisternen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leerrohre KG- Rohr DN 100 PE / PP für Druckleitung und Kabel liefern und im fertigen Graben ohne Sandbettung unter den zukünftigen Asphaltflächen verlegen. Beide Leitungen verlaufen in den selben Leerrohren.

30 m €

1.552.12

Druckleitung HD PE 32 mm

Druckleitung HD PE 32 mm für Zisternen und Unterflurhydranten liefern, in Rohrgräben, sowie stellenweise in Leerrohren verlegen, anschließen. HD-PE-Druckrohr nach DIN 8075, für Wasser, PN 12,5, Lieferung umfasst alle Winkel, Kupplungen, T-Stücke, Anschlussverschraubungen.

Die Leitung ist so zu verlegen, dass das Wasser vor dem Winter problemlos entfernt werden kann.

75 m €

1.552.13

Erdkabel NYY 5*2,5 mm²

Hauptanschlußkabel zur Versorgung der Zisternepumpe liefern und in bauseitigen Kabelgräben sowie stellenweise in Leerrohren verlegen sowie anschließen, Erdkabel NYY 5*2,5 mm², 5 adriges Erdkabel nach DIN VDE 0276-603, Mantel: schwarz, Adern: farbig. Erdkabel und die Druckleitung HD PE 32 werden im selben Graben und in den selben Leerrohren verlegt.

70 m €

1.552.14

Trassenwarnband für Stromkabel

Trassenwarnband für Stromkabel, Farbe "Gelb" mit Aufdruck "Achtung Starkstromkabel" liefern und mittig auf der Trasse verlegen. Abmaße: 40 mm breit.

60 m €

1.552.15

Dichtheitsprüfung Druckleitung DN32

Dichtheitsprüfung der Druckleitung DN32, gemäß DN 4261 vor dem Verfüllen der Baugrube durchführen, einschl. Wasserbefüllung des Behälters und komplette Entleerung nach der Prüfung. Prüfprotokoll erstellen.

3 St €

1.552.16

Tauchdruckpumpe

Tauchdruckpumpe mit Presscontrol inkl. aller notwendigen Bestandteile liefern und anschließen, inkl. Probelauf. Wasserpegelschalter Pumpen- und Entnahmetechnik liefern und montieren. Entnahmeleitung und Kabel müssen dafür vorgesehen werden, inkl. Füllstandsanzeige für die Zisterne Lieferung und betriebsfertige Montage mit geeignetem Werkzeug. In den Preis sind alle für die betriebsfertige Montage (Befestigung nach Herstellerangaben!) notwendigen Befestigungsmittel und Geräte, einschl. Hebezeug, sowie Kosten für Arbeitsgerüste mit zu kalkulieren.

Pumpenfeinausrichtung und Inbetriebnahme der Pumpen durch den Pumpenhersteller.

Lieferumfang: DAB Pulsar Dry 30/50 M-NA, DAB Control-D, Ansaugset, Betriebsanleitung. Druckanschluss 1 1/4", Material Edelstahl, Abmessungen (L x B x H) 22,4 x 22,4 x 60,3 cm, Anschlussspannung 230 V, Leistung (W) 940 Watt,

Übertrag:

1 LOS 1
1.552 Wasseranlagen, Zisternen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Leistung (PS) 1,3 PS, Lärmpegel Leise, Max. Temp. Flüssigkeit 0°C – 40°C, Anschlusskabel Länge 15 meter, Anschlusskabel Typ H07RN-F

Angebotenes Produkt: '.....'

3 St €

1.552.17

Einweisung des Betriebspersonals

Einweisung des Betriebspersonals in die fertiggestellte Anlage inkl. Vorführung und Durchsprache sämtlicher Funktionen des Pumpwerkes am Beispiel einer Zisterne. Terminabstimmung ist vorab mit dem AG erforderlich. Bei der Einweisung sind im Wesentlichen die folgenden Inhalte zu behandeln:

☐ Aufbau, Funktionsweise und Bedienung der gesamten Anlage
☐ Lokalisierung und Behebung von Störungen
☐ Detaillierte Einweisung in die Pumpe
☐ Automatikfunktionen
☐ Einstellung von Prozessparametern
☐ Handhabung, Wartung und Pflege sämtlicher Maschinen, Anlagenteile, Armaturen und Betriebsmittel
☐ Aufbau und Inhalt der Dokumentation

psch €

1.552.18

Entwässerungsleitung DN 200

Entwässerungsleitung DN 200 gem. DIN 1610 und ZTV-E liefern und in vorhandene Gräben inkl. Sandmantel verlegen, KG- Rohr DN 200 PE / PP gem. DIN 4033, Leistung inkl. Muffen, Bögen, Y-Stücke und Adapter an Grundleitungen, inkl. notwendigem Zuschnitt mit geeignetem Gerät. Leitungsrohr ist unten, oben und seitlich mit 10 cm Sand andecken und verdichten.

Einsatzort: Hof 3C (Anschluss Zisterne)
 Sand 0/2
 Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %,
 Verdichtung DPr 98%.

20 m €

1.552.19

Bodenaushub für Entwässerungsleitungen DN200

Bodenaushub für Rohrleitungen DN200 gem. DIN 4124 ausheben, seitlich lagern, nach Einbau der Rohrleitung wieder verfüllen und verdichten, nach ZTV-A-StB, Homogenbereich gem. Bodengutachten (Bindiger Boden, F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einsatzort: Hof 3C
 Aushubtiefe: bis 3,40 m ab OK Rohplanum,
 Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m.
 Bodenverdrängung: 20 bis 30 %.
 Der abzutragende und wiederzuverwendende Boden ist im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischen zu lagern (Transportweg bis 800 m.)

20 m €

Übertrag:

1	LOS 1
1.552	Wasseranlagen, Zisternen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.552 Wasseranlagen, Zisternen

1.553 Grundleitungen Werkhof**Vorbemerkungen:**Nachfolgende Positionen umfassen

Nachfolgende Positionen umfassen den Leitungsbau im Bereich des Werkhofes für den Anschluss von Regen- und Schmutzwasser.

Die Leitungen unterqueren das Holzlager und müssen vor diesem errichtet und an die vorh. Leitungen vor Station 1c angebunden werden.

mitgelieferten Leitungsgrundrisse und Schachtpläne in der Anlage:

15_240620_A-Plan Ausführungsplan Grundleitungen Werkhof

16_231120_A-Plan Schachtskizzen Grundleitungen Werkhof

17_230817_A-Plan Grundleitungen Werkhof - Querschnitte

LeitungsbauErd- und Verbauarbeiten

Erd- und Verbauarbeiten

Vorbemerkungen Erd- und Verbauarbeiten

Die Festlegung und Beschreibung der Homogenbereiche gemäß VOB Teil C DIN 18300 (2016/09) erfolgt in der Baubeschreibung oder dem Geotechnischen Bericht.

Alle Qualitäts-Nachweise für Materialien und Produkte sind vom AN rechtzeitig vor seiner Bestellung beim AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.

Eine Bestellung des AN vor der Freigabe durch den AG erfolgt auf Risiko des AN. Mögliche Folgekosten gehen zu seinen Lasten.

Abfallbewirtschaftung:

Bei der Bewirtschaftung der Abfälle sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten und anzuwenden. Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Der Verwertung ist nach Möglichkeit der Vorrang zu geben.

Aufbruch und Wiederherstellung von Oberflächenbefestigungen und Oberboden werden als gesonderte Positionen vergütet (siehe Abschnitt Freianlagen).

Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB Teil C, DIN 18300.

Ausgehobenen Boden abtransportieren und verwerten wird gesondert vergütet.

Verbau wird gesondert vergütet.

Vorbemerkungen Aushub Rohr-/Kanalgraben

Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden. Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten.
Schachtbaugruben werden gesondert vergütet.

Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB Teil C, DIN 18300.

Abrechnung:

Abrechnungsbreite: nach DIN EN 1610;
Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass;
Abrechnungstiefe: Unterkante Oberboden-/Oberflächenabtrag bis Rohrgrabensohle.

Vergütet wird zum Aufbruch die tatsächliche Rohrgrabenbreite jedoch maximal die Rohrgrabenbreite B gemäß DIN EN 1610. Die Rohrgrabenbreite gilt auch für ungebundene Tragschichten.

Eventuelle Mehraufwendungen infolge vom AN gewählten größeren Grabenbreiten bzw. anderen Verbausystemen einschließlich aller damit in Zusammenhang stehenden Nebenarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher Bestätigung durch den AG vergütet.

T (Tiefe) = ab GOK bis Rohrgrabensohle

1.553.1

Aushub, T bis 2,00 m, Homogenbereich 2

Aushub für Rohr-/Kanalgraben, T bis 2,00 m, Homogenbereich 2

255 m3 €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Aushub Kopflöcher, Baugruben, Suchgrab., Montagebaugruben

Die Kopflöcher, Baugruben, Montagebaugruben und Suchgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers oder nach Erfordernis in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden, ausgeführt werden.
Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Die Länge der Kopflöcher beträgt maximal 5,00 m.
Länge von Suchgräben nach Erfordernis.
Länge von Baugruben nach Erfordernis.

Boden der Kopflöcher, Baugruben und Suchgräben profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten.

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abrechnung:

a) Kopflöcher:

Abrechnungsbreite: nach DIN EN 1610

Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung des AG;

Abrechnungstiefe: nach Abstimmung/Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass

Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher Bestätigung durch den AG vergütet.

b) Baugruben:

Abrechnungsbreite: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung des AG

Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung des AG;

Abrechnungstiefe: nach Abstimmung/Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass

Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher Bestätigung durch den AG vergütet.

c) Suchschachtungen:

Abrechnungsbreite: nach Festlegung des AG

Abrechnungslänge: nach Zeichnung / gemäß Erfordernis / Festlegung AG;

Abrechnungstiefe: nach Abstimmung / Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass

T (Tiefe) = ab GOK bis Grabensohle

1.553.2

Aushub Kopfloch, Baugrube, Suchschachtung, T bis 3,00 m, Homogenbereich 2

Aushub für Kopflöcher, Baugruben, Suchgraben, Montagebaugrube T bis 3,00 m, Homogenbereich 2

50 m3 €

Vorbemerkungen:Vorbemerkungen Schachtbaugrube

Die Schachtbaugruben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden einschließlich fachgerechtem Verbau ausgeführt werden.

Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Boden für Schachtbaugruben von rückzubauenden oder neu herzustellenden Schachtbauwerken ab Geländeoberfläche profilgerecht ausheben, Schachtbaugrubensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und einer fachgerechten Verwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

Steinfreies verdichtungsfähiges Material zum Einbau in den Schachtbaugruben bis zum Planum Straßenbau (Neubau) liefern, einbauen und verdichten.

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Z0 oder Z0* / Z1.2 in Übereinstimmung mit der natürlichen geogenen Hintergrundbelastung des Baugebietes.

Abmaße Schachtbaugruben:

Als Schachtbaugrube werden die nachfolgenden lichten Maße angesetzt und entsprechend beim Rohrgraben abgezogen:

Schacht DN 1000, LxB: 2,50 x 2,50 m

Abrechnung:

nach Schachttiefe,

Schachttiefe = Deckeloberkante Schacht bis Rohrsohle Kanal

1.553.3 **Aushub Baugrube für Schacht DN 1000, Homogenbereich 2**
Aushub für Baugrube Schacht DN 1000, Homogenbereich 2

10 m €

1.553.4 **Handaushub als Zulage**

Handaushub als Zulage zu den Aushubpositionen für die Freilegung von Bauwerken, Herstellung von Suchschlitzen usw.

Ausführung nur nach besonderer Anordnung der Bauoberleitung.

Achtung! Der für das Aufsuchen und Freilegen kreuzender Kanäle, Leitungen, Kabel und Kabelbündel erforderliche Handaushub wird über die jeweiligen Positionen zur Trassenkreuzung abgerechnet.

50 m3 €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Bodenabfuhr, Lieferung und Einbau

Die Verwendung von Recyclingstoffen ist nicht gestattet.

Beim Mehraushub für Rohrbettungen werden Vertiefungen und unsachgemäße Behandlung der Baugrubensohle nicht vergütet.

Der Nachweis der Verdichtung ist generell mindestens alle 25,00 m ohne besondere Vergütung zu führen.

Abrechnung:

als zusätzliche Vergütung zum Aushub Rohr-/

Kanalgraben bzw. Aushub Kopflöcher, Baugruben, Suchgraben

1.553.5 **nicht einbaufähigen Aushub abfahren**
Nicht einbaufähigen Aushub und Verdrängungsboden (bis Z 1.2) laden, von der Baustelle abfahren und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen oder nach den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht entsorgen.

100 m3 €

1.553.6 **Boden liefern**

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Steinfreies verdichtungsfähiges Material zum Einbau oberhalb der Rohrleitungszone bis zum Planum Straßenbau (Neubau) liefern.
Material: Kies-Sand-Gemisch 0/32 oder gleichwertige Baustoffgemische mit einem Feinanteil 20% und BM-F1 gemäß EBV bei Einsatz mineralischer Ersatzbaustoffe bzw. Herkunftsnachweis bei Material aus Kiesgruben

Der Einbau und die Verdichtung wird gesondert vergütet.

Diese Arbeiten sind nachweispflichtig und zu dokumentieren (Lieferschein).

10	m3		€	
----	----	-------	---	-------

1.553.7

Boden einbauen und verdichten

Boden aus Vorposition bzw. zum Wiedereinbau gelagert in Rohrgraben/ Baugrube einbauen und verdichten.
Verdichtungsgrad DPr mind. 100 % (50 cm unter Planum)
Verformungsmodul Ev2 = min. 45 MPa, auf Planum

155	m3		€	
-----	----	-------	---	-------

1.553.8

Boden RLZ liefern und einbauen

Boden für Rohrleitungszone liefern und einbauen.
Gründungssohle verdichten.
Kiessandgemisch 0/16
Z0 oder Z0* / Z1.2 in Übereinstimmung mit der natürlichen geogenen Hintergrundbelastung des Baugebietes
liefern und in Rohrleitungszone gemäß DIN EN 1610 (bei Abwasserrohren) in Rohrleitungszone einbauen und verdichten auf mind. DPr > 97 %.
Auflager einschließlich Bettungszone herstellen.

52	m3		€	
----	----	-------	---	-------

1.553.9

Bodenstab. im Rohrgraben und in Baugruben

Bodenstabilisierung im Rohrgraben und in Baugruben bis 50 cm Dicke
Lieferung und Einbau von Schotter 0/56
nach Erfordernis in Abstimmung mit dem AG

10	m3		€	
----	----	-------	---	-------

Vorbemerkungen:Vorbemerkungen Verbauarbeiten

Der Verbau ist nach DIN 4124 herzustellen.

Vorbemerkungen Systemplattenverbau

Verbau für Gräben und Schächte

Systemplattenverbau / Grabenverbaugeräte nach DIN 4124

Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend den Forderungen der DIN EN 1610

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

und "Sicherheitsregeln für Grabenverbaugeräte" der TBG,
Verbau herstellen, vorhalten und wieder beseitigen,
Kalkulierte Vorhaltezeit: nach Disposition des AN.

Abrechnung:

nach sichtbarer Fläche von der vorgeschriebenen Oberkante
des Verbaus bis zur Grabensohle
nach Schachttiefe von GOK +5 cm bis Baugrubensohle bis 2 m
Tiefe
nach Schachttiefe von GOK +10 cm bis Baugrubensohle über 2
m Tiefe

1.553.10

Verbau, T bis 2,00 m

Verbau für Rohr-/Kanalgraben
T bis 2,00 m

345 m2 €

1.553.11

Verbau Baugrube für Schacht DN 1000

Verbau für Baugrube Schacht DN 1000

10 m €

Vorbemerkungen:Vorbemerkungen Wasserhaltungsarbeiten

1.

Vor Baubeginn ist in der Örtlichkeit die tatsächliche Höhe des Grundwassers bzw. Schichtenwassers festzustellen und zu überprüfen. Das Überprüfen des Grundwasser- bzw. Schichtenwasserstandes ist mit den nachfolgenden Positionen abgegolten. Die Art der Grundwasserabsenkung ist durch den AN festzulegen und vor Baubeginn mit der Bauleitung des AG abzustimmen. Wasserhaltungsarbeiten sind hinsichtlich Dauer und Fördermenge auf ein Mindestmaß zu beschränken.

2.

Die Wasserhaltungsarbeiten sind so auszuführen, dass alle Erd- und Rohrverlegearbeiten in trocken gehaltenen Rohrgräben bzw. Baugruben erfolgen können.

3.

Die Ableitung des Wassers ist Sache des AN. Die jeweilige Einleitstelle ist mit dem AG abzustimmen. Für die Wasserhaltung ist durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit dem AG rechtzeitig vor Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme von Grund- und Schichtenwasser bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen. Ferner ist die Grundwasserabsenkung vor Ausführung der Leistung bei der zuständigen Behörde mit Einreichung der erforderlichen Unterlagen anzuzeigen. Für die Einleitung in Gewässer ist rechtzeitig die Genehmigung bei der Unteren Wasserbehörde, bei Einleitungen in Kanäle vom AG einzuholen. Die Kosten dafür sind in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

4.

Mit den Einheitspreisen für die Wasserhaltung sind die Betriebskosten der Pumpen (Antrieb, Bedienung und Betriebsstoffe) abgegolten.

5.

Ferner sind abgegolten die An- und Abfuhr, der Ein- und Ausbau, die Vor- und Instandhaltung aller erforderlichen Wasserhaltungsgeräte einschl. der Pumpenaggregate und der zum schadfreien Abfluß geeigneten Einrichtungen. Ggf. erforderliche Absetzbecken werden gesondert vergütet.

6.

Grundsätzlich ist die Baugrube durch geeignete Maßnahmen vor Niederschlagswasser zu schützen (z.B. Fangedamm um die Baugrube). Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichend sein gelten die Wasserhaltungsarbeiten auch bei Starkregenereignissen und werden auf Nachweis (z.B. Aufzeichnungen im Bautagebuch, Fotos) zusätzlich vergütet.

7.

Bei der Bewirtschaftung der Abfälle sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten und anzuwenden. Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Der Verwertung ist nach Möglichkeit der Vorrang zu geben.

1.553.12

o. WH in Rohrgräben, bis 15 m³/h

offene Wasserhaltung in Rohrgräben, bis 15 m³/h

94 m		€	
------	-------	---	-------

Vorbemerkungen:Rohre und Schächte

Rohre und Schächte

Vorbemerkungen

Alle Qualitäts-Nachweise für Materialien und Produkte sind vom AN rechtzeitig vor seiner Bestellung beim AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.

Eine Bestellung des AN vor der Freigabe durch den AG erfolgt auf Risiko des AN. Mögliche Folgekosten gehen zu seinen Lasten.

Alle Materialien zur Herstellung von Abwasseranlagen sind durch den AN zu liefern und in die jeweilige Position einzukalkulieren.

Verlegetiefe Rohre: siehe Position

Verlegetiefe Formteile: bis 4,00 m

Vorbemerkungen Kanalbau PP-Rohre

PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegter

Dichtung aus EPDM (Standard)

Einschichtvollwandrohr, innen und außen glatt, hochabriebfest, ohne Füllstoffe mind. SN 10

Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m²,

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert.

systemgleiche Rohre und Formteile
liefern und fachgerecht verlegen,
Farbe SW-Kanäle: orange/rotbraun/braun

Farbe RW-Kanäle: andersfarbig oder andersfarbig markiert

Vorbemerkungen PP-Rohre

Abwasserkanal DIN EN 1610

aus PP-Rohren nach DIN EN 1852 fachgerecht einbauen.

Baulänge: 3 m

Rohrabmaße: DN

In vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.

Abrechnung:
nach lfm verlegter Rohrleitung

1.553.13 **PP-Rohr DN/OD 160, Tiefe bis 4 m**
PP-Rohr DN/OD 160, Grabentiefe bis 4 m

27,5 m €

1.553.14 **PP-Rohr DN/OD 200, Tiefe bis 4 m**
PP-Rohr DN/OD 200, Grabentiefe bis 4 m

38,5 m €

Vorbemerkungen:Vorbemerkungen PP-Abzweig, Übergangsstück

Abzweig 45 Grad aus PP

Übergangsstück aus PP

systemgleich zum Rohr (zueinander passend)

liefern und fachgerecht verlegen,

Abrechnung:
nach Anzahl eingebauter Abzweige, Übergangsstücke

1.553.15 **PP-Abzweig DN/OD 200/160**
PP-Abzweig OD 200/160

12 St €

1.553.16 **PP-Übergangsstück DN/OD 160/110**
PP-Übergangsstück DN/OD 160/110

12 St €

Vorbemerkungen:Vorbemerkungen PP-Passstück

Passstück aus PP-Rohr herstellen und fachgerecht einbauen.

Das Bearbeiten der Rohrenden ist mit einzurechnen.

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abrechnung:
nach Anzahl eingebauter Passstücke

1.553.17

PP-Passstück DN/OD 200
PP-Passstück DN/OD 200

4 St €

Vorbemerkungen:Glasierte Steinzeug-Muffenrohre und -Formstücke

Glasierte Steinzeug-Muffenrohre und -Formstücke nach
DIN EN 295 fachgerecht verlegen.

DN 200
Normallastreihe
Tragfähigkeitsklasse 160
Verbindungssystem F, mit Steckmuffe L,

Eine fachgerechte prov. Verbindung in allen Nennweiten,
die unter Normalabfluss dicht ist, ist einzukalkulieren.

Verlegung in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.

Baulängen:
DN 125: L= 1,25m
DN 150: L= 1,50m
DN 350/450: L= 2,00m
DN 200/250/300/400/500/600: L= 2,50m

Abrechnung:
nach lfm verlegter Rohrleitung

1.553.18

Abwasserkanal Steinzeug DN200 TKL160 Verbind.F
Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 10cm
Ein-Korn-Kies ob. Schicht Ein-Korn-Kies T 1,75-4m

Abwasserkanal aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1, für
Schmutzwasser, DN 200, Tragfähigkeitsklasse 160,
Rohrverbindungssystem F, Verlegung DIN EN 1610 in vorh.
verbautem Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren
Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Ein-Korn-Kies, obere
Bettungsschicht aus Ein-Korn-Kies, Dicke der oberen
Bettungsschicht gemäß beiliegender statischer Berechnung,
Grabentiefe über 1,75 bis 4 m.

27,5 m €

Vorbemerkungen:Passstück aus Steinzeug einschließlich Passring

Passstück aus Steinzeug einschließlich Passring
herstellen und fachgerecht einbauen.

Das Bearbeiten der Rohrenden ist einzurechnen.

Abrechnung:
nach Anzahl eingebauter Passstücke

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.553.19 **Stz-Passstück DN 200**
Stz-Passstück DN 200

3 St €

Vorbemerkungen:Vorbemerkungen Manschettendichtungen

Manschettendichtung für die Verbindung von
Rohrspitzenden von Abwasserrohren,
DN/OD nach Positionsangabe,
mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und
umlaufende Spannbänder nach DIN EN 10 088-2.
für alle Materialien mit jeweiligem Außendurchmesser
fachgerecht einbauen

Manschettentyp 2B
Abrechnung:
nach Anzahl eingebauter Manschettendichtungen

1.553.20 **Manschettendichtung DN 200**
Manschettendichtung für DN 200

4 St €

Vorbemerkungen:Vorbemerkungen Kanalabbruch

Abbruch:

Vollständige Aufnahme eines Sammlerabschnittes,
einschl. Trennschnitte
Erdarbeiten werden separat vergütet,
Kanalrohr nach Positionsangabe.
Sämtliche Abbruchmaterialien sind entsprechend den gesetzlichen
Vorschriften fachgerecht nach Wahl des AN entsorgen.

Abrechnung:
nach lfm abgebrochener Kanal

1.553.21 **Abbruch Kanal über DN 150 bis DN 300**
Abbruch Kanal über DN 150 bis DN 300

4 m €

Vorbemerkungen:Hinweis Regen- und Schmutzwasserschächte

Hinweis Regen- und Schmutzwasserschächte
Das Material für nachfolgende Schächte ist bauseits vorhanden.
Die Schächte sind entsprechend den Plänen einzubauen und
anzuschließen.
In den Positionen sind Einbau und Verbrauchsmaterialien zu
einzukalkulieren.

Hinweis Regenwasserschächte

Regenwasserschächte

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schacht S2: Schachttiefe 1,68 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl Anschlüsse 2.

Schacht S1: Schachttiefe 1,81 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl Anschlüsse 2.

Schacht SR40: Schachttiefe 2,197 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl Anschlüsse 3.

In den nachfolgenden Positionen sind Standardleistungsbuchhöhen ausgeschrieben. Wichtig ist die Höhen der oberen Tabelle einzuhalten. Der DN der Anschlüsse kann auch etwas größer oder geringer ausfallen als im Positionstext erwähnt so z.B. statt DN 160 ein DN 200er Anschluss dies ist entsprechend einzukalkulieren.

1.553.22

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
DN1000 T 1,5-2m 3Anschlüsse DN160 DN160 DN200**

Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen

Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 1,5 bis 2 m, für 3 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 160, 2. Anschluss DN 160, 3. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
Schacht S2 einbauen

1 St €

1.553.23

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
DN1000 T 2-2,5m 3Anschlüsse DN200 DN200 DN200**

Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen

Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 2 bis 2,5 m, für 3 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 200, 2. Anschluss DN 200, 3. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
Schacht SR40 einbauen

1 St €

1.553.24

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
DN1000 T 2,5-3m 2Anschlüsse DN200 DN200**

Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen

Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 2,5 bis 3 m, für 2 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 200, 2. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
Schacht S1 einbauen

1 St €

Vorbemerkungen:

Hinweis Schmutzwasserschächte

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Schmutzwasserschächte

Schacht MS10a: Schachttiefe 1,648 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl Anschlüsse 3.

Schacht MS_2: Schachttiefe 2,250 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl Anschlüsse 2.

Gerinne geklinkert oder aus Kunststoff nach Wahl AN.

In den nachfolgenden Positionen sind Standardleistungsbuchhöhen ausgeschrieben. Wichtig ist, die Höhen der oberen Tabelle einzuhalten. Der DN der Anschlüsse kann auch etwas größer oder geringer ausfallen als im Positionstext erwähnt so z.B. statt DN 160 ein DN 200er Anschluss. Dies ist entsprechend einzukalkulieren.

1.553.25

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
DN1000 T 1,5-2m 3Anschlüsse DN200 DN200 DN200
Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen**

Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 1,5 bis 2 m, für 3 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 200, 2. Anschluss DN 200, 3. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
Schacht MS10a einbauen

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.553.26

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
DN1000 T 2-2,5m 2Anschlüsse DN160 DN200
Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen**

Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 2 bis 2,5 m, für 2 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 160, 2. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
Schacht MS_2 einbauen

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.553.27

Mehr-/Minderpreis für zus. Anschlüsse DN 160-200, Beton DN1000

Mehr-/Minderpreis für zus. Anschlüsse an Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, DN 1000
Bei Entfall wird ein negativer EP angesetzt.

2	St		€	
---	----	-------	---	-------

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Schachtabdeckung
Schachtabdeckungen nach DIN EN 124

BEGU-Schachtabdeckung nach DIN EN 124-2/ DIN 1229/ DIN

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

19584/RAL-GZ 692

_Beton gem. DIN EN 206-1/DIN 1045-2 C35/C45, Expositionsklasse XD3, XF4, XA3 - farblich abgestimmt mit Freianlagen
_ohne Lüftungsöffnungen
_mit einer dämpfenden Polyurethaneinlage, mikrobebeständig, UV-beständig, frost- und tausalzbeständig
_Rahmen nach DIN EN 124-2, hochziehbar,
_Schmutzfänger aus Kunststoff ähnlich DIN 1221 mit verzinkter Kreuzstange, stabile Ausführung
_Deckelsicherung 3-fach verschraubt

in Asphaltflächen einwalzbar
in Pflasterbereichen bzw. sonstigen Oberflächen Standard-Abdeckungen einschl. Auflageringe einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen

Abrechnung:
nach Anzahl eingebauter Abdeckungen

1.553.28 **Schachtabdeckung D, LW 600**
Schachtabdeckung 3-fach verschraubt
Klasse D 400 nach DIN 19584/EN 124,
lichte Weite 600 mm
höhengerecht verlegen
Vorbemerkungen sind immer zu beachten!

Einbauort auch außerhalb des Werkhofes. Abrechnung inkl. Mindermengen bei Fa. Jäger. Vor der Bestellung der Schachtabdeckungen sind alle Schächte auf Dimensionen und Höhenlage zu prüfen.

24	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.553.29 **Betonaufleger Schacht, d bis 30 cm**
Betonaufleger C 15/20
für Schacht DN 600 bis DN 800
Dicke > 10 cm bis 30 cm
Liefen und fachgerecht herstellen

4,5	m3		€	
-----	----	-------	---	-------

1.553.30 **Dichtheitsprüfung Abwasserltg bis DN/OD200**
Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Abwasserleitung(en), aus PP-Rohr DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, bis DN/OD 200, Verfahren W, Prüfung
abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.

94	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.553.31 **Opt.Inspektion Abwasserltg**
Opt.Inspektion Abwasserltg Kunststoff TV-Kamera Lageerfassung
Optische Inspektion der Abwasserleitung, DIN EN 13508-2, DWA-M 149-2,

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

DWA-M 149-5, aus Kunststoff, vom Schacht, mit TV-Kamera auf Fahrwagen, mit Drehschwenkkopf und Zoom, mit aufrechtem und seitenrichtigem Bild, mit kontinuierlicher elektronischer Lageerfassung, Dokumentation wird gesondert vergütet, Durchmesser bis DN 200, Einzellänge über 5 bis 20 m.

66 m		€	
------	-------	---	-------

Vorbemerkungen:Interimsentwässerung

Interimsentwässerung

1.553.32

Ein- und Ausbau Pumpe bis 5 m³/h, nass

Ein- und Ausbau einer Söffel-/Tauchmotorpumpe, Schmutz-/Abwasser-Tauchpumpe für fäkalienfreies Abwasser, Leistung bis 5 m³/h.

In den Ein- und Ausbau von Pumpen ist der Aufwand für die Lieferung und den Abtransport sowie die Montage/Demontage an die Druckleitung, einschließlich Herstellen/Abbau der Baustromanlage sowie des Stromanschlusses einzurechnen. Zum bauzeitlichen Überpumpen des Regenwassers vom Schacht S6 zum Schacht MR23.

1 St		€	
------	-------	---	-------

1.553.33

Ein- und Ausbau Pumpe bis 5 m³/h, nass für Fäkalien-Abwasser

Schmutz-/Abwasser-Tauchpumpe für Fäkalien-Abwasser Zum bauzeitlichen Überpumpen des Schmutzwasser von Schacht MS1 zum Schacht MS3.

1 St		€	
------	-------	---	-------

1.553.34

Verlegung Rohrltg. flexibel, für Pumpe bis 5 m³/h

Rohrleitung, Rohrstrang flexibel, Material nach Wahl des AN (Druckleitung flexibel oder PEHD), DN nach Kapazität einer Pumpe bis 5 m³/h

In die Position sind einzurechnen

- der Ein- und Ausbau in Einzellängen,
- alle Armaturen, Form- und Passstücke,
- Sicherungen gegen Verkehr (z.B. Schlauchbrücken).

Für die angebotenen Druckrohrleitungen ist eine Vorhaltung nicht separat abrechenbar, sondern ausschließlich über die Aufund Abbau-Position zu kalkulieren.

60 m		€	
------	-------	---	-------

1.553.35

Betrieb Pumpe nass (- 5 m³/h)

Betrieb der gesamten Pumpenanlage samt Leitungen mit Söffel-/Tauchmotorpumpe, Leistung bis 5 m³/h.

Übertrag:

1 LOS 1
1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der Pumpenbetrieb ist über Pumpenbücher nachzuweisen.
Einzurechnen sind sämtliche Leistungen wie Energieerzeugung,
Wartungs- und Kontrollarbeiten.

200 h €

1.553.36

Temporäre Absperrung bis DN 200

Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre bis DN 200.
Wasserhaltung durch Einsetzen geeigneter Absperrvorrichtungen,
nach Wahl des AN (z.B. Blasen oder wasserdichte Abmauerung)
Schädlicher Rückstau in oberhalb liegenden Haltungen darf
nicht auftreten.
Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller dazu erforderlichen Geräte
und Abbau, einschließlich Verbau/ Sicherung der Absperrvorrichtung.

2 St €

1.553.37

Bestandsstraße aufnehmen und wiederherstellen

Bestandsstraße aufnehmen und wiederherstellen beinhaltet:

_25 m2 Betonpflaster inkl. Schotter aufnehmen, lagern, wieder einbauen
_25 m2 Bettungsmaterial 4 cm stark (wie in sonstigen befahrbaren Pflasterflä-
chen) liefern und einbauen.
_25 m2 Baustraße aus Schotter bis 30 cm stark aufnehmen, lagern, wieder ein-
bauen.
_17 m Einfassung Pflasterreihe in Betonbett inkl. Rückenstützen abbauen und
entsorgen.
_17 m Einfassung Pflasterreihe wie im Bestand liefern und in Betonbett 20 cm
Beton C 12/15 inkl. Rückenstützen 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15 einbauen.

Einsatzort: Bestandsstraße zwischen Holzlager und Station 1C

psch €

1.553 Grundleitungen Werkhof

1.556

Elektrische Anlagen

1.556.1

Mastleuchte

Mastaufsatzleuchte inkl. Mast liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
Aufsatzleuchte. Asymmetrisch-bandförmige Lichtstärkeverteilung. Dark Sky:
Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum. Mit austauschbarem LED-Modul
(L80B50 bei ta = 25 °C). LED, 25,8 W Leuchten-Anschlussleistung,
Leuchten-Lichtstrom 3448 lm, Farbtemperatur 3000 K, Farbwiedergabeindex
(CRI) > 80, LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP
65, Leuchte aus Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit, Mastzopfdurchmesser
76 mm, Einstecktiefe 135 mm, Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 mm², Länge 8
m, Lichtpunkthöhen von 4000 - 6000 mm, Schutzart IP 66, Schutzklasse II.

Mast: Höhe über Flur 450 cm, Erdstück 80 cm, Farbe Grafit

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).
Befestigung: zum Einbau in Hülse in Fundament. Betonfundament
1,0x1,0x1,0m frostsicher, aus Beton C 25/30 herstellen und mit mind. 30 cm Bo-

1 LOS 1
1.556 Elektrische Anlagen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

den profilgerecht überdecken. Einbauempfehlungen vom Hersteller beachten.

Angebotenes Produkt: '.....'

5 St €

1.556.2 **Vorhandene Mastleuchte versetzen Straße**
Vorhandene Mastleuchte in Kabelrichtung versetzen, inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Fundamente und betriebsfertigen Anschluss. Betonfundament 1,0x1,0x1,0m frostsicher aus Beton C 25/30 herstellen und mit mind. 30 cm Boden profilgerecht überdecken.

5 St €

1.556.3 **Vorhandene Video-Masten versetzen**
Vorhandene Video-Mast versetzen, inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Fundamente, ca. 4 Meter zusätzl. Kabel und betriebsfertigen Anschluss. Betonfundament 1,0x1,0x1,0m frostsicher aus Beton C 25/30 herstellen und mit mind. 30 cm Boden profilgerecht überdecken.

2 St €

1.556.4 **Pollerleuchte**
Pollerleuchte liefern, montieren und betriebsfertig anschließen.
Oberfläche Grafit, Schutzklasse I
Material: Aluminium und Edelstahl, Borosilikatglas, Schutzart: IP 65
Abmessungen H: 100cm, Ø: 16,5cm, Lichtstrom: 465 lm
Farbtemperatur: Warmweiß 3000 K, Farbwiedergabeindex: > 80, Spannung: Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz, Maximale Bestückung: 7,2 W LED, Prüfzeichen: CE, Schutzklasse I, Abgeblendet mit Reflektor, Lichtaustritt 180 Grad, Leuchte auf Montageplatte 360° ausrichtbar Montagebügel mit Anschlusskasten, mit austauschbarem LED-Modul.

inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Leuchte mit Montageplatte zum Aufschrauben auf ein Fundament. Betonfundament 0,25x0,25x0,70m frostsicher, aus Beton C 25/30 herstellen und mit Boden profilgerecht überdecken. Einbauempfehlungen vom Hersteller beachten.

Angebotenes Produkt: '.....'

12 St €

1.556 Elektrische Anlagen

1.561 Allgemeine Einbauten

1.561.1 **Bauseits gelagerte Findlinge versetzen**
Bauseits gelagerte Findlinge bis 1 bis 2 m Größe im großen Hof zw. Station 2 und 3 in die Landschaft setzen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m. Wahl nach Absprache mit der BÜ vor Ort.

20 m3 €

1.561.2 **Bank mit Rückenlehne**

Übertrag:

1 LOS 1
1.561 Allgemeine Einbauten

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bank liefern und in einbauen, Gestell aus zwei Teilen zusammengeschaubt, aus feuerverzinktem Rundstahlrohr 30 x 2 mm, Sitzteil 30 x 3 mm, I zusätzlich mit Flachstahl, 30 x 5 mm verstärkt. Bodenbefestigung mit 2 Bodenteilen aus feuerverzinktem Rundstahlrohr und Flacheisen zum Einbetonieren. Ergonomischer Sitz aus Streckmetall 3 mm, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, mit einem U- Profil gerändelt. Befestigung der Sitzschale auf dem Gestell erfolgt mit verzinkten Beschlägen und INOX-Inbusschrauben Pulverbeschichtung in RAL7016 anthrazitgrau. Maße: L/T/H 177x66x43/80 cm.

2 Stk Fundamente Beton C 25/30 inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 30 x 30 x 40 (LxBxT). Fundamentüberdeckung für Substrat oder Asphalt gem. Herstellerangaben bzw. Regeldetails.

Bank im selben Stil wie Tisch mit Parkstühlen aus Metall (siehe nachfolgende Positionen).

Angebotenes Produkt: '.....'

6 St €

1.561.3

Abfallbehälter

Abfallbehälter mit Schutzdach inkl. Dreikantschlüssel liefern und einbauen. Behälterboden mit Flüssigkeitsablauföchern. Behälter mittels Dreikantschloss entriegeln und zum Entleeren abnehmen.

Inhalt Abfallbehälter : 40 Liter
Material Korpus : Aluminium
Oberfläche Korpus : beschichtet
B x T x H : 380 x 280 x 1200 mm
Oberfläche : Stahl feuerverzinkt und pulverbeschichtet
Alle Teile in RAL 7016 anthrazitgrau

2 Stk Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 20 x 30 x 70, Oberkante Fundament: 10 cm unter Ok Gelände.

Angebotenes Produkt: '.....'

10 St €

1.561.4

Zulage zur Position "Abfallbehälter"

Betonpflaster inkl. Bettung und Schotterschichten zwischen Sitzbänken im Bereich des gebauten Sportfeldes aufnehmen und nach Einbau des Abfallbehälters wieder einbauen, inkl. aller zugehörigen Arbeiten.

psch €

1.561.5

Basketballkorb

Basketballkorb inkl. Pfosten aus Edelstahl liefern und inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und Fundament nach Herstellerangabe einbauen. Befestigung des Basketballkorbes direkt an Quertraverse mit fest verschweißter Montageplatte am Stahlrahmen des Basketballgestells. Basketballpfahl Wettkampfmodell.

Länge: 2,43 m

Übertrag:

1 LOS 1
1.561 Allgemeine Einbauten

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Breite: 1,80 m
Höhe: 4,08 m
TÜV zertifiziert

Fundament ist vor Asphaltierung herzustellen. Höhe des Fundamentes ist so zu setzen, dass die Asphalttragschicht mit 10 cm Stärke eingebaut werden kann.
Besonders geräuscharm
Vandalismusgeschützt

Angebotenes Produkt: '.....'

3 St		€	
------	-------	---	-------

1.561.6

Anfahrschutz für Pfeiler im Werkhof

Pfeilerschutz liefern und einbauen. Rundumschutz für die bestehenden Pfeilern aus hochwertigem Stahlbügel. Zweiteilig liefern und vor Ort um die Pfeilern montieren.

Anwendung: Pfeilerschutz gegen Fahrzeuge
Pfosten oder Querbalken: Pfeilerschutzprofil
Werkstoff: Stahl
Oberfläche: feuerverzinkt
Höhe außen: 600mm
Breite außen: 720mm
Länge außen: 720mm
Durchmesser außen: 60 mm

inkl. 4 Stk Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 30 x 30 x 70. Oberkante, Fundament: 10 cm unter Ok Gelände, Befestigung im Beton mit 8 x Gewindestange einbetonieren oder Durchsteckankern (M12 x 255mm).

Angebotenes Produkt: '.....'

23 m		€	
------	-------	---	-------

1.561.7

Vorhandene Rammschutzbügel wiedereinbauen

Bauseits gelagerte Rammschutzbügel an Glasfassade Werkstatt einbauen und für Wiedereinbau zwischengelagern. Länge: 1,60 m, Stahlrohr d=50 mm, feuerverzinkt, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und 3 Fundamente je 25x25x40 cm, Beton C 25/30. Oberkante Fundament: 15 cm unter Ok Belag.

10 St		€	
-------	-------	---	-------

1.561.8

Tischtennis-Tisch

Tischtennis-Tisch aus Betonwerkstein liefern und standsicher spielfertig aufstellen nach Herstellerangaben, TÜV geprüft, extrem stabiler Tischtennis-Tisch, Betonwerkstein, DIN EN 13198 / DIN 18500

Farbe Spieloberfläche: Grün
Material Spieloberfläche: Polymerbeton
Plattenstärke: 45 mm
Aufstellmaße: 274x152,5x76 cm
Gewicht: ca. 700 kg
Netz: Aluminium 4 mm

Übertrag:

1 LOS 1
1.561 Allgemeine Einbauten

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Befestigung Netz: Schraubbefestigung (Sicherheitsschraube)

Anmerkung: Alle Teile der Tischtennis-Anlage sind so zu befestigen, dass diese nur mit Spezialwerkzeugen abmontiert werden können.

inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und 4 Punkt-Fundamente Beton C 25/30, Abmessung Fundament 25x25x70 cm. Oberkante Fundament: mind. 10 cm unter Ok Fertiggelände. Fundamente sind vor Asphaltierung zu erstellen inkl. 4 in Fundament eingelassene Gewindestangen oder Vergleichbares zur späteren Befestigung des Tisches.

Angebotenes Produkt: '.....'

2 St €

1.561.9

Standascher

Standascher liefern und in den drei Innenhöfen sowie Raucherhof einbetonieren. Ascher mit kerbenförmiger Einwurföffnung und schwenkbarer Schlitzklappe. 1 Dreikantschlüssel im Lieferumfang enthalten.

Inhalt Ascher : 1,2 Liter
Oberfläche Korpus : Edelstahl V2A, geschliffen
Ø x Höhe : 90 x 1200 mm
Höhe über Flur : 900 mm
empfohlene Einbautiefe : 300 mm
Ausführung Behälterkopf : gewölbt

inkl. 1 Stk Fundament Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 25 x 25 x 70 cm. Oberkante Fundament: 10 cm unter Ok Gelände.

Angebotenes Produkt: '.....'

4 St €

1.561.10

Tisch mit zwei Stühlen

Tisch: Teile zusammengeschraubt, aus feuerverz. Rundstahlrohr 30 x 3 mm. Bodenbefestigung mit 2 Bodenteilen aus feuerverz. Rundstahlrohr und Flachstahl zum Einbetonieren, komplett mit 4 INOX-Inbusschrauben 70 x 10 zum Befestigen. Auflage aus Streckmetall 3 mm, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, mit einem U-Profil gerändelt. Befestigung der Auflage auf dem Gestell erfolgt mit verzinkten Beschlägen und INOX-Inbusschrauben. Pulverbeschichtung in RAL7016 anthrazitgrau. Maße: L/T/H 110x68x6 cm, liefern und einbauen.

Stuhl: Rundstahlrohr 30 x 2 mm, Sitzteil 30 x 3 mm. Sitzteil zusätzlich mit Flachstahl 30 x 5 mm verstärkt. Bodenbefestigung wie Tisch. Ergonomischer Sitz aus Streckmetall 3 mm, mit einem U-Profil gerändelt. Befestigung: verzinkte Beschläge und INOX-Inbusschrauben. Pulverbeschichtung wie Tisch. Maße: L/T/H 57x66x43/80 cm, liefern und einbauen.

6 Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 30x40x80 cm je Pfosten. Oberkante Fundament: 10 cm unter Ok Gelände, inkl. Bodenarbeiten.

Tisch mit Parkstühlen aus Metall im gleichen Stil wie in der Position "Bank mit

Übertrag:

1 LOS 1
1.561 Allgemeine Einbauten

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rückenlehne"

Angebotenes Produkt: '.....'

4	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.561.11

Hinweisschild "Feuerwehruzufahrt"

Verkehrsschild Feuerwehrschild 'Feuerwehruzufahrt' nach DIN 4066 liefern und einbauen.

Material: Aluminium RA0, reflektierend und feuerverzinktem Stahl

Farbe: rot, schwarz, weiß

Schild Rechteck (H x B): 210 x 594 mm

Text/Symbol: Feuerwehruzufahrt

Rohrpfosten: Ø 60mm, H: 3m (2,50 m über Flur)

Fundament 30 x 30 x 60 cm inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und Beton C 25/30. Oberkante Fundament: 20 cm unter Ok Gelände.

2	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.561.12

Hinweisschild "Feuerwehraufstellfläche"

Feuerwehrschild "Feuerwehraufstellfläche" nach DIN 4066 liefern und einbauen.

Material: Aluminium RA0, reflektierend und feuerverzinktem Stahl

Farbe: rot, schwarz, weiß

Schild Rechteck (H x B): 210 x 594 mm

Text/Symbol: Feuerwehraufstellfläche

Rohrpfosten: Ø 60mm, H: 3m (2,50 m über Flur)

Fundament 30 x 30 x 60, Beton C 25/30. inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Oberkante Fundament: 20 cm unter Ok Gelände.

4	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.561 Allgemeine Einbauten

1.571

Vegetationstechnische Bodenbearbeitung

1.571.1

Oberboden abtragen, lagern, wieder einbauen

Oberboden in Bereichen der zukünftigen FW-Aufstellflächen, der Pflasterwege auf der Ostseite Station 3 und Westseite Ergotherapie, sowie Werkhofzufahrt in 30 cm stark ausheben, zwischenlagern (Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m) und im großen Hof gem. Höhenplanung (s. Lagepläne) wieder einbauen.

111	m3		€	
-----	----	-------	---	-------

1.571.2

Oberboden abtragen, lagern, wieder einbauen, in Handarbeit

Bodenaushub wie in Vorposition in Handarbeit.

5	m3		€	
---	----	-------	---	-------

1.571.3

Oberboden ausheben und seitlich einbauen

Übertrag:

1 LOS 1
1.571 Vegetationstechnische Bodenbearbeitung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Oberboden im Bereich der zukünftigen wassergebundenen Wegedecke und der Mulden höhengerecht ausheben und in der Modellierung des großen Hofes einbauen. Relief flach bis Neigung 1:6.

160	m3		€	
-----	----	-------	---	-------

1.571.4 **Oberboden ausheben und seitlich einbauen, in Handarbeit**
Bodenaushub wie in Vorposition in Handarbeit.

10	m3		€	
----	----	-------	---	-------

1.571.5 **Oberboden für Rasen**
Oberboden gem. DIN 18915 für Rasenflächen liefern und profilgerecht 10 cm stark in Rasenflächen einbauen.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C, Großer Hof, 50% der Rasenfläche auf der Ostseite Station 3, 50% der Rasenfläche auf der Westseite Ergotherapie/ Holz-lager.

Organische Substanz: 4-6 Massenprozent
Salzgehalt: kleiner 1 mg/100g
pH-Wert: 5,5 bis 7,0
Z0 nach TR-LAGA.
Auftragsdicke: 10 cm.
max Abweichung Sollhöhe: 3 cm.
max Abweichung Ebenheit: 5 cm (4m-Latte).
Umrechnungsfaktor: 1,6 t/m3.

Abrechnung nach Aufmaß.

200	m3		€	
-----	----	-------	---	-------

1.571.6 **Feinplanum für Rasenflächen**
Feinplanum für Rasenflächen herstellen, gem. DIN 18917 einschl. Bankette, mehrheitlich eben bis leicht geneigt, Neigung bis max. 1:3 zulässige Abweichung von der Sollhöhe: 2 cm, Anschlüsse an Wegeränder und sonstige Beläge oberflächen- gleich, Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Größe der Steine und Fremdkörper: ab 5 cm.

Abrechnung nach Aufmaß.

2300	m2		€	
------	----	-------	---	-------

1.571 Vegetationstechnische Bodenbearbeitung

1.574 Rasen- und Saatflächen

1.574.1 **Rasenansaat RSM 2.3**
Rasenansaat RSM 2.3 liefern auf ebenen und geneigten Flächen, Neigung bis max. 1:2 und ansäen, Saatgut entsprechend der FLL-RegelSaattgutmischung RSM 2.3 Gebrauchsrasen-Spielrasen, in zwei gekreuzten Arbeitsgängen mit je der Hälfte des Saatgutes aufbringen, einarbeiten und anwalzen, Saatgutmenge: 25 g/m2 einschl. wässern Mindestwassermenge: 20 l/m2.

2483	m2		€	
------	----	-------	---	-------

Übertrag:

1 LOS 1
1.574 Rasen- und Saatflächen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.574.2 **Fertigstellungspflege Rasen**
Herstellung des abnahmefähigen Zustandes nach DIN 18917 mit einem gleichmäßigen Deckungsgrad von 70%. Die Prüfung erfolgt nach DIN EN 12231, inkl. Mähen von Gebrauchsrasen gem. DIN 18917 Wuchshöhe zwischen 6 und 10 cm, Schnitthöhe max. 4 cm.

2483 m2 €

1.574.3 **Fertigstellungspflege Rasen, Bewässerung**
Wässern der Rasenfläche je Arbeitsgang mind. 15 l/m2, bis zur Keimung ggf. in 2-tägigen Intervallen, so dass die Decke konstant feucht bleibt, Wasserzufuhr nur in feinen Tropfen. Der Wasserbezug ist selbständig zu regeln. Evtl. anfallende Gebühren und sonstiger Aufwand sind in den EP einzurechnen. Ebenso die Bereitstellung von Schläuchen.

2483 m2 €

1.574 Rasen- und Saatflächen

1.578 Lichthof Ergotherapie

1.578.1 Mobilkran

Stellung und Bedienung eines mobilen Baukrans inkl. eines Kranführers zur Errichtung der Außenanlagen im Lichthof, einschl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können. Der Lichthof ist vollständig von Gebäuden umschlossen.

-Minimale Hubhöhe: 15 m
-Radius Materialtransport: 30 m
-Geschätzte Einsatzdauer: 10 Arbeitstage (2 Kalenderwochen)
-Einbringung über das FW-Tor (B x H) 5,00 x 3,90. Die maximale Durchfahrtsbreite des Tores des temporären Hochsicherheitszaunes im großen Hof ist 2,5 m.

Achtung: Der Lichthof Ergotherapie kann parallel mit "Extensiver Dachbegrünung" stattfinden (siehe Bauablaufplan). Es kann derselbe Mobilbaukran für beide Bauabschnitte genutzt werden. Bei Kostenangabe berücksichtigen!

psch €

1.578.2 Bodenaushub in Handarbeit

Bodenaushub im Lichthof Ergotherapie in Handarbeit ausheben und im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischenlagern (Bodenklassen 4 bis partiell 5). Transportweg bis 800 m. Aushubtiefe für Pflanzflächen bis 40 cm tief, in sonstigen Flächen i.M 15 cm tief. Materialtransporte Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

7 m3 €

1.578.3 Verdichtungsfähiger Boden

Wasserdurchlässigen, verdichtungsfähigen Füllboden liefern und lagenweise im Lichthof Ergotherapie einbauen und verdichten, inkl. Einbau in Handarbeit entlang der Fassaden Mauern und anderen sensiblen Bereichen.

Übertrag:

1 LOS 1
1.578 Lichthof Ergotherapie

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Material und Einbau gem. ZTV-EStB Abschnitt 9.2 und 9.3
Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
Verformungsmodul EV2: mind. 45 MN/m2.
Ohne Schadstoffbelastung!

Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß.

6 m3 €

1.578.4

Oberboden für Pflanzflächen

Oberboden liefern und in Pflanzflächen im Lichthof Ergotherapie einbauen. Bodenaustausch obere Bodenschicht für Pflanzgruben durchführen.
Austausch für obere 40 cm. Schwach sauer bis alkalisch. Materialtransporte Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

4 m3 €

1.578.5

Big Bags

Big Bags mit mind. 1 Kubikmeter Volumen liefern und zum Transport von Material über Kran, zwischen Lichthof und Außenflächen einsetzen. Wiederverwendung, soweit möglich.

30 St €

1.578.6

Trittplatten 30 x 60 x 5

Betonplatte 30 x 60 x 5 cm, in Grau liefern und im Lichthof Ergotherapie gem. Detailplan als Trittplatte in Beton setzen.

Bettung: 15 bis 20 cm Beton C 12/15
Rückenstütze: 5 cm Beton C 12/15, allseitig

Es sind mind. 3 Musterplatten zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

Angebotenes Produkt: '.....'

19 St €

1.578.7

Rundkies 16/32

Rundkies 16/32, bunt liefern und in einer Stärke von 15-20 cm auftragen. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

3 m3 €

1.578.8

Sauberkeitsvlies für Vorposition

Filtervlies 150g aus Polypropylen liefern und als Sauberkeitsvlies für die Vorposition verlegen. Überlappung an Stößen mind. 10 cm. Hochführen an Fassaden bis 20 cm Höhe. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

60 m2 €

1.578.9

Wurzel-/Rhizomsperre

Übertrag:

1 LOS 1
1.578 Lichthof Ergotherapie

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wurzelsperre liefern und zum Schutz von Leitungen und sonstigen baulichen Anlagen in allen Pflanzflächen des Lichthofes gem. Detailpläne einbauen. Stärke: 2 mm, Material: HDPE, Einbautiefe 70 cm ab OK Substrat, Überlappung an Stößen 1 m. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

30	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.578.10

Bauseits gelagerte Findlinge setzen

Bauseits gelagerte Findlinge bis 1 m Größe setzen. Wahl nach Absprache mit dem Bauherrn vor Ort. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

3	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.578.11

Bambus - Fargesia jiuzhaigou 'Honey Guide'

Fargesia jiuzhaigou 'Honey Guide' liefern.
Liferqualität: Topf 30l Wuchshöhe 125/150 cm. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

11	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.578.12

Teppichmispel - Cotoneaster dammeri 'Radicans'

Cotoneaster dammeri 'Radicans' liefern.
Liferqualität: Topf 0,5l Wuchshöhe 15/20 cm. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.

70	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.578.13

Pflanzarbeit Bambus und Teppichmispel

Bambus und Teppichmispel in vorbereitete Pflanzfläche gem. DIN 18916 pflanzen. Anwässern mit ca. 2 l/Pflanze.

81	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.578.14

Fertigstellungspflege Bambus und Teppichmispel

Fertigstellungspflege Bambus und Teppichmispel gem. DIN 18916. Die Pflege beinhaltet folgende Leistungen:

- _Laub und Müll aufsammeln.
- _Bodenlockerung, Lockerungstiefe 3 cm.
- _Unerwünschten Aufwuchs entfernen.
- _Abgestorbene Teile ausschneiden.

EP für 3 Arbeitsgänge. Mehr- oder Minderleistungen werden anteilig vergütet.

10	m2		€	
----	----	-------	---	-------

1.578.15

Fertigstellungspflege Bambus und Teppichmispel, Bewässerung

Bewässerungsgänge für Bambus und Teppichmispel, Bewässerung im Rahmen der Fertigstellungspflege. Wasser wird vom Nutzer bereit gestellt. Evtl. anfallende Gebühren und sonstiger Aufwand sind in den EP einzurechnen. Ebenso die Bereitstellung von Schläuchen.

Mindestwassermenge je Arbeitsgang 20 l/m². EP für 25 Arbeitsgänge. Mehr- oder Minderleistungen werden anteilig vergütet.

10	m2		€	
----	----	-------	---	-------

Übertrag:

1 LOS 1
1.578 Lichthof Ergotherapie

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.578.16 **Zulage, Zugangsmöglichkeit eingeschränkt**
Eingeschränkte Zugangsmöglichkeit bzw. Erschwernis der Arbeiten im Lichthof Ergotherapie: Materialtransporte ausschließlich über Kran (Kosten für Kraneinsatz und BigBags siehe extra Positionen; Kosten und Mengen für die Entwässerung des Lichthofes Ergotherapie sind in "Abwasseranlagen" erfasst).

psch €

1.578 Lichthof Ergotherapie

1.579 Extensive Dachbegrünung

Vorbemerkungen:

Dachhöhe max. 15 m.

Kosten für Stellung und Bedienung eines mobilen Baukrans inkl. eines Kranführers, einschl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können, und ggf. BigBags sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren.

Einbringung über das FW-Tor (B x H) 5,00 x 3,90. Für Dachbegrünung keine Zufahrt über den großen Hof erforderlich.

Achtung: Der Lichthof Ergotherapie kann parallel mit "Extensiver Dachbegrünung" stattfinden (siehe Bauablaufplan). Es kann derselbe Mobilbaukran für beide Bauabschnitte genutzt werden. Bei Kostenangabe berücksichtigen!

1.579.1 **Dachfläche besenrein säubern**
Dachfläche besenrein säubern. Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen. Auf Verlangen der Bauleitung ist ein Begehungsprotokoll zu erstellen.

850 m2 €

1.579.2 **Wurzelschutzfolie WSF40**
Wurzelschutzfolie WSF40 liefern und unter Kiebsflächen, Begrünung und Plattenbelägen verlegen. Die Verlegung der Wurzelschutzfolie WSF 40 erfolgt lose mit ca. 1,5 m Überlappung. Der Preisaufschlag für die Überlappungen ist in diese Position einzukalkulieren. Die anzudeckende Fläche = 850 m².

Dicke: ca. 0,34 mm

Flächenmasse: ca. 320 g/m²

Farbe: schwarz

Dichte: ca. 0,94 g/cm³

Bruchspannung nach ISO 527-3: ≥ 18 MPa

Bruchdehnung nach ISO 527-3: ≥ 600 %

850 m2 €

1.579.3 **Wurzelschutzfolie hochführen**
Wurzelschutzfolie aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Dachabdichtungen 5 cm hochführen.

26 m2 €

1.579.4 **Trenn-, Schutz- u. Speichervlies**

Übertrag:

1 LOS 1
1.579 Extensive Dachbegrünung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Trenn-, Schutz- u. Speichervlies liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18531-2, unter Kiebsflächen, Begrünung und Plattenbelägen mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen. Der Preisaufschlag für die Überlappungen ist in diese Position einzukalkulieren.

Material: 100 % Recycling-Kunststofffasern
Festigkeitsklasse: GRK 2
Dicke: ca. 3,6 mm
Gewicht: mind. 300 g/m²

850	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.579.5

Trenn-, Schutz- u. Speichervlies hochführen

Trenn-, Schutz- u. Speichervlies aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Dachabdichtungen 5 cm hochführen.

26	m2		€	
----	----	-------	---	-------

1.579.6

Drän- und Wasserspeicherelement

Drän- und Wasserspeicherelement liefern und in Bereichen der extensiven Dachbegrünung (nicht in Kiesflächen, nicht unter Platten) einbauen.

Material: HDPE-Recycling-Regenerat
Nennstärke: ca. 25 mm
Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²
Farbe: schwarz/grau
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,
max. Druckfestigkeit unverfüllt: 200 kN/m²
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958
bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m²*s)
Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²
Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²

442	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.579.7

Filtervlies

Filtervlies liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen. Der Preisaufschlag für die Überlappungen ist in diese Position einzukalkulieren.

Material: 100 % PP (Polypropylen)
Nennstärke: ca. 1,1 mm
Flächengewicht: ca. 105 g/m²
Farbe: weiß
Festigkeitsklasse: GRK 2
Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m
Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m²*s) mit CE-Zertifizierung..

442	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.579.8

Extensivsubstrat

Extensivsubstrat als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen liefern und auf Dachflächen gem. Planung 8 cm stark einbauen.

Übertrag:

1 LOS 1
1.579 Extensive Dachbegrünung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt allgemein ca. 1,20, bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25 (bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge) und ist einzukalkulieren.

Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol%
max. Wasserkap.: > 35 Vol%
Salzgehalt: < 3,5 g/l
organ. Substanz: < 65 g/l
pH-Wert: 6,0-8,5
Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.

442	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.579.9

Kiesleiste

Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat oder Kies und Platte liefern und nach Herstellerangaben einbauen (s. Regeldetails). Alle L-Profile sind miteinander in der Länge sowie auch an den Ecken zu verbinden. Schneiden und Biegen der L-Profile sowie Entsorgung der Reststücke sind in diese Position einzukalkulieren.

Material: Aluminium L-Form
Höhe: 120 mm
Fußbreite: 140 mm
Dicke: 1 mm
senkrechter Schenkel gelocht

383	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.579.10

Kiesflächen

Rundkies der Körnung 16/32 liefern und in 5 cm Stärke auf zu bekiesende Dächer sowie Kiesstreifen aufbringen. Farbe: bunt.

Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn.

368	m2		€	
-----	----	-------	---	-------

1.579.11

Plattenweg 40 x 40 x 5

Betonplatten 40/40/5 cm liefern und Wege 80 cm breit auf dem Dach im Kreuzfugenverband, inkl 6 cm Splitt 2/5 herstellen, Betonplatten DIN 1339, Farbe: betongrau. Schnitt der Platten und Entsorgung der Reststücke sind in diese Position einzukalkulieren.

40	m2		€	
----	----	-------	---	-------

1.579.12

Saatgut EKR und Sedumsprossen - Trockenansaat

Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung und Sprossenansaat auf Extensiv-Mehrschichtsubstrat herstellen.

- Substrat durch Harken aufrauen

Übertrag:

1 LOS 1
1.579 Extensive Dachbegrünung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- durchdringendes Wässern.

Saatgut mit verschiedenen Kräuterarten ca. 1200 Korn/m², sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Die Saatgutmischung ist mit der Bauleitung abzustimmen.

442 m2 €

1.579.13

Fertigstellungspflege Ansaat

Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bei Ansaat nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.

Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind nachzusäen, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen.

Die Abnahme erfolgt bei einem projektiven Deckungsgrad von 60 %.

442 m2 €

1.579 Extensive Dachbegrünung

1.591

Baustelleneinrichtung

1.591.1

Baustelle einrichten, vorhalten, sichern, räumen

Baustelle für Abbrucharbeiten sowie Errichtung aller Außenanlagen (Höfe Station 3A, 3B, 3C, Werkhof, Lichthof Ergotherapie, großer Außenhof und sonstige Flächen) einrichten, vorhalten, sichern, räumen (s. Baustelleneinrichtungsplan). Beinhaltet: 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, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.

Werkstätten, Lagerschuppen soweit erforderlich antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Abwasser-, Fernsprechanschluss die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

psch €

1.591.2

Zulage Erschwernis Baustelle im Hof 3C

Die Baustellenfläche im Hof 3C ist jeden Tag, nach GaLaBau-Arbeiten so zu beräumen bzw. zu sichern, dass die Untergebrachten auf die Hoffläche jeden Tag, nach GaLaBau-Arbeiten ohne Gefahr spazieren gehen können. Sämtliche Werkzeuge, spitze bzw. gefährliche Gegenstände oder Stoffe, Baugeräte, Fahrzeuge sind jeden Tag aus dem Hof zu entfernen ggf. zu sichern (streng nach Absprache mit dem Nutzer) und auf der Baustelleneinrichtungsfläche im großen Hof zu sichern. Es dürfen auch keine Gegenstände im Hof bleiben, die von den Untergebrachten als Kletterhilfe benutzt werden können.

Diese Position beinhaltet ebenso tägliches Einbringen der oben genannten Elemente der Baustelle, wenn diese gebraucht werden.

Bei sensiblen Zuständen der Baustelle im Hof 3C, wie z.B.:

- _frisch gesetzte Fundamente
- _gespannte Richtschnüre

Übertrag:

1 LOS 1
1.591 Baustelleneinrichtung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

_ frisch hergestellte Asphaltfläche
_ frische Asphaltfarbbeschichtung
_ und Ähnliches

kann die Baustelle nach Absprache mit dem Nutzer für ein Paar Tage für die Untergebrachten gesperrt bleiben.

Geschätzte Dauer für GaLaBau-Arbeiten im Hof 3C, auf die sich diese Position bezieht, beträgt 50 Arbeitstage (10 Kalenderwochen).

Der Einheitspreis ist pro Tag (d) anzugeben.

50	d		€	
----	---	-------	---	-------

1.591.3

Bürocontainer

Bürocontainer 6 x 2,5 m (LxB) mit WC-Raum für Baubesprechungen und Pausennutzung Mitarbeiter liefern, auf mitzuliefernde Betonblöcke aufstellen, inkl. temporäre Stufen, und nach Beendigung aller Arbeiten entfernen.

WCs stehen im bereits vorhandenen Sanitärcontainer zur Verfügung. Erst nach dem Rückbau des Sanitärcontainers soll der Arbeitnehmer seinen eigenen Mannschaftscontainer mit WC aufstellen (Für geschätzte Dauer von 6 Monaten).

1	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.591.4

Entfällt

Entfällt

0	----		€	
---	------	-------	---	-------

1.591.5

Baustraßen aus RCT 0/45

Baustraßen und Bauinstallationsflächen aus RCT 0/45 nach ZTVT, Verdichtung 150 MN/m² inkl. Sauberkeitsvlies, liefern, herstellen und für den Ausführungszeitraum des AN unterhalten. Einbaustärken: ≥ 30 cm (s. Baustelleneinrichtungsplan). Abschließend vollständig entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

190	m ³		€	
-----	----------------	-------	---	-------

1.591.6

Provisorische Zufahrt in die Innenhöfe (Rampe)

Material für provisorische Zufahrt in Höfe 3A, 3B und 3C liefern und herstellen. Rampe (ca. 8 m, Neigung ca. 1:6) und Podest 3,5x3 m aus ca. 50 m³ RCT 0/45 bis i.M. 1,2 m Höhe zzgl. geböschtem Rand herstellen, 100 m² Sauberkeitsvlies, einschl. 20 m² Bautenschutzmatte für den Bereich an der Mauer. Die Mauern sind vor Kratzern durch Schotter, Bauarbeiten, etc. zu schützen.

Verformungsmodul EV2: mind. 120 MN/m², geforderter Verdichtungsgrad: mind. DPr = 103 %. Nach Abschluss der Arbeiten die Rampen abbauen, laden und nachweislich entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Entsorgungskosten sind in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach Aufmaß.

psch			€	
------	--	-------	---	-------

Übertrag:

1 LOS 1
1.591 Baustelleneinrichtung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.591.7 **Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten auf-/ abbauen**
Bauzaun als Schutzzaun aus Einzelementen, mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante: 200 cm über OK Gelände, liefern, aufstellen, für die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme beseitigen, Untergrund: überwiegend unbefestigt, Ausführung: in Teilabschnitten und auf Anweisung BÜ, Einzelemente mit Schellen oben und unten untereinander verbinden (Drahtbefestigungen sind nicht zugelassen!). Die Einzelemente sind aushebesicher mit den Fußelementen zu verbinden. Vorhaltdauer: für die Dauer der Baustelle.

150	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.591.8 **Bauzaun umsetzen**
Bauzaun auf der Baustelle umsetzen.

150	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.591.9 **Baumschutz auf-/ abbauen**
Stammschutz für Bäume nach DIN 18320, aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, Stammumfang: bis 60 cm (1,00 m über OK Gelände), Polsterung aus Dränrohren, Mindesthöhe der Ummantelung: 2,50 m, Mindestabstand vom Stamm: 10 cm, Mindestdicke der Bretter: 40 mm, liefern, herstellen, für die gesamte Bauzeit vorhalten.

Bretterummantelung nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen und entsorgen. Die Kosten für die Entsorgung sind hier einzukalkulieren. Lagerung von Baumaterial, etc. oder Befahren ist im Wurzelbereich nicht zulässig.

2	St		€	
---	----	-------	---	-------

1.591 Baustelleneinrichtung

1.594 Abbruchmaßnahmen

1.594.1 **Betonpflaster 8 cm stark**
Betonpflaster 8 cm stark im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

55	m ²		€	
----	----------------	-------	---	-------

1.594.2 **Betonplatten 30x30x5**
Betonplatte 30x30x5 cm im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

57	m ²		€	
----	----------------	-------	---	-------

Übertrag:

1 LOS 1
1.594 Abbruchmaßnahmen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.594.3 **Betonplatten 50x50x5, Traufstreifen**
Traufstreifen aus Betonplatte 50x50x5 cm am Appartementhaus inkl. Bettung abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

30 m		€	
------	-------	---	-------

1.594.4 **Einfassung Großsteinpflaster**
Einfassung Großsteinpflaster im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Fundament mit beidseitiger Rückenstütze, Bettungsdicke 15 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

47 m ²		€	
-------------------	-------	---	-------

1.594.5 **Hochbord Randsteine**
Hochbord Randsteine 8x30x100 cm im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Fundament und zweiseitiger Rückenstütze, Bettungsdicke 15 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

4 m		€	
-----	-------	---	-------

1.594.6 **Betonmauer**
Betonwinkelsteine ca. 3,6 x 0,45 x 0,20 m im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis 5) und Fundamente. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

4 m		€	
-----	-------	---	-------

1.594.7 **Betonstufen**
Betonstufe inkl. Fundament im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

3 St		€	
------	-------	---	-------

1.594.8 **Müllbehälter stehend**
Müllbehälter (auf Belag stehend) im Hof 3C entfernen und an einer anderen Stelle in Absprache mit dem Nutzer aufstellen. Transportweg bis 800 m.

1 St		€	
------	-------	---	-------

Übertrag:

1 LOS 1
1.594 Abbruchmaßnahmen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.594.9	Sitzbank mit Rückenlehne stehend Sitzbank mit Rückenlehne (auf Belag stehend) im Hof 3C demontieren und an einer anderen Stelle in Absprache mit dem Nutzer aufstellen. Transportweg bis 800 m.	1	St	 €	
---------	---	---	----	---------	-------

1.594.10	Vogelhaus Vogelhaus im Hof 3C abbauen und nach Absprache mit dem Nutzer an einer anderen Stelle gemäß Angabe der Bauleitung wieder einbetonieren. Einschließlich Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und Betonfundament (30 x 30 x 80 cm - LxBxH)	1	St	 €	
----------	---	---	----	---------	-------

1.594.11	Handlauf Handlauf im Hof 3C abbauen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Fundament. Edelstahlrohr 1,2 m lang, bis 90 cm hoch, zwei Pfosten. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	1	St	 €	
----------	---	---	----	---------	-------

1.594.12	Hochbeet Hochbeet aus Holzbrettern 1,2x1,2x1,2 m im Hof 3C abbauen und nach Absprache mit dem Nutzer auf einer anderen Stelle wieder aufstellen, anderenfalls entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Im Entsorgungsfall 1,7 Kubikmeter Pflanzerde zwischenlagern und wieder verwenden. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	1	St	 €	
----------	---	---	----	---------	-------

1.594.13	Schotter Tragschicht Ungebundene Schotter-Tragschicht inkl. Fugen- und Bettungsmaterial im Hof 3C und vor der Werkstatt abbauen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Abrechnung nach Wiegescheinen.	64	m ³	 €	
----------	--	----	----------------	---------	-------

1.594.14	Grasnarbe mit Krautschicht Grasnarbe 10 cm stark inkl. Kraut abschieben, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Einsatzort: im Hof 3C, in Bereichen der geplanten FW-Aufstellflächen und der Pflasterwege auf der Ostseite, stellenweise im großen Hof zw. Station 2 und 3, sowie im Bereich der neuen Zufahrt in den Werkhof. Abrechnung nach Wiegescheinen.	100	m ³	 €	
----------	--	-----	----------------	---------	-------

1.594.15	Krautschicht abschieben				
----------	--------------------------------	--	--	--	--

Übertrag:

1 LOS 1
1.594 Abbruchmaßnahmen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Krautschicht inkl. Wurzeln abschieben und entsorgen bzw. der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Aufmaß.

500 m2 €

1.594.16

Oberboden abtragen, lagern

Oberboden profilgerecht im Hof 3C abtragen und außerhalb des Baufeldes auf Mieten lagern. Abtragsdicke 30 - 40 cm. Transportweg bis 800 m. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Lagerstelle.

18 m3 €

1.594.17

Strauch-, Stauden- und Gräserpflanzung

Strauch-, Stauden- und Gräserpflanzung im Hof 3C flächig roden, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschließlich Wurzelstöcke. Höhe bis 100 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

1 m2 €

1.594.18

Hecke roden bis 4 m Höhe

Hecke neben der Sicherheitsmauer Station 2A-B roden, inkl. Entfernung der Wurzeln, Höhe bis 400 cm.

Holz und Wurzeln laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

8 m2 €

1.594.19

Formschnitt Hecke

Formschnitt für Hecke neben der Sicherheitsmauer Station 2A-C. Höhe von 3 m auf 1 m Höhe und von 1,5 m breite auf 1 m zu reduzieren (Absprache mit dem Nutzer vor Ort).

Holz und Wurzeln laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

25 m €

1.594.20

Betonpflaster vor der Werkstatt aufnehmen

Betonpflaster 20x20x10 cm vor der Werkstatt von Hand aufnehmen und auf Paletten zwischenlagern (für den Wiedereinbau am Verbindungsgang). Transportweg bis 800 m. Nach dem Wiedereinbau ist der Rest der Pflastersteine (ca. 35 m²) zu entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

100 m2 €

1.594.21

Rammschutzbügel zwischenlagern

Übertrag:

1 LOS 1
1.594 Abbruchmaßnahmen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Rammschutzbügel an Glasfassade Werkstatt abbauen und für Wiedereinbau zwischenlagern. Länge: 1,60 m, Stahlrohr d=50 mm, feuerverzinkt. Transportweg bis 800 m.

10	St		€	
----	----	-------	---	-------

1.594.22

Rückbau Baustraße Asphaltenschutz

Asphaltenschutz der Baustraße inkl. Trennvlies profilgerecht abbauen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Kosten der Verwertung. Asphaltdecke bis 15 cm.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

1700	m2		€	
------	----	-------	---	-------

1.594.23

Rückenstütze der Bestandsstrassenkante abstemmen

Rückenstütze der Bestandsstrassenkante 20 cm tief ab OK Bestandsstrassenkante für Anschluss der neuen Betonpflasterflächen sowie der neuen Bordsteine abstemmen, laden, entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Schleifarbeiten zur Herstellung ästhetisch ansprechenden Abstufungen bei Zugang 3 und 4. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

120	m		€	
-----	---	-------	---	-------

1.594.24

Rechteckiges Mauerwerk

Rechteckiges Mauerwerk aus Klinkerstein und bewehrtem Betonkern, inkl. bewehrten Betonfundament und satteldachförmige Mauerabdeckung aus Blech einschl. Befestigung bzw. Unterkonstruktion abbauen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Fundamentgrube ist anschließend mit bauseits vorh. anorganischem Boden zu verfüllen und zu verdichten. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Die Abdeckung: breiter als die Mauer und im Schnitt 7 cm hoch.

Standort: vor der Werkstatt

Mauerlänge: 13 m

Mauerbreite: 0,5 m

Mauerhöhe: 1,6 m

Abrechnung nach Wiegescheinen.

13	m		€	
----	---	-------	---	-------

1.594.25

Metalldach des rechteckigen Mauerwerks

Trapezblechdach der Vorposition inkl. Befestigungsunterkonstruktion abbauen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

15	m2		€	
----	----	-------	---	-------

1.594.26

Schotter unter Hochsicherheitszaun

Übertrag:

1 LOS 1
1.594 Abbruchmaßnahmen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Ungebundenen Schotter unter dem temporären Hochsicherheitszaun 80 cm stark, inkl. Trennvlies abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

80 m3 €

1.594 Abbruchmaßnahmen
.....**1.596 Materialentsorgungen****1.596.1 Schadstoffuntersuchungen**

Schadstoffuntersuchungen/ Beprobungen gem. der abfallrechtlichen und behördlichen Vorschriften (Mengenabschnitte, Deponienachweise und dergl.) sind als Nebenleistung zu sehen und in die EP einzurechnen.

3 St €

1.596.2 Bodengemische BM-F0 verwerten

Bodengemische BM-F0, bodenfremde Bestandteile 10 Vol.-% bis 20 Vol.-%, nach ErsatzbaustoffV laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Es handelt sich um bindige Bodengemische (Schluff, Löß, Ton, schwach sandig, schwach kiesig, feucht), s. Bodengutachten.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

480 m3 €

1.596.3 Bodengemische BM-F1 verwerten

Bodengemische BM-F1, bodenfremde Bestandteile 10 Vol.-% bis 20 Vol.-%, nach ErsatzbaustoffV laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Es handelt sich um bindige Bodengemische (Schluff, Löß, Ton, schwach sandig, schwach kiesig, feucht).

Abrechnung nach Wiegescheinen.

10 m3 €

1.596.4 Bodengemische BM-F2 verwerten

Bodengemische BM-F2, bodenfremde Bestandteile 10 Vol.-% bis 20 Vol.-%, nach ErsatzbaustoffV laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Es handelt sich um bindige Bodengemische (Schluff, Löß, Ton, schwach sandig, schwach kiesig, feucht).

Übertrag:

1 LOS 1
1.596 Materialentsorgungen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abrechnung nach Wiegescheinen.

5 m3 €

1.596.5

Oberboden verwerten

Oberboden laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

3 m3 €

1.596.6

Betonaufbruch verwerten

Betonaufbruch laden und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung nach Wiegescheinen.

10 m3 €

1.596.7

Abschlussdokumentation nach ErsatzbaustoffV

Unterlagen für eine Dokumentation nach §24 Abs. 1 ErsatzbaustoffV für LOS 1 zusammenstellen und übergeben. Übergabe in digitaler und gedruckter Formen wird gesondert in "Abschlussdokumentation erstellen" vergütet.

1 St €

1.596 Materialentsorgungen**1.599****Sonstige Maßnahmen**

1.599.1

Schlussaufmaßplan

Massenlageplan von tatsächlich eingebauten Flächen, Strecken, Objekten, Einmessung von neu verlegten Leitungen (auch Grundleitungen, Abwasseranlagen und Schächte), Elektrokabel etc. für LOS 1 erstellen und übergeben. Übergabe in digitaler und gedruckter Formen wird gesondert in "Abschlussdokumentation" vergütet.

psch €

1.599.2

Bautagesberichte

Der AN hat schriftliche Bautagesberichte für die gesamte Beschäftigungszeit auf dem Klinikumsgelände zu führen.

Diese müssen Angaben zu Dauer, Beginn und Ende der Arbeiten, zu Wetterlage, zu Art, Umfang und Ort der ausgeführten Arbeiten, Anzahl und Lohngruppen der eingesetzten Arbeitskräfte, Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Anlieferung und Abfuhr von Material und zu sämtlichen Besonderen Vorkommnissen enthalten.

Die Bautagesberichte sind dem AG wöchentlich digital zu übergeben.

psch €

Übertrag:

1 LOS 1
1.599 Sonstige Maßnahmen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.599.3

Abschlussdokumentation

Zusammenstellung und Übergabe der Unterlagen für alle Leistungen LOS 1 an den AG

_in digitaler Form; Ausgabe: alles als pdf-Format und dwg-Format.

_in Papierform in gegliederten Ordnern (2-fach)

Einzureichen sind:

_Liste aller zu übergebenden Revisionsunterlagen bzw. Inhaltsverzeichnis

_Abschlussdokumentation nach ErsatzbaustoffV

_Schlussaufmaßpläne (auch Leitungspläne, Elektrokabel, etc.)

_Bauabrechnung

_Produktdatenblätter

_Bautagebücher

_Prüfzeugnisse / Datenblätter /Zertifikate

_Kopien der Lieferscheine,

_ggf. Wartungs-, Pflege- und Bedienungsanleitungen einschl. Hersteller-Hinweise

_ggf. Werkszeichnungen und -berechnungen.

Die Dokumentation ist spätestens zwei Wochen vor Abnahme zu übergeben.

psch €

1.599 Sonstige Maßnahmen

1 LOS 1

Zusammenstellung

1.511	Bodenbearbeitung	.....
1.531	Wege und Plätze	.....
1.532	Straßen	.....
1.541	Einfriedungen	.....
1.544	Rampen, Treppen	.....
1.551	Abwasseranlagen	.....
1.552	Wasseranlagen, Zisternen	.....
1.553	Grundleitungen Werkhof	.....
1.556	Elektrische Anlagen	.....
1.561	Allgemeine Einbauten	.....
1.571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	.....
1.574	Rasen- und Saatflächen	.....
1.578	Lichthof Ergotherapie	.....
1.579	Extensive Dachbegrünung	.....
1.591	Baustelleneinrichtung	.....
1.594	Abbruchmaßnahmen	.....
1.596	Materialentsorgungen	.....
1.599	Sonstige Maßnahmen	.....
1	LOS 1	.....
		Summe
		zzgl. MwSt. 19 %
		Gesamtsumme