

Leistungsverzeichnis

Bauvorhaben

**Ersatzneubau
der Straßenbeleuchtung
in der Ortslage Hoyersburg**

-

Leistungsbeschreibung

LV 01

Beleuchtung Hoyersburg

Auftraggeber

**Hansestadt Salzwedel
An der Mönchskirche 5
29410 Hansestadt Salzwedel**

-

Datum:

12.05.2025

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 51

01 LV Beleuchtung Hoyersburg

VORBEMERKUNGEN

Projekt: Ersatzneubau Straßenbeleuchtung in der Ortslage Hoyersburg

VORBEMERKUNGEN

Die Vorbemerkungen sind Bestandteil des Vertrages.

BAUHERR

Hansestadt Salzwedel
Der Bürgermeister
An der Mönchskirche 5
29410 Hansestadt Salzwedel

LEISTUNGSUMFANG

Die Hansestadt Salzwedel schreibt mit diesen Unterlagen den Ersatzneubau der Straßenbeleuchtung in der Ortslage Hoyersburg aus.

Die Leistung des Ersatzneubaus ist untergliedert in 4 Leistungsabschnitte:

- Beleuchtung Haselhorster Weg
- Beleuchtung An den Lehmkuhlen
- Beleuchtung Radweg Hoyersburger Landstraße
- Straßenbeleuchtungssäule

Die in den genannten Straßen vorhandenen Mastaufsatzleuchten oder Peitschenmaste sind nach Herstellung des neuen Beleuchtungssystems zu demontieren. Bis zur vollständigen Funktionsfähigkeit der neuen Anlage ist die bestehende Beleuchtung anablässig. Gleiches gilt für den Ersatzneubau der Straßenbeleuchtungssäule.

Beleuchtungsparameter

Für die Straßenabschnitte wurde eine Beleuchtungsberechnung durchgeführt. Die Straßen Haselhorster Weg und An den Lehmkuhlen sind Anliegerstraßen ohne separate Geh-/Radweganlage. Die Ausleuchtung der Anliegerstraße erfolgt unter Berücksichtigung des schmalen Verkehrsraumes. Der Beleuchtungsberechnung der Straße Hoyersburger Landstraße liegt die ausreichende, regelkonforme Ausleuchtung des Geh-/Radweges westlich der Bundesstraße 248 zugrunde. Für alle 3 Beleuchtungssysteme wurde die Beleuchtungsklasse P zugrunde gelegt. Die Ergebnisse wurden in der Planung berücksichtigt, die Leuchtenstandorte ggf. angepasst. Aufgrund des für das Stadtgebiet erarbeiteten Beleuchtungskonzeptes sind für den jeweiligen Straßenabschnitt die im Konzept enthaltenen Leuchten angegeben. Diese gelten als Planungsfabrikat. Bietet der AN eine andere Leuchte an, so ist deren Eignung auch unter Betrachtung der Ergebnisse der Beleuchtungsberechnung nachzuweisen. Neben Gestaltung, Abmessungen, Leuchtenart LED, Schutzart, Schlagfestigkeit, Dimmfähigkeit, Konnektfähigkeit (Zhaga) sind insbesondere folgende Werte anzugeben:

- Energieverbrauch in Watt
- Lichtstrom in Lumen
- CRi-Wert in Prozent
- L/B-Wert in Stunden
- Effizienzklasse

Der AG behält sich die Forderung der Nachweiserbringung der Eignung des angebotenen Fabrikats mittels zu erstellender Beleuchtungsberechnung für den betreffenden Straßenabschnitts im Zuge des Angebotsverfahrens vor.

Haselhorster Weg:

Der Leuchtenabstand entlang der Anliegerstraße beträgt im Mittel 27m bei einer betrachteten Verkehrsflächenbreite von 4m. Nördlich der Verkehrsfläche im Abstand von etwa 75cm zu den Grundstückseinfriedungen werden 7 Leuchten als Mastaufsatzleuchten aufgestellt. Die Art der Ausführung entspricht dem bei schmalen Verkehrsräumen favorisierten Leuchtentyp mit praktisch nicht vorhandener Auskrugung. Die nachgewiesene Lichtpunkthöhe beträgt 5,0m. Die Kabeltrasse mit einer Gesamtlänge von 187m verläuft entsprechend der Leuchtenstandorte. Das Beleuchtungskabel mit der Größe NYY-J-5x10mm² wird eingebunden in das weiterführende Beleuchtungssystem an der Hoyersburger Straße bei Leuchte 02 bei Station 0+43.

Die Trassenoberfläche besteht primär aus bewachsenem Oberboden und in Zufahrten aus Mineralgemisch. Die Materialien der Oberflächen sind entsprechend zu separieren, nach Kabelverlegung

01 LV Beleuchtung Hoyersburg**VORBEMERKUNGEN**

und Absandung wieder anzudecken und lagenweise zu verdichten. Die Oberbodenflächen sind mit Rasenansaat zu versehen.

An den Lehmkuhlen:

Der Leuchtenabstand entlang der Anliegerstraße beträgt im Mittel 36m bei einer betrachteten Verkehrsflächenbreite von 4m. Nordöstlich der Verkehrsfläche im Abstand von etwa 75cm zu den Grundstückseinfriedungen werden 13 Leuchten als Mastaufsatzleuchten aufgestellt. Die Art der Ausführung entspricht dem bei schmalen Verkehrsräumen favorisierten Leuchtentyp mit praktisch nicht vorhandener Auskrugung. Die nachgewiesene Lichtpunkthöhe beträgt 5,0m. Die Kabeltrasse mit einer Gesamtlänge von 390m verläuft entsprechend der Leuchtenstandorte. Das Beleuchtungskabel mit der Größe NYY-J-5x10mm² wird eingebunden in die neu zu erstellende Straßenbeleuchtungssäule bei Station 0+21 des Weges An den Lehmkuhlen.

Die Trassenoberfläche besteht primär aus bewachsenem Oberboden. Der Oberboden ist zu separieren, nach Kabelverlegung und Absandung wieder anzudecken und abzuwalzen. Die Oberbodenflächen sind mit Rasenansaat zu versehen. In Zufahrten finden sich zumeist Befestigungen aus Betonsteinpflaster oder -platten, Einfassung aus Betonborden und mit einem Unterbau aus Mineralgemisch. Die Materialien der Oberflächen sind entsprechend zu separieren, das Mineralgemisch nach Kabelverlegung und Absandung wieder einzubauen und lagenweise zu verdichten. Borde und Pflaster- / Plattenbefestigungen sind entsprechend des Bestandes (in Lage und Höhe sowie Verlegeart wieder fachgerecht einzubauen, ggf. mit Betonfundament.

Hoyersburger Landstraße:

Der Leuchtenabstand entlang des Radweges variiert zwischen 26m und 34m bei einer betrachteten Verkehrsflächenbreite des Radweges von 2,5m. Die Aufstellung der Leuchten erfolgt westlich des Radweges in einem Abstand von 25cm zum Radwegrand. Dieser Mindest-Sicherheitsabstand wird gewählt, da sich der Radweg in einer Dammlage befindet und damit die Gründung der Leuchten zu beachten ist.

Die Art der Ausführung entspricht dem bei gleichartigen Nebenanlagen (separaten Radwegen entlang Hauptverkehrsstraßen) favorisierten Leuchtentyp. Die nachgewiesene Lichtpunkthöhe beträgt 6,0m mit einem Überhang von 0,50m. Insgesamt ist die Aufstellung von 29 Leuchten vorgesehen.

Die Kabeltrasse mit einer Gesamtlänge von 870m verläuft entsprechend der Leuchtenstandorte. Von Station 0+11-Leuchte01 bis 0+43-Leuchte02 wird ein Beleuchtungskabel mit der Größe NYY-J-5x10mm² verlegt. Aufgrund der Einbindung der Beleuchtung Haselhorster Weg bei Leuchte 02 wird der Kabelquerschnitt auf NYY-J-5x16mm² erhöht. Dieses wird eingebunden in die neu zu erstellende Straßenbeleuchtungssäule bei Station 0+21 des Weges An den Lehmkuhlen. Ebenfalls eingebunden wird hier das beleuchtungskabel des Abschnitts zwischen An den Lehmkuhlen bis Ortsausgang Richtung Lüchow. Dieser Streckenabschnitt umfasst die Leuchten 16 bis 29 und wird mit einem Beleuchtungskabel mit der Größe NYY-J-5x10mm² eingebunden. Die in diesem Abschnitt bereits bestehende Beleuchtungsanlage auf östlicher Straßenseite zur Bushaltestelle ist ebenso wie die Fußgänger-Lichtzeichenanlage separat angelegt worden und damit nicht in das neue Beleuchtungsnetz einzubinden.

Die Trassenoberfläche neben dem Radweg besteht primär aus bewachsenem Oberboden. Der Oberboden ist zu separieren, nach Kabelverlegung und Absandung wieder anzudecken und abzuwalzen. Die Oberbodenflächen sind mit Rasenansaat zu versehen. In Grundstückszufahrten und Wegeeinmündungen finden sich zumeist Asphaltbefestigungen mit einem Unterbau aus Mineralgemisch. Die Asphaltflächen sind in erforderlicher Trassenbreite (Oberfläche 80cm) beidseitig geradlinig zu schneiden, der Asphalt aufzunehmen und zu entsorgen. Das Mineralgemisch ist zu separieren und nach Kabelverlegung und Absandung wieder einzubauen und lagenweise zu verdichten. Die Asphaltbefestigung ist in angetroffener Schichtdicke als Tragdeckschicht AC 22 TD fachgerecht einzubauen und abzusanden. Die Fugen zwischen den Asphaltoberflächen sind im Anschluss gemäß ZTV-Fug mindestens 4cm zu schneiden und zu vergießen.

Straßenbeleuchtungssäule

Der derzeitige Kabelversorgungsschrank befindet sich im Grünstreifen hinter dem Radweg der Hoyersburger Straße bei Station . Die Einbindung in den KVS wie auch die Anschlüsse der angrenzenden Beleuchtungsstrecken sind mit dem Elektriker der Stadt final abzustimmen.

Allgemeine Angaben**BAUSTELLENEINRICHTUNG**

01 LV Beleuchtung Hoyersburg**VORBEMERKUNGEN**

Die zur Durchführung der Baumaßnahme erforderliche Baustelleneinrichtung beinhaltet neben der Stellung von WC, Beschaffung von Versorgungsanschlüssen für den Bau und Aufwendungen für Bauberatungen auch die Reinigung der in Anspruch genommenen Flächen und die Heranführung aller erforderlichen Maschinen und Geräte.

ERREICHBARKEIT

Die Ortslage Hoyersburg befindet sich direkt an der Bundesstraße 248. Eine gute Erreichbarkeit über die Bundesstraße sowie Gemeinde-Erschließungsstraßen ist gegeben.

Für die Baustelleneinrichtung stehen stadteigene Flächen in Abstimmung mit dem AG zur Verfügung.

Dem Auftragnehmer wird empfohlen, die Baustelle auf ihre Eignung zur Durchführung der ihm übertragenen Arbeiten, ihre Zufahrtsmöglichkeiten, der Unterbringung der Baustelleneinrichtung, insbesondere hinsichtlich des Einsatzes von großen Geräten und den Lagerplätzen zu besichtigen.

Es wird empfohlen, vor Abgabe des Angebotes die örtlichen Gegebenheiten zu besichtigen. Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeit sind ausgeschlossen.

VERKEHRSSICHERUNG

Die Arbeiten finden unter geringstmöglicher Einengung der angrenzenden Verkehrsflächen statt. Die Einschränkungen des Verkehrsbereichs (Anliegerstraßen, Radweg) sind bei den zuständigen Verkehrsbehörden zu beantragen, einschließlich Erstellung des Planes zur Verkehrssicherung. Die schriftliche Ausfertigung der Genehmigung muss im Baustellenbereich hinterlegt werden.

Anlieger der betroffenen Straßenabschnitte sind rechtzeitig von den Bauarbeiten mittels Handzettel zu informieren. Dauer der Einschränkung und Ansprechpartner sind den Anliegern zu benennen.

Alle im Zusammenhang mit der Verkehrs- und Baustellensicherung erforderlichen Verkehrszeichen und Aufwendungen einschließlich Gebühren sind in die entsprechenden Ordnungszahlen einzukalkulieren.

ABFÄLLE/REINIGUNG

Während und nach Durchführung der Arbeiten sind alle Verunreinigungen und Abfälle, die von der eigenen Arbeit stammen, arbeitstäglich zu beseitigen. Verschmutzungen der Verkehrswege sind sofort zu beseitigen. Sollte der Auftragnehmer seiner Pflicht zur Baustellenreinigung nicht nachkommen, so ist die Bauleitung des Auftraggebers nach einmaliger erfolgloser Aufforderung berechtigt, die Reinigung und Schuttbeseitigung durch eine Drittfirma auf Kosten des Verursachers zu veranlassen.

ZUSTÄNDIGKEITEN

Auf der Baustelle muß während der Leistungserbringung ständig ein Vertreter des AN anwesend sein, der bevollmächtigt ist, die Erklärungen des AG entgegenzunehmen und zu erfüllen. Die Kommunikation auf der Baustelle erfolgt in deutscher Sprache.

BAUABLAUF

Der AN hat eine Woche nach Auftragserteilung einen Bauablaufplan zu erstellen, in welchem die wesentlichen Leistungsabschnitte wie auch die Lieferzeiten der Ausstattungselemente berücksichtigt werden.

BEIZUBRINGENDE UNTERLAGEN

Dokumentationsaufnahmen: Über den Bauablauf ist eine Fotodokumentation zu erstellen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Fotos sind den Bauorten und Leistungen zuzuordnen und auf DVD gebrannt der Schlussrechnung beizufügen. Das Urheberrecht liegt beim AG. Die Kosten für die Unterlagenerstellung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Tagesberichte: Der AN hat der örtlichen Bauüberwachung täglich Tagesberichte zu erstatten (siehe ZVB-StB 88 Ziffer 17). Die Kosten für die Unterlagenerstellung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle Einbau- und Ausstattungselemente sind vor Bestellung durch die örtliche Bauüberwachung nach Vorlage von Werkszeichnungen, Produktdatenblättern oder EPZ bestätigen zu lassen.

ABNAHME/ABRECHNUNG

Die Abrechnung erfolgt nach örtlichem Aufmaß. Die Aufmaßerstellung sowie die Vorlage der prüfbar Bauabrechnung müssen dem Stand der Arbeiten entsprechend erfolgen. Die Aufmaße sind zeichnerisch so darzustellen, dass sie den Zusammenhang zur Baumaßnahme erkennen lassen.

01 LV Beleuchtung Hoyersburg

VORBEMERKUNGEN

Eventuell notwendige Mehrleistungen sind in jedem Fall vor Ausführung durch den Auftragnehmer gegenüber dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen und genehmigen zu lassen.
Stundenlohnarbeiten dürfen erst begonnen werden, nachdem sie vom Auftraggeber schriftlich beauftragt wurden.

Der Schlussrechnung sind unaufgefordert alle erforderlichen Lieferscheine, Protokolle und die Fachunternehmererklärung beizufügen.

Die Abnahme der Bauarbeiten ist schriftlich beim Bauherrn zu beantragen. Über das Ergebnis der Abnahme ist eine Niederschrift zu fertigen. Nur in diesem Falle gelten die Arbeiten als abgenommen.

Die Erstellung der Schlussrechnung kann erst nach erfolgreicher Abnahme durchgeführt werden. Die Schlussrechnung ist in 2-facher Ausfertigung zu stellen. Eine Auszahlung der Schlussrechnung erfolgt erst nach mängelfreier Abnahme.

HINWEISE ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Positionen des Leistungsverzeichnisses schließen, soweit dort nicht ausdrücklich "des AG" o. ä. steht, die Lieferung der benötigten Stoffe und Bauteile ein. Für das Fördern von Boden und sonstigem Material innerhalb der Baustelle wird im Gesamt-LV keine Förderweglänge angegeben, sofern das Material im Baustellenbereich gewonnen wird und dort verbleibt. Erstreckt sich das Fördern von Materialien auch auf den Bereich außerhalb der Baustelle, so sind Förderweglängen angegeben.

Sämtliche Positionen des Leistungsverzeichnisses verstehen sich inklusive Lieferung und Einbau bis zur vollständigen Gebrauchsfähigkeit.

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg			
00	ARA	Allgemeine Bauleistungen			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
00	ARA	Allgemeine Bauleistungen			
00.0001	Baustelleneinrichtung	<p>Einrichten und Sichern der Baustelle</p> <ul style="list-style-type: none"> - Antransport aller Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistung erforderlich sind und Vorhalten während der gesamten Bauzeit sowie abbauen und abtransportieren nach Beendigung der Bauarbeiten. - Heranführen aller für die Baustelle notwendigen Medien (z.B. Wasser, Strom etc.) in ausreichender Menge und Qualität. - Beschaffen, Einrichten und Vorhalten einer Fläche für Baustelleneinrichtung und Lagerplatz in für den AN erforderl. Abmessungen, einschließlich Wiederherstellung des Urzustandes; inklusive etwaiger Miet- & Unterhaltungskosten - Sicherung baulicher Anlagen im Baustellenbereich sowie Sicherung vorhandener Grenzsteine - Sicherung vorhandener Ver- und Entsorgungsleitungen - Einholen von Schachtgenehmigungen sowie bei Notwendigkeit Wahrnehmung von vor-Ort-Terminen - Stellen eines Bau-WC; Vorhaltdauer gesamte Bauzeit - Beseitigung von Fahrbahnverschmutzungen auf den genutzten Straßen über die gesamte Bauzeit -Einhaltung der Festlegungen des Naturschutzgesetzes Sachsen/Anhalt und des Wassergesetzes LSA - Kontrolle der Arbeitsstellensicherung gem. ZTV-SA durchführen und dokumentieren. - Teilnahme des Bauleiters u/o des Poliers an turnusmäßigen Bauberatungen 	1 psch		GP
00.0002	Besichtigung und Überprüfung	<p>Besichtigung und Überprüfung der gesamten ausgeschriebenen Anlage nach DIN VDE 0100 Teil 600 und weiterer zutreffender Vorschriften</p> <p>Eintragung der Ergebnisse in Übergabeprotokolle:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Messung des Isolationswiderstandes aller Stromkreise, Zu- und Hauptleitungen. -Messung der Schleifenimpedanz oder des Kurzschlußstromes aller Stromkreise, Zu- und Hauptleitungen. 	1 psch		GP
00.0003	Kabeltrasse einmessen und einzeichnen	<p>Kabeltrasse einmessen und einzeichnen in Lagepläne im Maßstab 1:250 bzw 1: 500</p>	1.525 m	EP	GP
Übertrag:					

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
00	ARA	Allgemeine Bauleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.0004	<p>Anfertigung von Revisionsunterlagen</p> <p>Anfertigung von Revisionsunterlagen zur fertiggestellten Anlage in digitaler Form nach Forderung der RAS-Vermessung in den amtlichen Bezugssystemen Lage: ETRS 89 Höhe: DHHN 2016 Die graphischen Daten sind 3-dimensional im dxf-Format mit genauen Symbol- und Ebenen-Beschreibung getrennt zu erfassen (auf einer Ebene sind die Beleuchtungskabel, Schutzrohre und Muffen darzustellen, auf einer Zweiten die Leuchten und Maste und auf einer Dritten die dazugehörigen Beschriftungen und Bezeichnungen). Die Benennung und Bezeichnung der jeweiligen Ebenen erfolgen durch den AG. Außerdem sind Revisionsunterlagen und Prüfprotokollen mit Nachweis der Schutzmaßnahme und Isolationsfähigkeit zur Objektübergabe in 2-facher kopierfähiger Form dem AG zu übergeben.</p>	1 psch		GP
	<p>Vorbemerkungen für Kontrollprüfungen</p> <p>Vorbemerkungen für Kontrollprüfungen <i>Kontrollprüfungen sind erst auf explizite Anordnung (Auftragserteilung) des AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung des AG ausführen.</i></p>			
00.0005	<p>Kontrollprüfungen mittels dynamischem Plattendruckversuch</p> <p>Kontrollprüfung für den Verdichtungsgrad mittels dynamischem Plattendruckversuch (Leichte Fallplatte) erbringen. Die Leistung versteht sich in fix und fertiger Arbeit incl. der Lieferung und dem Einbau aller Hilfsstoffe und Nebenarbeiten, Übergabe der Meßergebnisse an öBü Prüfunterlage: Planum; OK Frostschuttschicht</p>	4 St	EP	GP
00.0006	<p>Kontrollprüfung mittels statischem Plattendruckversuch</p> <p>Kontrollprüfung für den Verdichtungsgrad mittels statischem Plattendruckversuch von einem unabhängigen Unternehmen zu erbringen. Die Leistung versteht sich in fix und fertiger Arbeit incl. der Lieferung und dem Einbau aller Hilfsstoffe und Nebenarbeiten und Bereitstellung eines geeigneten Belastungsfahrzeuges sowie Auswertung der Meßergebnisse. Prüfunterlage: Planum; OK Frostschuttschicht</p>	2 St	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
00	ARA	Allgemeine Bauleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
00.0007	<p>Deklarationsanalyse zum Entsorgungsnachweis</p> <p>Deklarationsanalyse für die Bewertung des zu entsorgenden Bodens oder Abbruchmaterials gemäß § 3 Abs. 2 NachwV nach Vorgaben der Annahmestelle/ Deponie durchführen, nur auf ausdrückliche Anordnung des AG. Ausführung durch ein akkreditiertes Labor / Büro Die Deklarationsanalyse ist rechtzeitig vor Abbruch der Verdachtsfläche durchzuführen. Aus der Durchführungszeit der Analyse resultierende Verzögerungen sind Sache des AN. Eine erforderliche Zwischenlagerung des Abbruchmaterials einschließlich auf Lagerplatz des AN ist einzukalkulieren.</p>	2 Stk	EP	GP
	<p>Vorbemerkungen für Stundenlohnarbeiten für Maschinen und Geräte</p> <p>Vorbemerkungen für Stundenlohnarbeiten für Maschinen und Geräte</p> <p><i>Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf explizite Anordnung (Auftragserteilung) des AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät beinhaltet insbesondere die Gerätevorhalte-, Wartungs- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge, einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden nur die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Tagelohnzettel, die den Geräteeinsatz belegen, sind der Bauüberwachung des AG unverzüglich zur Anerkennung vorzulegen. Die nachstehend angebotenen Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.</i></p>			
00.0008	<p>Verrechnungssatz für LKW - Kipper, bis 12t</p> <p>Verrechnungssatz für LKW - Kipper, bis 12 t einschl. Bedienungspersonal</p>	5 h	EP	GP
00.0009	<p>Verrechnungssatz für Radbagger mit 0,5 bis 1,0 m³ Schaufelinhalt.</p> <p>Verrechnungssatz für Radbagger mit 0,5 bis 1,0 m³ Schaufelinhalt einschl. Bedienungspersonal.</p>	5 h	EP	GP
00.0010	<p>Verrechnungssatz für Frontlader mit 1,0 bis 1,5 m³ Schaufelinhalt</p> <p>Verrechnungssatz für Frontlader mit 1,0 bis 1,5 m³ Schaufelinhalt einschl. Bedienungspersonal.</p>	5 h	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
00	ARA	Allgemeine Bauleistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten - Handarbeitskräfte Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten - Handarbeitskräfte <i>Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung (Auftragserteilung) des AG bzw. der örtlichen Bauüberwachung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn, einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage, gesetzliche Auslösung, Wegegeld und dgl.) sowie Lohn- bzw. Lohnnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden auf Nachweis gesondert vergütet. Tagelohnzettel, die den Personaleinsatz belegen, sind der Bauüberwachung des AG unverzüglich zur Anerkennung vorzulegen. Die nachstehend angebotenen Verrechnungssätze wurden unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. Die entsprechende Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte ist auf Verlangen des AG anhand von eindeutigen Dokumenten nachzuweisen.</i></p>			
00.0011	Verrechnungssatz für Vorarbeiter Verrechnungssatz für Vorarbeiter	5 h	EP	GP
00.0012	Verrechnungssatz für Facharbeiter Verrechnungssatz für Facharbeiter	5 h	EP	GP
Summe ARA 00			Allgemeine Bauleistungen, Netto:	.....

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	ARA Haselhorster Weg			
01.01	Titel Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten			
	Verkehrseinschränkungen / Anliegerinformationen			
	Die Verkehrseinschränkungen müssen sich auf ein Mindestmaß beschränken. Den Anliegern, insbesondere den gewerblichen Anliegern mit Kundenverkehr, ist die Erreichbarkeit der Grundstücke zu ermöglichen. Ist dies ausnahmsweise nicht möglich, ist der jeweilige Anlieger RECHTZEITIG zu informieren und eine fußläufige Erreichbarkeit des Grundstücks sicherzustellen, welche auch für Personen mit Einschränkungen nutzbar ist.			
01.01.0001	Verkehrssicherung, VZ des AN, Aufrechterhaltung des Verkehrs			
	Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß RSA 21, nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten, betreiben, entsprechend Baufortschritt umsetzen und abbauen. Ersatz zerstörter und abhandengekommener Teile wird nicht gesondert vergütet. Für die ständige Unterhaltung wird ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst eingerichtet. Verkehrszeichen,-einrichtungen und Geräte werden vom AN gestellt und vorgehalten. Auf- und Abbau der Verkehrseinrichtungen (Beschilderung, Leitbaken, Absperrzäune mit jeweiliger Beleuchtung) täglich vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende. In diese Position sind alle Leistungen zur Sicherung einzukalkulieren, wenn nicht in den nachfolgenden Positionen gesondert aufgeführt. Ausführung entsprechend genehmigtem Verkehrszeichenplan.			
		1 psch		GP
01.01.0002	Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung			
	Erstellung eines Verkehrszeichenplanes für die Verkehrsregelung/Teilsperre des betreffenden Baufeldes unter Berücksichtigung der Forderungen zum Beibehalt des Verkehrs insbesondere für Anlieger. Einholung der verkehrsrechtlichen Erlaubnis/Anordnung für den geplanten und vom AN in Abstimmung mit dem AG ermittelten Bauzeitraum. Die verkehrsrechtliche Anordnung muss in Papierform auf der Baustelle vorliegen.			
		1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
01.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.0003	<p>Absperrung von Baubereichen herstellen, Baustellensicherung außerhalb Arbeitszeit</p> <p>Schrankenzaun gemäß TL-Absperrschranken und ZTV-SA, standsicher mit den erforderlichen K1-Fußplatten herstellen, während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten, entsprechend Baufortschritt und Gefahrenpunkten zur Baustellensicherung außerhalb der Arbeitszeit umstellen sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Zulassung für StVO-Bereiche, mit einseitig rot / weißer RA1 Marken-Reflexfolie, mit Kippbügel, Länge 2m, Höhe 1m</p>	50 m	EP	GP
01.01.0004	<p>Fußgängerhilfsbrücke in Hochlage</p> <p>Fußgängerhilfsbrücke in Hochlage herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Mit Widerlager; Rampung, und Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,30 m, Länge bis 2,0m, Lauffläche nach Wahl des AN, Ausführung an jedem Grundstückszugang sowie an Fußgängerfurten. Die Ausführung versteht sich in fix und fertiger Leistung incl. aller Nebenarbeiten und der Lieferung sämtlicher Hilfsstoffe.</p>	2 Stk	EP	GP
01.01.0005	<p>Stammschutz Ummantelung herstellen abbauen Durchm. 15-30cm</p> <p>Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, herstellen, vorhalten und abbauen, Polsterung aus Dränrohren, Stammdurchmesser über 15 - 30 cm, Mindestabstand vom Stamm 15 cm, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindesthöhe 2 m.</p>	1 Stk	EP	GP
01.01.0006	<p>Kommunikationsleitungen sichern</p> <p>Kommunikationsleitungen einzeln oder in Bündeln, dabei werden Kabel in einer Verlegebreite bis 0,5m zu einer Abrechnungseinheit zusammengefasst sowie dazugehörige Schachtbauwerke erdverlegt, ggf. in Kabelformsteinen im Bereich der Baugrubensohle sichern. Tiefe bis 1,00 m</p>	160 m	EP	GP
01.01.0007	<p>Elektroversorgungsleitungen sichern</p> <p>Elektroversorgungsleitungen erdverlegt, einzeln oder in Bündeln, dabei werden Kabel in einer Verlegebreite bis 0,5m zu einer Abrechnungseinheit zusammengefasst, ggf. in Kabelformsteinen im Bereich der Baugrubensohle sichern. Tiefe bis 1,00 m</p>	160 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg			
01	ARA	Haselhorster Weg			
01.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Summe Titel 01.01					
		Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
01.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
01.02.0001	Lichtmast mit Ansatzleuchte abbauen,LPH<8,0m Lichtmast (Beton/Stahl; Peitschenmast) mit Aufsatzleuchte inclusive sämtlicher Fundamentierungen abbauen. Material geht in Eigentum des AN über und ist zu entfernen. LPH≤8,0m, Ausladung ≤2m	4 Stk	EP	GP
01.02.0002	Verkehrszeichen abbauen,zwischenlagern u.aufbauen Verkehrsleiteinrichtungen entfernen, Verkehrszeichen aller Art,einschl. der Fundamente und Befestigungen aus Beton. Ausgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung auf einem Lagerplatz des AN zwischenlagern. Nach Beendigung der Straßenbauarbeiten sind die Schilder mit neu zu liefernden Beton-Fundamenten an Standorte entsprechend Markierungsplan zu versetzen.	1 Stk	EP	GP
01.02.0003	Hinweiszeichen TW-Schieber abbauen,zwischenlagern u.aufbauen Hinweisschilder für TW-Schieber einmessen, entfernen, einschl. der Fundamente und Befestigungen aus Beton. Ausgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung auf einem Lagerplatz des AN zwischenlagern. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Schilder mit neu zu liefernden Beton-Fundamenten an die vorherigen Standorte entsprechend Einmessdaten einzubauen.	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 01.02		Vorbereitende Arbeiten, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
01.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03	Titel Erdarbeiten / Tragschichten			
01.03.0001	<p>Verfüllung der Baugruben nach Mastrückbau Verdichtungsfähigen Boden liefern und zur Verfüllung der Baugruben nach Rückbau der Peitschenmaste gem. ZTVE-StB 94 profulgerecht einbauen und verdichten. Das Einbaumaterial ist bezüglich der Unbedenklichkeit zum Einbau mit einem Zertifikat zu belegen.</p>	3 m3	EP	GP
01.03.0002	<p>Suchschachtungen Leitungen,Kabel Boden für Suchschachtungen zur Freilegung von Leitungen und Kabeln ausheben; Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.Aushubtiefe bis 1,00m Sohlenbreite bis 0,50 mSohlenlänge über 1,00 bis 1,50 mBodenklasse 3-5</p>	5 Stk	EP	GP
01.03.0003	<p>Leitungsgraben BxT 0,4x0,7m,Hand/Maschine, unbefestigte Bereiche Leitungsgraben für die Verlegung von Straßenbeleuchtungskabeln mit einem nicht betretbaren Arbeitsraum einschließlich den erforderlichen Mehrschachtungen für Kreuzungen usw. nach den Vorschriften der DIN 4124 und der Berufsgenossenschaft unter Beachtung der Mindestabstände zu anderen Kabeln und Leitungen in kombiniertem Hand-Maschinenaushub herstellen. Der Aushub erfolgt lagenweise durch Separierung der obersten Bodenschicht (Oberboden, Schottergemisch) vom anstehenden Boden/Auffüllung. Die Leitungstrasse ist etwa 0,75m neben den Grundstückseinfriedungen anzulegen. Daraus resultiert eine besondere Vorsicht bei Schachtung entlang Betonfundamenten und Hecken. Mit vermehrter Handschachtung ist neben Befestigungen und in Wurzelbereichen zu rechnen. Das ausgehobene Material ist seitlich zu lagern und nach Kabelverlegung/Ansanden wieder lagenweise einzubauen. Die Umhüllung der Leitung hat mit zu lieferndem steinfreien Sand (Größtkorn 2mm) 10cm unterhalb der Kabel und bis 30cm über den Kabellagen in der gesamten Aushubbreite zu erfolgen. Die Verdichtung der Kabelverlegezone und der oberen Bodenschichten ist einzukalkulieren. Ebenheit auf finaler Grabenverfüllung: +/- 2 cm zum angrenzenden Gelände Breite des Leitungsgrabens: 0,40m Tiefe des Leitungsgrabens ab Gelände: 0,70m</p>	185 m	EP	GP
01.03.0004	<p>Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband gelb mit der Aufschrift "Achtung Starkstromleitung", liefern und 0,30m oberhalb der Kabellagen in den Aufgrabungsbereichen neu verlegen.</p>	185 lfdm	EP	GP
			Übertrag:	

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
01.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.0005	<p>Herstellung eines Mastloches 0,5x0,5x1,00m</p> <p>Herstellung eines Mastloches, orten und freilegen vorhandener Kabel und Leerrohre; in Bereichen von Versorgungstrassen; ausheben, verfüllen und verdichten, einschl. Einbau eines KG-Rohres DN 300 mit einer Länge von 1m. BxLxT = 0,5x0,5x1,0m; Bodenklasse 3-5 Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Die Verfüllung hat mit zu lieferndem steinfreien Sand 0/2mm zu erfolgen Ausführung als Handschachtung in Bereichen mit Versorgungsleitungen.</p>	7 St	EP	GP
01.03.0006	<p>überschüssiger Boden/ Oberboden abfahren, entsorgen</p> <p>Überschüssiger, nicht für den Wiedereinbau geeigneter Boden, auch Oberboden mit Vegetationsdecke der Vorpositionen laden, in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen, einschließlich Gebühren der Annahmestelle.</p>	11 m3	EP	GP
01.03.0007	<p>Schotter-Splitt-Sandgemisch B 2, 0/32 mm liefern, Materialergänzung</p> <p>Schotter-Splitt-Sand-Gemisch B2, Körnung 0/32 mm liefern, als Materialergänzung der Vorpositionen des Leitungsgrabens; Einbau in Teilflächen wie unbefestigten Zufahrten Bei Lieferung von Recycling-Baustoffen ist im Vorfeld der Eignungsnachweis einschließlich Unbedenklichkeitzeugnis vorzulegen.</p>	3 m3	EP	GP
01.03.0008	<p>Oberboden liefern, Materialergänzung</p> <p>Oberboden der Bodengruppe 4 oder 6 nach DIN 18195 als Materialergänzung liefern, als Materialergänzung zum bestehenden Boden Ausführung in Teilflächen nach Abstimmung mit AG Material: nicht bindig, Sandkornanteil >35 Massen%, Gehalt an organ. Substanz mind. 2 Massen% Herkunftsnachweis und Nachweis der Unbedenklichkeit (labortechn. Analyse) sind vor dem Einbau vorzulegen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	5 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
01.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.03.0009	Rasensaat Landschaftsrasen A;RSM 7.1 Rasensaat, mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen A für alle Lagen, RSM 7.1.1, in zwei gekreuzten Arbeitsgängen, einschließlich dem Einharken und Anwalzen der anzusäenden Flächen.Saatgutmenge 25 g/m2, Ansaat neben neu gesetzten Rasenkanten Diese Arbeit versteht sich in fix und fertiger Leistung incl. der Lieferung und dem Einbau aller notwendigen Hilfs-und Arbeitstoffe sowie der Ausführung der erforderlichen Nebenarbeiten.	100 m2	EP	GP
Summe Titel 01.03		Erdarbeiten / Tragschichten, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
01.04	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04	Titel Elektroarbeiten			
	Vorbemerkungen			
	Sämtliche nachfolgende Positionen beinhalten Material und Montage. Alle notwendigen Leistungen sind im sich ergebenden Gesamtpreis enthalten und somit abgegolten. Kleinmaterial und Zubehör sind nicht gesondert aufgeführt. Die ausgewählten mechanischen und elektronischen Teile müssen zueinander passen. Das Erdkabel wird im Zuge des Straßenbaus von der dafür beauftragten Baufirma verlegt. Die Baufirma legt an den Anschlußstellen Schleifen. Die Installationsarbeiten sind von einem Elektro-Fachbetrieb durchzuführen. Beschäftigt der AN einen Elektro-Facharbeiter, ist die fachliche Qualifikation nachzuweisen.			
01.04.0001	Schutz von Kabeln herstellen			
	Schutz von Kabeln liefern und herstellen, aus Kabelschutzrohren aus PE, gewellt, schwarz, DN 75, Schlagfestigkeit hoch, verlegen in vorhanden. Kabelgraben; mit einziehen eines verzinkten Zugdrahtes D:2mm; und Blindkappen. Anwendung: Zufahrten			
		20 m	EP	GP
01.04.0002	Kabelverlegung NYY-I 5x10mm²			
	Kabel für die Erdverlegung, NYY-I 5x10mm ² , liefern und in o.g. Kabelgraben bzw. Kabelschutzrohr einschl. der erforderlichen Schleifen verlegen.			
		215 m	EP	GP
01.04.0003	Kabelanschluss an vorhandene Straßenleuchte			
	Anschluss des Beleuchtungskabels an die neue Straßenleuchte Nr. 2 der Hoyersburger Landstraße herstellen, incl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Kopfloch für Aufklemmarbeiten und Einführung des Kabels an Straßenleuchte ausheben und fördern, Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Anschlussherstellung als Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten.			
		1 Stk	EP	GP
	Angaben zum Leuchtentyp II			
	Die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Straßenleuchten einschließlich Mast entsprechen den im Stadtbereich verwendeten Straßenleuchten bei geringen Verkehrsraumbreiten. Zum Beibehalt der einheitlichen Optik (Beleuchtungskonzept) wurde nachfolgend beschriebenes Planungsfabrikat verwendet. Die Leuchtenauslegung erfolgte anhand Beleuchtungs-berechnung: Anliegerstraße, Beleuchtungsklasse P4 Die Berechnung ist Bemessungsgrundlage und einzuhalten. Lichtpunkthöhe: 5,0m			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

01 01 01.04	LV ARA Titel	Beleuchtung Hoyersburg Haselhorster Weg Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Beschichtung: RAL 9007 Leuchten-Typ: ZFT440 [S65] IP66: LED-9/18W/3K EVG 220-240V 50-60HZ: SK/Class I Lichtmast: AM-R 45 108-76 ST</p> <p>Hersteller: WE-EF oder gleichwertig</p> <p>angebotener Leuchtentyp: '.....'</p> <p>angebotener Lichtmast:'.....'</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Das Fabrikat ist bereits bei Angebotsabgabe einzutragen!</p>			
01.04.0004	<p>Lichtmast mit Kabelübergangskasten und Schrumpfmanschette</p> <p>Lichtmast nach DIN EN 40. Stahlmast mit Erdstück, zylindrisch abgesetzt, feuerverzinkt, Beschichtung RAL 9007. liefern und montieren, Höhe über Erde 5,0 m, Zopfmaß 76 mm. Mit Tür 85 x 300 mm mit nichtrostender Verschlusschraube M8 (dreikant) und Steg für Einbau eines Kabelübergangskastens, einschl. Lieferung und Montage des erforderlichen Kabelübergangskastens, mit Kabel-Einführungsöffnung und Schutzmanschette, in Erdübergangszone mit geeigneter Mastbinde zum Korrosionsschutz. Der betriebsfertige Anschluss des Mastes enthält einen Kabelübergangskasten mit Abmessungen nach DIN 43628 und VDE 0660, mit folgender Ausführung: SK II, IP54, für 3 Kabel max. 5 x 16 mm², Abgang für max. 2 Kabel 5 x 2,5mm², 2 Sicherungen D01. Zugentlastung und Berührungsschutz, einschl. des systembedingten Zubehörs Mast inkl. LDPE-Schrumpfmanschette und Kantenschutz liefern, aufstellen und betriebsfertig montieren an vorhandene Kabelanlage.</p>	7 Stk	EP	GP
01.04.0005	<p>Mastaufsatzleuchte liefern und montieren</p> <p>Mastaufsatzleuchte mit 9 x LED-9/18W, 3000 K, 700 mA, mit EVG. Asymmetrisch seitlich gerichtete Lichtverteilung. Leuchtengehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet, Farbbeschichtung RAL 9007, 5CE Korrosionsschutz mit PCS-beschichteten Edelstahlschrauben. Abdeckung aus PMMA. Witterungs- und alterungsbeständige Silikondichtung. PMMA LED Linse. Zopfmaß 76 x 80 mm. Maße: D x H = 170 x 708 mm. CRI80 EVG 220-240V 50-60HZ: SK/Class I Leistung: 2205lm Die Position beinhaltet das Liefern und betriebsfertige Montieren an vorhandene Kabelanlage.</p>	7 Stk	EP	GP
	Übertrag:			

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
01	ARA	Haselhorster Weg		
01.04	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.0006	<p>Dimmer zur Reduktion des Lichtstroms</p> <p>In die Leuchten der Vorpositionen einzubauender und ab Werk programmierter elektronischer Dimmer zur Reduktion des Lichtstroms und der Leistung. Die Leuchten werden in Stand-Alone-Modus betrieben, es sind keine speziellen Versorgungs- und/oder Steuerleitungen notwendig. Es erfolgt die Programmierung für den reduzierten Betrieb für eine Dauer von 8h (-2/+6h in Bezug auf den Mitternachts-Punkt). Der Dimmer passt sich eigenständig an veränderte Randbedingungen (wie zum Beispiel Winter- und Sommerzeit) an. Fünf verschiedene Dimm Niveaus (D1-D5) für maximal fünf Zeitspannen (T1-T5) sind individuell vom Bauherrn festlegbar. Abstimmung vor Montage/Programmierung mit Bauherrn. Eine Umprogrammierung zur Anpassung vor Ort ist einzukalkulieren.</p> <p>angebotener Dimmer: '.....'</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Das Fabrikat ist bereits bei Angebotsabgabe einzutragen!</p>			
		7 Stk	EP	GP
Summe Titel 01.04			Elektroarbeiten, Netto:	.....
Summe ARA 01			Haselhorster Weg, Netto:	.....

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	ARA An den Lehmkuhlen			
02.01	Titel Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten			
	<p>Verkehrseinschränkungen / Anliegerinformationen</p> <p>Die Verkehrseinschränkungen müssen sich auf ein Mindestmaß beschränken. Den Anliegern, insbesondere den gewerblichen Anliegern mit Kundenverkehr, ist die Erreichbarkeit der Grundstücke zu ermöglichen. Ist dies ausnahmsweise nicht möglich, ist der jeweilige Anlieger RECHTZEITIG zu informieren und eine fußläufige Erreichbarkeit des Grundstücks sicherzustellen, welche auch für Personen mit Einschränkungen nutzbar ist.</p>			
02.01.0001	<p>Verkehrssicherung, VZ des AN, Aufrechterhaltung des Verkehrs</p> <p>Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß RSA 21, nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten, betreiben, entsprechend Baufortschritt umsetzen und abbauen.</p> <p>Ersatz zerstörter und abhandengekommener Teile wird nicht gesondert vergütet. Für die ständige Unterhaltung wird ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst eingerichtet.</p> <p>Verkehrszeichen,-einrichtungen und Geräte werden vom AN gestellt und vorgehalten. Auf- und Abbau der Verkehrseinrichtungen (Beschilderung, Leitbaken, Absperrzäune mit jeweiliger Beleuchtung) täglich vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende. In diese Position sind alle Leistungen zur Sicherung einzukalkulieren, wenn nicht in den nachfolgenden Positionen gesondert aufgeführt.</p> <p>Ausführung entsprechend genehmigtem Verkehrszeichenplan.</p>	1 psch		GP
02.01.0004	<p>Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung</p> <p>Erstellung eines Verkehrszeichenplanes für die Verkehrsregelung/Teilsperre des betreffenden Baufeldes unter Berücksichtigung der Forderungen zum Beibehalt des Verkehrs insbesondere für Anlieger.</p> <p>Einholung der verkehrsrechtlichen Erlaubnis/Anordnung für den geplanten und vom AN in Abstimmung mit dem AG ermittelten Bauzeitraum.</p> <p>Die verkehrsrechtliche Anordnung muss in Papierform auf der Baustelle vorliegen.</p>	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten		
Übertrag:				
02.01.0005	Absperrung von Baubereichen herstellen, Baustellensicherung außerhalb Arbeitszeit Schrankenzaun gemäß TL-Absperrschranken und ZTV-SA, standsicher mit den erforderlichen K1-Fußplatten herstellen, während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten, entsprechend Baufortschritt und Gefahrenpunkten zur Baustellensicherung außerhalb der Arbeitszeit umstellen sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Zulassung für StVO-Bereiche, mit einseitig rot / weißer RA1 Marken-Reflexfolie, mit Kippbügel, Länge 2m, Höhe 1m	130 m	EP	GP
02.01.0006	Fußgängerhilfsbrücke in Hochlage Fußgängerhilfsbrücke in Hochlage herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Mit Widerlager; Rampung, und Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,30 m, Länge bis 2,0m, Lauffläche nach Wahl des AN, Ausführung an jedem Grundstückszugang sowie an Fußgängerfurten. Die Ausführung versteht sich in fix und fertiger Leistung incl. aller Nebenarbeiten und der Lieferung sämtlicher Hilfsstoffe.	5 Stk	EP	GP
02.01.0007	Stammschutz Ummantelung herstellen abbauen Durchm. 15-30cm Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, herstellen, vorhalten und abbauen, Polsterung aus Dränrohren, Stammdurchmesser über 15 - 30 cm, Mindestabstand vom Stamm 15 cm, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindesthöhe 2 m.	1 Stk	EP	GP
02.01.0008	Kommunikationsleitungen sichern Kommunikationsleitungen einzeln oder in Bündeln, dabei werden Kabel in einer Verlegebreite bis 0,5m zu einer Abrechnungseinheit zusammengefasst sowie dazugehörige Schachtbauwerke erdverlegt, ggf. in Kabelformsteinen im Bereich der Baugrubensohle sichern. Tiefe bis 1,00 m	40 m	EP	GP
02.01.0009	Elektroversorgungsleitungen sichern Elektroversorgungsleitungen erdverlegt, einzeln oder in Bündeln, dabei werden Kabel in einer Verlegebreite bis 0,5m zu einer Abrechnungseinheit zusammengefasst, ggf. in Kabelformsteinen im Bereich der Baugrubensohle sichern. Tiefe bis 1,00 m	400 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg			
02	ARA	An den Lehmkuhlen			
02.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Summe Titel 02.01					
		Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
02.02.0001	Lichtmast mit Ansatzleuchte abbauen,LPH<8,0m Lichtmast (Beton/Stahl; Peitschenmast) mit Aufsatzleuchte inclusive sämtlicher Fundamentierungen abbauen. Material geht in Eigentum des AN über und ist zu entfernen. LPH≤8,0m, Ausladung ≤2m	9 Stk	EP	GP
02.02.0002	Verkehrszeichen abbauen,zwischenlagern u.aufbauen Verkehrsleiteinrichtungen entfernen, Verkehrszeichen aller Art,einschl. der Fundamente und Befestigungen aus Beton. Ausgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung auf einem Lagerplatz des AN zwischenlagern. Nach Beendigung der Straßenbauarbeiten sind die Schilder mit neu zu liefernden Beton-Fundamenten an Standorte entsprechend Markierungsplan zu versetzen.	1 Stk	EP	GP
02.02.0003	Hinweiszeichen TW-Schieber abbauen,zwischenlagern u.aufbauen Hinweisschilder für TW-Schieber einmessen, entfernen, einschl. der Fundamente und Befestigungen aus Beton. Ausgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung auf einem Lagerplatz des AN zwischenlagern. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Schilder mit neu zu liefernden Beton-Fundamenten an die vorherigen Standorte entsprechend Einmessdaten einzubauen.	1 Stk	EP	GP
Summe Titel 02.02		Vorbereitende Arbeiten, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03	Titel Erdarbeiten / Tragschichten			
02.03.0001	<p>Verfüllung der Baugruben nach Mastrückbau Verdichtungsfähigen Boden liefern und zur Verfüllung der Baugruben nach Rückbau der Peitschenmaste gem. ZTVE-StB 94 profilgerecht einbauen und verdichten. Das Einbaumaterial ist bezüglich der Unbedenklichkeit zum Einbau mit einem Zertifikat zu belegen.</p>	3 m3	EP	GP
02.03.0002	<p>Suchschachtungen Leitungen,Kabel Boden für Suchschachtungen zur Freilegung von Leitungen und Kabeln ausheben; Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.Aushubtiefe bis 1,00m Sohlenbreite bis 0,50 mSohlenlänge über 1,00 bis 1,50 mBodenklasse 3-5</p>	10 Stk	EP	GP
02.03.0003	<p>Leitungsgraben BxT 0,4x0,7m,Hand/Maschine Leitungsgraben für die Verlegung von Straßenbeleuchtungskabeln mit einem nicht betretbaren Arbeitsraum einschließlich den erforderlichen Mehrschachtungen für Kreuzungen usw. nach den Vorschriften der DIN 4124 und der Berufsgenossenschaft unter Beachtung der Mindestabstände zu anderen Kabeln und Leitungen in kombiniertem Hand-Maschinenaushub herstellen. Der Aushub erfolgt lagenweise durch Separierung der obersten Bodenschicht (Oberboden, Schottergemisch) vom anstehenden Boden/Auffüllung. Die Leitungstrasse ist etwa 0,75m neben den Grundstückseinfriedungen anzulegen. Daraus resultiert eine besondere Vorsicht bei Schachtung entlang Betonfundamenten und Hecken. Mit vermehrter Handschachtung ist neben Befestigungen und in Wurzelbereichen zu rechnen. Das ausgehobene Material ist seitlich zu lagern und nach Kabelverlegung/Ansanden wieder lagenweise einzubauen. Die Umhüllung der Leitung hat mit zu lieferndem steinfreien Sand (Größtkorn 2mm) 10cm unterhalb der Kabel und bis 30cm über den Kabellagen in der gesamten Aushubbreite zu erfolgen. Die Verdichtung der Kabelverlegezone und der oberen Bodenschichten ist einzukalkulieren. Ebenheit auf finaler Grabenverfüllung: +/- 2 cm zum angrenzenden Gelände Breite des Leitungsgrabens: 0,40m Tiefe des Leitungsgrabens ab Gelände: 0,70m</p>	390 m	EP	GP
02.03.0004	<p>Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband gelb mit der Aufschrift "Achtung Starkstromleitung", liefern und 0,30m oberhalb der Kabellagen in den Aufgrabungsbereichen neu verlegen.</p>	390 lfdm	EP	GP
			Übertrag:	

01 02 02.03	LV ARA Titel	Beleuchtung Hoyersburg An den Lehmkuhlen Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.0005	<p>Herstellung eines Mastloches 0,5x0,5x1,00m Herstellung eines Mastloches, orten und freilegen vorhandener Kabel und Leerrohre; in Bereichen von Versorgungstrassen; ausheben, verfüllen und verdichten, einschl. Einbau eines KG-Rohres DN 300 mit einer Länge von 1m. BxLxT = 0,5x0,5x1,0m; Bodenklasse 3-5 Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Die Verfüllung hat mit zu lieferndem steinfreien Sand 0/2mm zu erfolgen Ausführung als Handschachtung in Bereichen mit Versorgungsleitungen.</p>	13 St	EP	GP
02.03.0006	<p>überschüssiger Boden/ Oberboden abfahren, entsorgen Überschüssiger, nicht für den Wiedereinbau geeigneter Boden, auch Oberboden mit Vegetationsdecke der Vorpositionen laden, in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen, einschließlich Gebühren der Annahmestelle.</p>	62 m3	EP	GP
02.03.0007	<p>Schotter-Splitt-Sandgemisch B 2, 0/32 mm liefern, Materialergänzung Schotter-Splitt-Sand-Gemisch B2, Körnung 0/32 mm liefern, als Materialergänzung der Vorpositionen des Leitungsgrabens; Einbau in Teilflächen wie unbefestigten Zufahrten Bei Lieferung von Recycling-Baustoffen ist im Vorfeld der Eignungsnachweis einschließlich Unbedenklichkeitzeugnis vorzulegen.</p>	3 m3	EP	GP
02.03.0008	<p>Oberboden liefern, Materialergänzung Oberboden der Bodengruppe 4 oder 6 nach DIN 18195 als Materialergänzung liefern, als Materialergänzung zum bestehenden Boden Ausführung in Teilflächen nach Abstimmung mit AG Material: nicht bindig, Sandkornanteil >35 Massen%, Gehalt an organ. Substanz mind. 2 Massen% Herkunftsnachweis und Nachweis der Unbedenklichkeit (labortechn. Analyse) sind vor dem Einbau vorzulegen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	11 m3	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.03.0009	Rasensaat Landschaftsrasen A;RSM 7.1 Rasensaat, mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen A für alle Lagen, RSM 7.1.1, in zwei gekreuzten Arbeitsgängen, einschließlich dem Einharken und Anwalzen der anzusäenden Flächen.Saatgutmenge 25 g/m2, Ansaat neben neu gesetzten Rasenkanten Diese Arbeit versteht sich in fix und fertiger Leistung incl. der Lieferung und dem Einbau aller notwendigen Hilfs-und Arbeitstoffe sowie der Ausführung der erforderlichen Nebenarbeiten.	290 m2	EP	GP
Summe Titel 02.03		Erdarbeiten / Tragschichten, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.04	Titel	Deckschichten/Einfassung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04	Titel	Deckschichten/Einfassung		
02.04.0001	Feldsteine, Durchmesser i.M. 15cm, aufnehmen, lagern, wieder ablegen Feldsteine, Durchmesser i.M. 15cm, gelagert im Seitenbereich von Zufahrten, aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Nach Wiederherstellung der Trassenoberfläche sind die Feldsteine wieder entlang der Zufahrtsbegrenzung abzulegen.	10 Stk	EP	GP
02.04.0002	Betonplatten einschl.Unterlage aufnehmen, seitlich lagern Betonplatten i.M. 1,2m x 2,5m einschließlich der vorhandenen Unterlage und Bettungsmaterialien aufbrechen und aufnehmen, säubern und fachgerecht im Seitenbereich lagern. Nicht wiederverwendbares Material (Bettungsmaterial) in Eigentum des AN übernehmen und abfahren.	6 m2	EP	GP
02.04.0003	Betonsteinpflaster einschl.Unterlage aufnehmen, seitlich lagern Betonsteinpflaster verschiedener Größen und Formate einschließlich der vorhandenen Unterlage und Bettungsmaterialien aufbrechen und aufnehmen, säubern und fachgerecht im Seitenbereich lagern. Nicht wiederverwendbares Material (Bettungsmaterial) in Eigentum des AN übernehmen und abfahren. kalkulierte aufzunehmende Befestigungsbreite über Trasse: 80cm	44 m2	EP	GP
02.04.0004	Beton-Wabenplatten einschl.Unterlage aufnehmen, säubern, seitlich lagern Wabenplatten aus Beton einschließlich der vorhandenen Bettungsmaterialien aufbrechen und aufnehmen, säubern und fachgerecht im Seitenbereich lagern. Nicht wiederverwendbares Material (Füll- und Bettungsmaterial) in Eigentum des AN übernehmen und abfahren. kalkulierte aufzunehmende Befestigungsbreite über Trasse: 80cm	10 m2	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.04	Titel	Deckschichten/Einfassung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.0005	<p>Betonplatten, gelagert, verlegen über Trasse bei vorh. Befestigung</p> <p>Betonplatten, im Seitenbereich gelagert, zur Schließung der Oberflächen im Kabeltrassenbereich in Pflasterbauweise befestigter Flächen unter Beachtung der DIN 18318 und dem Merkblatt zum Herstellen von Pflaster- und Plattenbelägen in einer nach dem Abrammen des Pflasters maximal 4 cm dicken, zu liefernden Bettung aus einem abgestuften Brechsand-Splittgemisch der Körnung 0/5mm, versetzen.</p> <p>Fugen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens mit ebenfalls zu lieferndem Brechsand 0/5 mm verfüllen.</p>	6 m2	EP	GP
02.04.0006	<p>Betonsteinpflaster, gelagert, verlegen über Trasse bei vorh. Befestigung</p> <p>Betonsteinpflaster, im Seitenbereich gelagert, zur Schließung der Oberflächen im Kabeltrassenbereich in Pflasterbauweise befestigter Flächen unter Beachtung der DIN 18318 und dem Merkblatt zum Herstellen von Pflaster- und Plattenbelägen in einer nach dem Abrammen des Pflasters maximal 4 cm dicken, zu liefernden Bettung aus einem abgestuften Brechsand-Splittgemisch der Körnung 0/5mm, einschließlich dem Anarbeiten an Borde, Gossen und Einbauten, im Verband der bestehenden Flächen versetzen.</p> <p>Pflasterfugen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens mit ebenfalls zu lieferndem Brechsand 0/5 mm verfüllen. Pflasterflächen sauber abkehren und mit geeignetem Flächenrüttler unter Verwendung einer Plattengleitvorrichtung bis zur Standfestigkeit abrütteln. Fugenfüller erneut bis zur vollständigen Fugenfüllung in die Pflasterfugen einkehren.</p> <p>Befestigung Oberkante Trassenbreite 80cm</p>	44 m2	EP	GP
02.04.0007	<p>Beton-Wabenplatten, gelagert, verlegen über Trasse bei vorh. Befestigung</p> <p>Beton-Wabenplatten, im Seitenbereich gelagert, zur Schließung der Oberflächen im Kabeltrassenbereich in Pflasterbauweise befestigter Flächen unter Beachtung der DIN 18318 und dem Merkblatt zum Herstellen von Pflaster- und Plattenbelägen in einer nach dem Abrammen des Pflasters maximal 4 cm dicken, zu liefernden Bettung aus einem abgestuften Brechsand-Splittgemisch der Körnung 0/5mm, versetzen.</p> <p>Fugen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens mit ebenfalls zu lieferndem Brechsand 0/5 mm verfüllen.</p>	10 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01 02 02.04	LV ARA Titel	Beleuchtung Hoyersburg An den Lehmkuhlen Deckschichten/Einfassung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.0008	Betonborde aufnehmen u.entsorgen Borde aus Beton aufnehmen und zur Verwendung des AN abfahren. Weiterhin sind die Bettung und Rückenstütze aus Beton C 12/15 aufzubrechen und aufzunehmen. Alle Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Abmessungen bis 100mm x 300mm Ausführung in Kleinstmengen ab 1m	10 m	EP	GP
02.04.0009	Bordstein Beton, 50/250 mm, in Beton Bordsteine aus Beton entsprechend DIN 483, Rasenborde, Abmessung (BxH) 50 x 250 mm, liefern und entsprechend DIN 18318 mit 5mm Fuge versetzen Bettung und Rückenstütze in 15cm Beton C 20/25. Um Anarbeiten zu vermeiden, ist - unter Beachtung der geforderten Verlegebreite - der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Steinreihen vorher zu ermitteln.	10 m	EP	GP
02.04.0010	Bordstein Beton schneiden Bordsteine aus Beton zur Eckausbildung oder zur Längen Anpassung paßgerecht schneiden.	6 Stk	EP	GP
Summe Titel 02.04		Deckschichten/Einfassung, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.05	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.05	Titel	Elektroarbeiten		
	Vorbemerkungen			
	Sämtliche nachfolgende Positionen beinhalten Material und Montage. Alle notwendigen Leistungen sind im sich ergebenden Gesamtpreis enthalten und somit abgegolten. Kleinmaterial und Zubehör sind nicht gesondert aufgeführt. Die ausgewählten mechanischen und elektronischen Teile müssen zueinander passen. Das Erdkabel wird im Zuge des Straßenbaus von der dafür beauftragten Baufirma verlegt. Die Baufirma legt an den Anschlußstellen Schleifen. Die Installationsarbeiten sind von einem Elektro-Fachbetrieb durchzuführen. Beschäftigt der AN einen Elektro-Facharbeiter, ist die fachliche Qualifikation nachzuweisen.			
02.05.0001	Schutz von Kabeln herstellen			
	Schutz von Kabeln liefern und herstellen, aus Kabelschutzrohren aus PE, gewellt, schwarz, DN 75, Schlagfestigkeit hoch, verlegen in vorhanden. Kabelgraben; mit einziehen eines verzinkten Zugdrahtes D:2mm; und Blindkappen. Anwendung: Zufahrten			
		30 m	EP	GP
02.05.0002	Kabelverlegung NYY-I 5x10mm²			
	Kabel für die Erdverlegung, NYY-I 5x10mm ² , liefern und in o.g. Kabelgraben bzw. Kabelschutzrohr einschl. der erforderlichen Schleifen verlegen.			
		440 m	EP	GP
02.05.0003	Kabelanschluss an KVS			
	Anschluss des Beleuchtungskabels an neuen KVS herstellen, incl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Kopfloch für Aufklemmarbeiten und Einführung des Kabels an Straßenleuchte ausheben und fördern Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Anschlussherstellung als Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten.			
		1 Stk	EP	GP
	Angaben zum Leuchtentyp II			
	Die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Straßenleuchten einschließlich Mast entsprechen den im Stadtbereich verwendeten Straßenleuchten bei geringen Verkehrsraumbreiten. Zum Beibehalt der einheitlichen Optik (Beleuchtungskonzept) wurde nachfolgend beschriebenes Planungsfabrikat verwendet. Die Leuchtenauslegung erfolgte anhand Beleuchtungs-berechnung: Anliegerstraße, Beleuchtungsklasse P4 Die Berechnung ist Bemessungsgrundlage und einzuhalten. Lichtpunkthöhe: 5,0m			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.05	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Beschichtung: RAL 9007 Leuchten-Typ: ZFT440 [S65] IP66: LED-9/18W/3K EVG 220-240V 50-60HZ: SK/Class I Lichtmast: AM-R 45 108-76 ST Hersteller: WE-EF oder gleichwertig angebotener Leuchtentyp: '.....' angebotener Lichtmast:'.....' Hersteller: '.....' Das Fabrikat ist bereits bei Angebotsabgabe einzutragen!			
02.05.0004	Lichtmast mit Kabelübergangskasten und Schrumpfmanschette Lichtmast nach DIN EN 40. Stahlmast mit Erdstück, zylindrisch abgesetzt, feuerverzinkt, Beschichtung RAL 9007. liefern und montieren, Höhe über Erde 5,0 m, Zopfmaß 76 mm. Mit Tür 85 x 300 mm mit nichtrostender Verschlusschraube M8 (dreikant) und Steg für Einbau eines Kabelübergangskastens, einschl. Lieferung und Montage des erforderlichen Kabelübergangskastens, mit Kabel-Einführungsöffnung und Schutzmanschette, in Erdübergangszone mit geeigneter Mastbinde zum Korrosionsschutz. Der betriebsfertige Anschluss des Mastes enthält einen Kabelübergangskasten mit Abmessungen nach DIN 43628 und VDE 0660, mit folgender Ausführung: SK II, IP54, für 3 Kabel max. 5 x 16 mm², Abgang für max. 2 Kabel 5 x 2,5mm², 2 Sicherungen D01. Zugentlastung und Berührungsschutz, einschl. des systembedingten Zubehörs Mast inkl. LDPE-Schrumpfmanschette und Kantenschutz liefern, aufstellen und betriebsfertig montieren an vorhandene Kabelanlage.	13 Stk	EP	GP
02.05.0005	Mastaufsatzleuchte liefern und montieren Mastaufsatzleuchte mit 9 x LED-9/18W, 3000 K, 700 mA, mit EVG. Asymmetrisch seitlich gerichtete Lichtverteilung. Leuchtengehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet, Farbbeschichtung RAL 9007, 5CE Korrosionsschutz mit PCS-beschichteten Edelstahlschrauben. Abdeckung aus PMMA. Witterungs- und alterungsbeständige Silikondichtung. PMMA LED Linse. Zopfmaß 76 x 80 mm. Maße: D x H = 170 x 708 mm. CRI80 EVG 220-240V 50-60HZ: SK/Class I Leistung: 2205lm Die Position beinhaltet das Liefern und betriebsfertige Montieren an vorhandene Kabelanlage.	13 Stk	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
02	ARA	An den Lehmkuhlen		
02.05	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.05.0006	<p>Dimmer zur Reduktion des Lichtstroms</p> <p>In die Leuchten der Vorpositionen einzubauender und ab Werk programmierter elektronischer Dimmer zur Reduktion des Lichtstroms und der Leistung. Die Leuchten werden in Stand-Alone-Modus betrieben, es sind keine speziellen Versorgungs- und/oder Steuerleitungen notwendig. Es erfolgt die Programmierung für den reduzierten Betrieb für eine Dauer von 8h (-2/+6h in Bezug auf den Mitternachts-Punkt). Der Dimmer passt sich eigenständig an veränderte Randbedingungen (wie zum Beispiel Winter- und Sommerzeit) an. Fünf verschiedene Dimm Niveaus (D1-D5) für maximal fünf Zeitspannen (T1-T5) sind individuell vom Bauherrn festlegbar. Abstimmung vor Montage/Programmierung mit Bauherrn. Eine Umprogrammierung zur Anpassung vor Ort ist einzukalkulieren.</p> <p>angebotener Dimmer: '.....'</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Das Fabrikat ist bereits bei Angebotsabgabe einzutragen!</p>			
		13 Stk	EP	GP
Summe Titel 02.05			Elektroarbeiten, Netto:	.....
Summe ARA 02			An den Lehmkuhlen, Netto:	.....

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03 ARA Hoyersburger Landstraße				
03.01 Titel Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten				
Verkehrseinschränkungen / Anliegerinformationen				
Die Verkehrseinschränkungen müssen sich auf ein Mindestmaß beschränken. Den Anliegern, insbesondere den gewerblichen Anliegern mit Kundenverkehr, ist die Erreichbarkeit der Grundstücke zu ermöglichen. Ist dies ausnahmsweise nicht möglich, ist der jeweilige Anlieger RECHTZEITIG zu informieren und eine fußläufige Erreichbarkeit des Grundstücks sicherzustellen, welche auch für Personen mit Einschränkungen nutzbar ist.				
03.01.0001	Verkehrssicherung, VZ des AN, Aufrechterhaltung des Straßenverkehrs			
	Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß RSA 21, nach StVO bei Bauarbeiten auf einbahnigen Straßen (Bundesstraße 189) unter Aufrechterhaltung des Verkehrs aufbauen, ständig unterhalten, betreiben, entsprechend Baufortschritt umsetzen und abbauen. Ersatz zerstörter und abhandengekommener Teile wird nicht gesondert vergütet. Für die ständige Unterhaltung wird ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst eingerichtet. Verkehrszeichen,-einrichtungen und Geräte werden vom AN gestellt und vorgehalten. Auf- und Abbau der Verkehrseinrichtungen (Beschilderung, Leitbaken, Absperrzäune mit jeweiliger Beleuchtung) täglich vor Arbeitsbeginn und nach Arbeitsende. In diese Position sind alle Leistungen zur Sicherung einzukalkulieren, wenn nicht in den nachfolgenden Positionen gesondert aufgeführt. Ausführung entsprechend genehmigtem Verkehrszeichenplan.			
		1 psch		GP
03.01.0002	Verkehrssicherung, VZ des AN, Vollsperrung Radweg, abschnittsweise			
	Einrichtungen zur Verkehrssicherung und Verkehrsregelung gemäß RSA 21, nach StVO bei Bauarbeiten auf straßenbegleitendem Radweg unter abschnittsweiser Vollsperrung des Radverkehrs aufbauen, ständig unterhalten, betreiben, entsprechend Baufortschritt umsetzen und abbauen. Ersatz zerstörter und abhandengekommener Teile wird nicht gesondert vergütet. Für die ständige Unterhaltung wird ein ununterbrochener Bereitschaftsdienst eingerichtet. Verkehrszeichen,-einrichtungen und Geräte werden vom AN gestellt und vorgehalten. Auf- und Abbau sowie Umbau der Verkehrseinrichtungen (Beschilderung, Leitbaken, Absperrzäune mit jeweiliger Beleuchtung) entsprechend der jeweiligen Bauabschnitte. Bauabschnitte ergeben sich aus den Abständen zwischen Fahrbahneinmündungen und der eingeschätzten Tagesleistung. In diese Position sind alle Leistungen zur Sicherung einzukalkulieren, wenn nicht in den nachfolgenden Positionen gesondert aufgeführt. Ausführung entsprechend genehmigtem Verkehrszeichenplan.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.0003	<p>Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung</p> <p>Erstellung eines Verkehrszeichenplanes für die Verkehrsregelung/Teilspernung des betreffenden Baufeldes unter Berücksichtigung der Forderungen zum Beibehalt des Verkehrs insbesondere für Anlieger. Einholung der verkehrsrechtlichen Erlaubnis/Anordnung für den geplanten und vom AN in Abstimmung mit dem AG ermittelten Bauzeitraum. Die verkehrsrechtliche Anordnung muss in Papierform auf der Baustelle vorliegen.</p>	1 Stk	EP	GP
03.01.0004	<p>Absperrung von Baubereichen herstellen, Baustellensicherung außerhalb Arbeitszeit</p> <p>Schrankenzaun gemäß TL-Absperrschranken und ZTV-SA, standsicher mit den erforderlichen K1-Fußplatten herstellen, während der gesamten Bauzeit vorhalten und unterhalten, entsprechend Baufortschritt und Gefahrenpunkten zur Baustellensicherung außerhalb der Arbeitszeit umstellen sowie nach Beendigung der Bauzeit entfernen. Zulassung für StVO-Bereiche, mit einseitig rot / weißer RA1 Marken-Reflexfolie, mit Kippbügel, Länge 2m, Höhe 1m</p>	260 m	EP	GP
03.01.0005	<p>Fußgängerhilfsbrücke in Hochlage</p> <p>Fußgängerhilfsbrücke in Hochlage herstellen, für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Mit Widerlager; Rampung, und Schutzgeländer, Nutzbreite bis 1,30 m, Länge bis 2,0m, Lauffläche nach Wahl des AN, Ausführung an jedem Grundstückszugang sowie an Fußgängerfurten. Die Ausführung versteht sich in fix und fertiger Leistung incl. aller Nebenarbeiten und der Lieferung sämtlicher Hilfsstoffe.</p>	5 St	EP	GP
03.01.0006	<p>Stammschutz Ummantelung herstellen abbauen Durchm. 15-30cm</p> <p>Stammschutz durch Ummantelung aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, herstellen, vorhalten und abbauen, Polsterung aus Dränrohren, Stammdurchmesser über 15 - 30 cm, Mindestabstand vom Stamm 15 cm, Mindestdicke der Bretter 24 mm, Mindesthöhe 2 m.</p>	10 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.01.0007	Kommunikationsleitungen sichern Kommunikationsleitungen einzeln oder in Bündeln, dabei werden Kabel in einer Verlegebreite bis 0,5m zu einer Abrechnungseinheit zusammengefasst sowie dazugehörige Schachtbauwerke erdverlegt, ggf. in Kabelformsteinen im Bereich der Baugrubensohle sichern. Tiefe bis 1,00 m	800 m	EP	GP
03.01.0008	Elektroversorgungsleitungen sichern Elektroversorgungsleitungen erdverlegt, einzeln oder in Bündeln, dabei werden Kabel in einer Verlegebreite bis 0,5m zu einer Abrechnungseinheit zusammengefasst, ggf. in Kabelformsteinen im Bereich der Baugrubensohle sichern. Tiefe bis 1,00 m	850 m	EP	GP
Summe Titel 03.01		Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten		
03.02.0001	Lichtmast mit Ansatzleuchte abbauen,LPH<8,0m Lichtmast (Beton/Stahl; Peitschenmast) mit Aufsatzleuchte inclusive sämtlicher Fundamentierungen abbauen. Material geht in Eigentum des AN über und ist zu entfernen. LPH≤8,0m, Ausladung ≤2m	21 Stk	EP	GP
03.02.0002	Verkehrszeichen abbauen,zwischenlagern u.aufbauen Verkehrsleiteinrichtungen entfernen, Verkehrszeichen aller Art,einschl. der Fundamente und Befestigungen aus Beton. Ausgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung auf einem Lagerplatz des AN zwischenlagern. Nach Beendigung der Straßenbauarbeiten sind die Schilder mit neu zu liefernden Beton-Fundamenten an Standorte entsprechend Markierungsplan zu versetzen.	4 Stk	EP	GP
03.02.0003	Hinweiszeichen TW-Schieber abbauen,zwischenlagern u.aufbauen Hinweisschilder für TW-Schieber einmessen, entfernen, einschl. der Fundamente und Befestigungen aus Beton. Ausgebaute Teile säubern und zur Wiederverwendung auf einem Lagerplatz des AN zwischenlagern. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die Schilder mit neu zu liefernden Beton-Fundamenten an die vorherigen Standorte entsprechend Einmessdaten einzubauen.	3 Stk	EP	GP
Summe Titel 03.02		Vorbereitende Arbeiten, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03	Titel Erdarbeiten / Tragschichten			
03.03.0001	<p>Verfüllung der Baugruben nach Mastrückbau Verdichtungsfähigen Boden liefern und zur Verfüllung der Baugruben nach Rückbau der Peitschenmaste gem. ZTVE-StB 94 profilgerecht einbauen und verdichten. Das Einbaumaterial ist bezüglich der Unbedenklichkeit zum Einbau mit einem Zertifikat zu belegen.</p>	20 m3	EP	GP
03.03.0002	<p>Suchschachtungen Leitungen,Kabel Boden für Suchschachtungen zur Freilegung von Leitungen und Kabeln ausheben; Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.Aushubtiefe bis 1,00m Sohlenbreite bis 0,50 mSohlenlänge über 1,00 bis 1,50 mBodenklasse 3-5</p>	20 Stk	EP	GP
03.03.0003	<p>Leitungsgraben BxT 0,4x0,7m,Hand/Maschine Leitungsgraben für die Verlegung von Straßenbeleuchtungskabeln mit einem nicht betretbaren Arbeitsraum einschließlich den erforderlichen Mehrschachtungen für Kreuzungen usw. nach den Vorschriften der DIN 4124 und der Berufsgenossenschaft unter Beachtung der Mindestabstände zu anderen Kabeln und Leitungen in kombiniertem Hand-Maschinenaushub herstellen. Der Aushub erfolgt lagenweise durch Separierung der obersten Bodenschicht (Oberboden, Schottergemisch) vom anstehenden Boden/Auffüllung. Die Leitungstrasse ist etwa 0,75m neben den Grundstückseinfriedungen anzulegen. Daraus resultiert eine besondere Vorsicht bei Schachtung entlang Betonfundamenten und Hecken. Mit vermehrter Handschachtung ist neben Befestigungen und in Wurzelbereichen zu rechnen. Das ausgehobene Material ist seitlich zu lagern und nach Kabelverlegung/Ansanden wieder lagenweise einzubauen. Die Umhüllung der Leitung hat mit zu lieferndem steinfreien Sand (Größtkorn 2mm) 10cm unterhalb der Kabel und bis 30cm über den Kabellagen in der gesamten Aushubbreite zu erfolgen. Die Verdichtung der Kabelverlegezone und der oberen Bodenschichten ist einzukalkulieren. Ebenheit auf finaler Grabenverfüllung: +/- 2 cm zum angrenzenden Gelände Breite des Leitungsgrabens: 0,40m Tiefe des Leitungsgrabens ab Gelände: 0,70m</p>	900 m	EP	GP
03.03.0004	<p>Trassenwarnband liefern und verlegen Trassenwarnband gelb mit der Aufschrift "Achtung Starkstromleitung", liefern und 0,30m oberhalb der Kabellagen in den Aufgrabungsbereichen neu verlegen.</p>	900 m	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.03.0005	<p>Herstellung eines Mastloches 0,5x0,5x1,00m</p> <p>Herstellung eines Mastloches, orten und freilegen vorhandener Kabel und Leerrohre; in Bereichen von Versorgungstrassen; ausheben, verfüllen und verdichten, einschl. Einbau eines KG-Rohres DN 300 mit einer Länge von 1m. BxLxT = 0,5x0,5x1,0m; Bodenklasse 3-5 Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen. Die Verfüllung hat mit zu lieferndem steinfreien Sand 0/2mm zu erfolgen Ausführung als Handschachtung in Bereichen mit Versorgungsleitungen.</p>	29 St	EP	GP
03.03.0006	<p>überschüssiger Boden/ Oberboden abfahren, entsorgen</p> <p>Überschüssiger, nicht für den Wiedereinbau geeigneter Boden, auch Oberboden mit Vegetationsdecke der Vorpositionen laden, in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen, einschließlich Gebühren der Annahmestelle.</p>	140 m3	EP	GP
03.03.0007	<p>Schotter-Splitt-Sandgemisch B 2, 0/32 mm liefern, Materialergänzung</p> <p>Schotter-Splitt-Sand-Gemisch B2, Körnung 0/32 mm liefern, als Materialergänzung der Vorpositionen des Leitungsgrabens; Einbau in Teilflächen wie unbefestigten Zufahrten Bei Lieferung von Recycling-Baustoffen ist im Vorfeld der Eignungsnachweis einschließlich Unbedenklichkeitzeugnis vorzulegen.</p>	10 m3	EP	GP
03.03.0008	<p>Oberboden liefern, Materialergänzung</p> <p>Oberboden der Bodengruppe 4 oder 6 nach DIN 18195 als Materialergänzung liefern, als Materialergänzung zum bestehenden Boden Ausführung in Teilflächen nach Abstimmung mit AG Material: nicht bindig, Sandkornanteil >35 Massen%, Gehalt an organ. Substanz mind. 2 Massen% Herkunftsnachweis und Nachweis der Unbedenklichkeit (labortechn. Analyse) sind vor dem Einbau vorzulegen. Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	63 m3	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.03.0009	Rasensaat Landschaftsrasen A;RSM 7.1 Rasensaat, mit Regel-Saatgutmischung Landschaftsrasen A für alle Lagen, RSM 7.1.1, in zwei gekreuzten Arbeitsgängen, einschließlich dem Einharken und Anwalzen der anzusäenden Flächen.Saatgutmenge 25 g/m2, Ansaat neben neu gesetzten Rasenkanten Diese Arbeit versteht sich in fix und fertiger Leistung incl. der Lieferung und dem Einbau aller notwendigen Hilfs-und Arbeitstoffe sowie der Ausführung der erforderlichen Nebenarbeiten.	590 m2	EP	GP
Summe Titel 03.03		Erdarbeiten / Tragschichten, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.04	Titel	Deckschichten/Einfassung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04	Titel Deckschichten/Einfassung			
	Hinweis: Kleinstmengen Alle in den nachfolgenden Leistungen angegebenen Mengen sind Summen von Kleinstmengen mit Flächen ab 2m ² bis 10m ² bzw. Längen ab 0,5m bis 10m			
03.04.0001	Feldsteine, Durchmesser i.M. 15cm, aufnehmen, lagern, wieder ablegen Feldsteine, Durchmesser i.M. 15cm, gelagert im Seitenbereich von Zufahrten, aufnehmen, säubern und seitlich lagern. Nach Wiederherstellung der Trassenoberfläche sind die Feldsteine wieder entlang der Zufahrtsbegrenzung abzulegen.	6 Stk	EP	GP
03.04.0002	Betonplatten einschl.Unterlage aufnehmen, seitlich lagern Betonplatten i.M. 1,2m x 2,5m einschließlich der vorhandenen Unterlage und Bettungsmaterialien aufbrechen und aufnehmen, säubern und fachgerecht im Seitenbereich lagern. Nicht wiederverwendbares Material (Bettungsmaterial) in Eigentum des AN übernehmen und abfahren.	3 m2	EP	GP
03.04.0003	Betonsteinpflaster einschl.Unterlage aufnehmen, seitlich lagern Betonsteinpflaster verschiedener Größen und Formate einschließlich der vorhandenen Unterlage und Bettungsmaterialien aufbrechen und aufnehmen, säubern und fachgerecht im Seitenbereich lagern. Nicht wiederverwendbares Material (Bettungsmaterial) in Eigentum des AN übernehmen und abfahren. kalkulierte aufzunehmende Befestigungsbreite über Trasse: 80cm	200 m2	EP	GP
03.04.0004	Beton-Wabenplatten einschl.Unterlage aufnehmen, säubern, seitlich lagern Wabenplatten aus Beton einschließlich der vorhandenen Bettungsmaterialien aufbrechen und aufnehmen, säubern und fachgerecht im Seitenbereich lagern. Nicht wiederverwendbares Material (Füll- und Bettungsmaterial) in Eigentum des AN übernehmen und abfahren. kalkulierte aufzunehmende Befestigungsbreite über Trasse: 80cm	5 m2	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.04	Titel	Deckschichten/Einfassung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.04.0005	<p>Betonplatten, gelagert, verlegen über Trasse bei vorh. Befestigung</p> <p>Betonplatten, im Seitenbereich gelagert, zur Schließung der Oberflächen im Kabeltrassenbereich in Pflasterbauweise befestigter Flächen unter Beachtung der DIN 18318 und dem Merkblatt zum Herstellen von Pflaster- und Plattenbelägen in einer nach dem Abrammen des Pflasters maximal 4 cm dicken, zu liefernden Bettung aus einem abgestuften Brechsand-Splittgemisch der Körnung 0/5mm, versetzen.</p> <p>Fugen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens mit ebenfalls zu lieferndem Brechsand 0/5 mm verfüllen.</p>	3 m2	EP	GP
03.04.0006	<p>Betonsteinpflaster, gelagert, verlegen über Trasse bei vorh. Befestigung</p> <p>Betonsteinpflaster, im Seitenbereich gelagert, zur Schließung der Oberflächen im Kabeltrassenbereich in Pflasterbauweise befestigter Flächen unter Beachtung der DIN 18318 und dem Merkblatt zum Herstellen von Pflaster- und Plattenbelägen in einer nach dem Abrammen des Pflasters maximal 4 cm dicken, zu liefernden Bettung aus einem abgestuften Brechsand-Splittgemisch der Körnung 0/5mm, einschließlich dem Anarbeiten an Borde, Gossen und Einbauten, im Verband der bestehenden Flächen versetzen.</p> <p>Pflasterfugen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens mit ebenfalls zu lieferndem Brechsand 0/5 mm verfüllen. Pflasterflächen sauber abkehren und mit geeignetem Flächenrüttler unter Verwendung einer Plattengleitvorrichtung bis zur Standfestigkeit abrütteln. Fugenfüller erneut bis zur vollständigen Fugenfüllung in die Pflasterfugen einkehren.</p> <p>Befestigung Oberkante Trassenbreite 80cm</p>	200 m2	EP	GP
03.04.0007	<p>Beton-Wabenplatten, gelagert, verlegen über Trasse bei vorh. Befestigung</p> <p>Beton-Wabenplatten, im Seitenbereich gelagert, zur Schließung der Oberflächen im Kabeltrassenbereich in Pflasterbauweise befestigter Flächen unter Beachtung der DIN 18318 und dem Merkblatt zum Herstellen von Pflaster- und Plattenbelägen in einer nach dem Abrammen des Pflasters maximal 4 cm dicken, zu liefernden Bettung aus einem abgestuften Brechsand-Splittgemisch der Körnung 0/5mm, versetzen.</p> <p>Fugen kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens mit ebenfalls zu lieferndem Brechsand 0/5 mm verfüllen.</p>	5 m2	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.04	Titel	Deckschichten/Einfassung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.04.0008	<p>Betonborde aufnehmen u.entsorgen</p> <p>Borde aus Beton aufnehmen und zur Verwendung des AN abfahren. Weiterhin sind die Bettung und Rückenstütze aus Beton C 12/15 aufzubrechen und aufzunehmen. Alle Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Abmessungen bis 100mm x 300mm Ausführung in Kleinstmengen ab 1m</p>	20 m	EP	GP
03.04.0009	<p>Bordstein Beton, 50/250 mm, in Beton</p> <p>Bordsteine aus Beton entsprechend DIN 483, Rasenborde, Abmessung (BxH) 50 x 250 mm, liefern und entsprechend DIN 18318 mit 5mm Fuge versetzen Bettung und Rückenstütze in 15cm Beton C 20/25. Um Anarbeiten zu vermeiden, ist - unter Beachtung der geforderten Verlegebreite - der genaue Abstand der Randeinfassungen durch Auslegen einzelner Steinreihen vorher zu ermitteln.</p>	50 m	EP	GP
03.04.0010	<p>Bordstein Beton schneiden</p> <p>Bordsteine aus Beton zur Eckausbildung oder zur Längenanpassung paßgerecht schneiden.</p>	10 Stk	EP	GP
03.04.0011	<p>Bituminöse Deck-und Tragschichten schneiden</p> <p>Bituminöse Deck-u.Tragschichten schneiden Dicke der Befestigung über 10 bis 15cm Ausführung mit Fugenschneidgerät, anfallende Stoffe sind vom AN zu beseitigen Eine Wiederverwendung des Aufbruchmaterials der bitum. Deckschicht ist gemäß RuVA-StB 01 zulässig. Das Material ist auf einer zugelassenen Deponie zu entsorgen. Deponiegebühren sind in diese Position einzukalkulieren. Entsorgungsnachweise sind vorzulegen.</p>	80 m	EP	GP
03.04.0012	<p>Bitum. Deck- und Tragschichten aufnehmen</p> <p>Bituminöse Deckschichten in Fahrbahnen aufbrechen und aufnehmen, Art des Aufbruchs nach Wahl des AN unter Berücksichtigung der Bebauung (erschütterungsarm) Das Aufbruchmaterial geht in Eigentum des AN über, ist von der Baustelle zu entfernen und zu einer zugelassenen Deponie oder Verwertungsstelle transportieren, einschl. Gebühren. Die Reststoffe sind gemäß RuVA-StB 01 in die Verwertungsklasse A einzuordnen. Dicke der bituminösen Befestigung über 10-15 cm kalkulatorische Dicke der gesamt aufzunehmenden Deck- und Tragschichten 15 cm</p>	32 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01 03 03.04	LV ARA Titel	Beleuchtung Hoyersburg Hoyersburger Landstraße Deckschichten/Einfassung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.0013	<p>Bit. Tragdeckschicht AC 16 TD; B 70/100, D= 10 cm Asphalttragdeckschicht im Heißeinbau in Fahrbahnen herstellen. Erforderlicher Handeinbau bei Anarbeitung an bestehende Befestigungen und in Ausrundungsbereichen ist einzukalkulieren. Mischgutart AC 16 TD, natürliche Gesteinskörnung TL Gestein Bindemittel B 70/100 gemäß TL Bitumen-StB und DIN EN 12591; Hohlraumgehalt 1 bis 3 Vol.-% Schichtdicke 10 cm Einbau in Kleinstmengen ab 3m²</p>	8 t	EP	GP
03.04.0014	<p>Anschluß der bituminösen Schicht Anschluß der bituminösen Schicht zum Anschluss an bestehende Oberflächenbefestigungen aus Asphalt oder Beton als Fuge gemäß ZTV Fug-StB ausbilden Fugentiefe 40mm, Fugenbreite 15 mm</p>	80 m	EP	GP
03.04.0015	<p>Asphaltdeckschicht abstreuen, Splitt 1/3 mm Abstreumaterial, Splitt 1/3 mm, gleichmäßig auf die noch warme Oberfläche der Asphalttragdeckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes Material in Eigentum des AN übernehmen und von der Baustelle entfernen. Splitt 1/3 mm aus Gestein wie Edelsplitt in der Deckschicht. Aufstreumenge 0,5 bis 1,0 kg/m²</p>	32 m ²	EP	GP
Summe Titel 03.04		Deckschichten/Einfassung, Netto:		

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.05	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.05	Titel Elektroarbeiten			
	Vorbemerkungen			
	Sämtliche nachfolgende Positionen beinhalten Material und Montage. Alle notwendigen Leistungen sind im sich ergebenden Gesamtpreis enthalten und somit abgegolten. Kleinmaterial und Zubehör sind nicht gesondert aufgeführt. Die ausgewählten mechanischen und elektronischen Teile müssen zueinander passen. Das Erdkabel wird im Zuge des Straßenbaus von der dafür beauftragten Baufirma verlegt. Die Baufirma legt an den Anschlußstellen Schleifen. Die Installationsarbeiten sind von einem Elektro-Fachbetrieb durchzuführen. Beschäftigt der AN einen Elektro-Facharbeiter, ist die fachliche Qualifikation nachzuweisen.			
03.05.0001	Schutz von Kabeln herstellen Schutz von Kabeln liefern und herstellen, aus Kabelschutzrohren aus PE, gewellt, schwarz, DN 75, Schlagfestigkeit hoch, verlegen in vorhandenen Kabelgraben; mit einziehen eines verzinkten Zugdrahtes D:2mm; und Blindkappen. Anwendung: querende Zufahrten und Wege	100 m	EP	GP
03.05.0002	Kabelverlegung NYY-I 5x10mm² Kabel für die Erdverlegung, NYY-I 5x10mm ² , liefern und in o.g. Kabelgraben bzw. Kabelschutzrohr einschl. der erforderlichen Schleifen verlegen. Baubereich: Leuchte 01 bis Leuchte 02 Leuchte 16 bis Leuchte 29 Leuchte 16 bis Beleuchtungssäule	510 m	EP	GP
03.05.0003	Kabelverlegung NYY-I 5x16mm² Kabel für die Erdverlegung, NYY-I 5x16mm ² , liefern und in o.g. Kabelgraben bzw. Kabelschutzrohr einschl. der erforderlichen Schleifen verlegen. Baubereich: Leuchte 02 bis Leuchte 15 Leuchte 15 bis Beleuchtungssäule	500 m	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.05	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.05.0004	<p>Kabelanschluss an KVS</p> <p>Anschluss des Beleuchtungskabels an neuen KVS herstellen, incl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Kopfloch für Aufklemmarbeiten und Einführung des Kabels an Straßenleuchte ausheben und fördern Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Anschlussherstellung als Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten.</p>	2 Stk	EP	GP
03.05.0005	<p>Kabelanschluss an Straßenleuchte</p> <p>Anschluss eines bestehenden Beleuchtungskabels an eine neue Straßenleuchte der Hoyersburger Landstraße herstellen, incl. aller Erd- und Nebenarbeiten. Kopfloch für Aufklemmarbeiten und Einführung des Kabels an Straßenleuchte ausheben und fördern, Baugrubentiefe bis 1,25 m. Aushub zur Wiederverwendung seitlich lagern und nach Anschlussherstellung als Baugrubenverfüllung einbauen und verdichten.</p>	2 Stk	EP	GP
	<p>Angaben zum Leuchtentyp</p> <p>Die in den nachfolgenden Positionen beschriebenen Straßenleuchten einschließlich Mast entsprechen den im Stadtbereich verwendeten Straßenleuchten bei geringen Verkehrsraumbreiten. Zum Beibehalt der einheitlichen Optik (Beleuchtungskonzept) wurde nachfolgend beschriebenes Planungsfabrikat verwendet. Die Leuchtenauslegung erfolgte anhand Beleuchtungsberechnung: Beleuchtungsklasse P4 Die Berechnung ist Bemessungsgrundlage und einzuhalten. Lichtpunkthöhe: 5,0m Zopfmaß Ø76mm Beschichtung Leuchte und Mast: feuerverzinkt, RAL 9007 Leuchten-Typ: AFL110 LED IP66 Lichtmast: zylindrisch einfach abgesetzt</p> <p>Hersteller: WE-EF oder gleichwertig</p> <p>angebotener Leuchtentyp: '.....'</p> <p>angebotener Lichtmast: '.....'</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Das Fabrikat ist bereits bei Angebotsabgabe einzutragen!</p>			
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.05	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.05.0006	<p>Lichtmast mit Kabelübergangskasten und Schrumpfmanschette</p> <p>Lichtmast nach DIN EN 40. Stahlmast mit Erdstück, zylindrisch einfach abgesetzt, feuerverzinkt, Beschichtung RAL 9007. liefern und montieren, Höhe über Erde 5,0 m, Zopfmaß 76 mm. Mit Tür 85 x 300 mm mit nichtrostender Verschlussschraube M8 (dreikant) und Steg für Einbau eines Kabelübergangskastens, einschl. Lieferung und Montage des erforderlichen Kabelübergangskastens, mit Kabel-Einführungsöffnung und Schutzmanschette, in Erdübergangszone mit geeigneter Mastbinde zum Korrosionsschutz.</p> <p>Der betriebsfertige Anschluss des Mastes enthält einen Kabelübergangskasten mit Abmessungen nach DIN 43628 und VDE 0660, mit folgender Ausführung: für 3 Kabel max. 5 x 16 mm², Abgang für max. 2 Kabel 5 x 2,5mm², 2 Sicherungen D01. Zugentlastung und Berührungsschutz, einschl. des systembedingten Zubehörs</p> <p>Mast inkl. LDPE-Schrumpfmanschette und Kantenschutz liefern, aufstellen und betriebsfertig montieren an vorhandene Kabelanlage.</p>	29 Stk	EP	GP
03.05.0007	<p>Mastaufsatzleuchte LED-8/8W, 3K, P66 liefern und montieren</p> <p>Mastaufsatzleuchte mit 8 LED 8W, 3000 K, 350 mA, mit EVG. Asymmetrisch seitlich, engstrahlend gerichtete Lichtverteilung (P66)</p> <p>Leuchtengehäuse aus korrosionsbeständigem Aluminiumguss, pulverbeschichtet, Farbbeschichtung RAL 9007, 5CE Korrosionsschutz mit PCS-beschichteten Edelstahlschrauben. Abdeckung aus reflektionsfreiem Sicherheitsglas. Witterungs- und alterungsbeständige Silikondichtung. PMMA LED Linse. Überspannungsschutz: 6/6 kV; CAD-optimierte OLC® One LED Concept Technik zur Lichtlenkung und Entblendung. Jede LED beleuchtet die identische Fläche (Multi-Layer-Prinzip). Zopfmaß 76 x 80 mm.</p> <p>Maße: D x H = 170 x 708 mm. CRI70 EVG 220-240V 50-60HZ: SK/Class I Leistung: 1054lm</p> <p>Die Position beinhaltet das Liefern und betriebsfertige Montieren an vorhandene Kabelanlage.</p>	29 Stk	EP	GP
03.05.0008	<p>PMMA Linsen, Zusatz für Gefahrenbereiche, als Zulage</p> <p>Liefern und Montieren von austauschbaren CAD optimierten OLC® PMMA Linsen zur Lichtlenkung und Entblendung für verschiedene Lichtverteilungen zur Erweiterung des Ausleuchtungsbereichs an Gefahrenstellen und Einmündungen, als Zulage zur Vorposition. Die Position beinhaltet das Liefern, Ausrichten und betriebsfertige Montieren in die Mastaufsatzleuchte der Vorposition in Abstimmung und nach Anweisung des AG (Bauamt, Elektriker)</p>	22 Stk	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
03	ARA	Hoyersburger Landstraße		
03.05	Titel	Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.05.0009	<p>Dimmer zur Reduktion des Lichtstroms</p> <p>In die Leuchten der Vorpositionen einzubauender und ab Werk programmierter elektronischer Dimmer zur Reduktion des Lichtstroms und der Leistung. Die Leuchten werden in Stand-Alone-Modus betrieben, es sind keine speziellen Versorgungs- und/oder Steuerleitungen notwendig. Es erfolgt die Programmierung für den reduzierten Betrieb für eine Dauer von 8h (-2/+6h in Bezug auf den Mitternachts-Punkt). Der Dimmer passt sich eigenständig an veränderte Randbedingungen (wie zum Beispiel Winter- und Sommerzeit) an. Fünf verschiedene Dimm Niveaus (D1-D5) für maximal fünf Zeitspannen (T1-T5) sind individuell vom Bauherrn festlegbar. Abstimmung vor Montage/Programmierung mit Bauherrn. Eine Umprogrammierung zur Anpassung vor Ort ist einzukalkulieren.</p> <p>angebotener Dimmer: '.....'</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Das Fabrikat ist bereits bei Angebotsabgabe einzutragen!</p>			
		29 Stk	EP	GP
Summe Titel 03.05			Elektroarbeiten, Netto:	.....
Summe ARA 03			Hoyersburger Landstraße, Netto:	.....

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
04	ARA	Ersatzneubau KVS der Straßenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 ARA Ersatzneubau KVS der Straßenbeleuchtung				
04.0001	Freischalten der Anlage und gegen Wiedereinschalten Freischalten der Anlage und gegen Wiedereinschalten sichern, feststellen der Spannungsfreiheit und Abdeckung benachbarter unter Spannung stehender Anlagenteile einschließlich Wiederinbetriebnahme der Anlage	1 Stk	EP	GP
04.0002	Baugrube für Schranksockel ausheben, Planum herstellen, Baugrube für Schranksockel ausheben, Planum herstellen, nach Einbringen des Sockels Baugrube verfüllen und verdichten, einschließlich wiederherstellen der vorhandenen Oberfläche aus Oberboden. Überschüssiges Ausbaumaterial der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
04	ARA	Ersatzneubau KVS der Straßenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.0003	<p>Straßenbeleuchtungssäule liefern und montieren</p> <p>Straßenbeleuchtungssäule liefern und montieren Säule Größe 0 - BxHxT: 583mm x 2010mm x 277mm</p> <ul style="list-style-type: none"> • inkl. angepressten Eingrabssockel mit Kabelabfangschiene <p>Einbauten:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1x Platz für Hausanschlusskasten 1x3NH00 • 1x Platz für selektiven Hauptsicherungsautomat auf Sammelschienensystem 5-pol./12x5 mm Cu • 1x Zählerplatz IP54 nach DIN 43 870, selektive Hauptleitungsschutzschalter, Zähler- und TSG-Platz IP54, schutzisoliert • 1x Dämmerungsschalter 1-Kanal mit Anschlussklemmen für externen Sensor; Steuerung über Dämmerungsschalter mit Einbaulichtfänger • 1x Digital-Schaltuhr 1-Kanal • Schrankinnenbeleuchtung • Schukosteckdose mit zugehörigem FI-SS 25/0,03A • 2x Installationsschütz 63 A zur Ansteuerung der Abgänge • 2x Gruppenschalter zur Umschaltung zwischen Hand-Null Automatikbetrieb • 1x Leitungsschutzschalter B6/1-pol. zur Absicherung des Steuerstromkreises • Abgänge auf Klemmleiste verdrahtet für Kabelanschluss bis 5x16mm² • 12x Leitungsschutzschalter B16/1-pol. zur Absicherung der Abgänge • 4x Abgangsklemmen 16 mm²/5-pol. • 1x Verteilerfeld mit 3x12 TE (unbestückt) • 4 Stk SH-Schalter S 751/3-E • Überspannungskombischutz DSH TNS 255 (FM) • Schwenkhebelgriff für Doppelschließung • Schranklackierung ab Werk UV-Schutzlack in RAL 7035-lichtgrau mit Zusatz Antigrffiti <p>incl. 1 Sack Sockelfüller (25l) zur Klimatisierung der Säule liefern und montieren</p>	1 Stk	EP	GP
04.0004	<p>Beantragung des Kabelhausanschlusses</p> <p>Beantragung des Kabelhausanschlusses und Abmeldung bestehender Anschluss</p> <p>Vergütet wird der Aufwand der Beantragung des neuen Kabelhausanschlusses NH00 (100A) für den neuen Straßenbeleuchtungsschrank und der Aufwand der Abmeldung des bestehenden Schrankes.</p> <p>Ggfs. anfallende Gebühren o.ä. Kosten regelt der AG direkt mit dem Versorger.</p>	1 Stk	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01	LV	Beleuchtung Hoyersburg		
04	ARA	Ersatzneubau KVS der Straßenbeleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.0005	Rückbau und Entsorgung alter Beleuchtungsschrank Rückbau und Entsorgung des außer Betrieb genommenen Schaltschranks, einschließlich Verfüllung der Baugrube mit zu lieferndem Material.			
		1 Stk	EP	GP
Summe ARA 04			Ersatzneubau KVS der Straßenbeleuchtung, Netto:	.....

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Beleuchtung Hoyersburg (2024-005)

01 LV Beleuchtung Hoyersburg				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
00	ARA	Allgemeine Bauleistungen	6	.....
01	ARA	Haselhorster Weg	10	.....
01.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten	10	.....
01.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten	13	.....
01.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten	14	.....
01.04	Titel	Elektroarbeiten	17	.....
02	ARA	An den Lehmkuhlen	20	.....
02.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten	20	.....
02.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten	23	.....
02.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten	24	.....
02.04	Titel	Deckschichten/Einfassung	27	.....
02.05	Titel	Elektroarbeiten	30	.....
03	ARA	Hoyersburger Landstraße	33	.....
03.01	Titel	Verkehrssicherung und Sicherungsarbeiten	33	.....
03.02	Titel	Vorbereitende Arbeiten	36	.....
03.03	Titel	Erdarbeiten / Tragschichten	37	.....
03.04	Titel	Deckschichten/Einfassung	40	.....
03.05	Titel	Elektroarbeiten	44	.....
04	ARA	Ersatzneubau KVS der Straßenbeleuchtung	48	.....
Summe LV 01 Beleuchtung Hoyersburg				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift				