

Inhaltsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.		Bezeichnung		Seite
		Baubeschreibung		5
		Anlagen		6
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		7
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		15
01.01.01	Position	Baustelleneinrichtung		15
01.01.02	Position	Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen		20
01.01.02.01	Bereich	Verkehrslenkungsmaßnahmen		20
01.01.02.02	Bereich	Hilfsüberfahrten		23
01.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		25
01.02.02	Position	Verkehrseinrichtung und Beschilderung		25
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		27
01.03.02	Position	Ungebundene Oberflächen		27
01.03.03	Position	Pflaster- und Plattenoberflächen		29
01.03.04	Position	Asphaltoberflächen		36
01.03.06	Position	Fostschutz- und Tragschichten		44
01.03.07	Position	Randbefestigung und Rinnen		47
01.03.08	Position	Regulierungsarbeiten		58
01.04	Bereich	Beleuchtung		60
01.04.01	Position	Erdarbeiten		60
01.04.01.01	Bereich	Boden ausheben		60
01.04.01.02	Bereich	Boden einbauen		71
01.04.03	Position	Schutzrohre und Formteile		73
01.04.04	Position	Kabel und Zubehör		76
01.04.05	Position	Kabelzugschächte		78
01.04.07	Position	Mastfundamente und Masthülsen		80
01.04.08	Position	Beleuchtungsmaste und Leuchten		82
01.04.08.01	Bereich	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen		82
01.04.08.02	Bereich	Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme		86
01.04.08.03	Bereich	Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen		87
01.04.10	Position	Qualitätssicherungsarbeiten		88
01.04.10.01	Bereich	Revisions- und Dokumentationsunterlagen		88
01.04.10.02	Bereich	Verdichtungsnachweise		90

Inhaltsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.		Bezeichnung		Seite
01.04.11	Position	Aufwandsarbeiten		91
01.04.11.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten		92
01.04.11.02	Bereich	Baugeräte		94
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		97
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		106
02.01.01	Position	Baustelleneinrichtung		106
02.01.02	Position	Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen		111
02.01.02.01	Bereich	Verkehrslenkungsmaßnahmen		111
02.01.02.02	Bereich	Hilfsüberfahrten		114
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		116
02.02.01	Position	Zaunanlagen		116
02.02.02	Position	Verkehrseinrichtung und Beschilderung		118
02.02.03	Position	Rodungsarbeiten		120
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		123
02.03.02	Position	Ungebundene Oberflächen		123
02.03.03	Position	Pflaster- und Plattenoberflächen		125
02.03.04	Position	Asphaltoberflächen		132
02.03.06	Position	Fostschutz- und Tragschichten		140
02.03.07	Position	Randbefestigung und Rinnen		143
02.03.08	Position	Regulierungsarbeiten		153
02.04	Bereich	Beleuchtung		155
02.04.01	Position	Erdarbeiten		155
02.04.01.01	Bereich	Boden ausheben		155
02.04.01.02	Bereich	Boden einbauen		166
02.04.03	Position	Schutzrohre und Formteile		168
02.04.04	Position	Kabel und Zubehör		171
02.04.05	Position	Kabelzugschächte		173
02.04.07	Position	Mastfundamente und Masthülsen		175
02.04.08	Position	Beleuchtungsmaste und Leuchten		177
02.04.08.01	Bereich	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen		177
02.04.08.02	Bereich	Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme		182
02.04.08.03	Bereich	Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen		184
02.04.10	Position	Qualitätssicherungsarbeiten		185

Inhaltsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.		Bezeichnung		Seite
02.04.10.01	Bereich	Revisions- und Dokumentationsunterlagen		185
02.04.10.02	Bereich	Verdichtungsnachweise		188
02.04.11	Position	Aufwandsarbeiten		189
02.04.11.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten		190
02.04.11.02	Bereich	Baugeräte		192
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		195
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		203
03.01.01	Position	Baustelleneinrichtung		203
03.01.02	Position	Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen		208
03.01.02.01	Bereich	Verkehrslenkungsmaßnahmen		208
03.01.02.02	Bereich	Hilfsüberfahrten		211
03.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		213
03.02.01	Position	Zaunanlagen		213
03.02.02	Position	Verkehrseinrichtung und Beschilderung		214
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		217
03.03.02	Position	Ungebundene Oberflächen		217
03.03.03	Position	Pflaster- und Plattenoberflächen		219
03.03.04	Position	Asphaltoberflächen		226
03.03.06	Position	Fostschutz- und Tragschichten		234
03.03.07	Position	Randbefestigung und Rinnen		237
03.04	Bereich	Beleuchtung		246
03.04.01	Position	Erdarbeiten		246
03.04.01.01	Bereich	Boden ausheben		246
03.04.01.02	Bereich	Boden einbauen		256
03.04.03	Position	Schutzrohre und Formteile		258
03.04.04	Position	Kabel und Zubehör		261
03.04.05	Position	Kabelzugschächte		262
03.04.07	Position	Mastfundamente und Masthülsen		264
03.04.08	Position	Beleuchtungsmaste und Leuchten		266
03.04.08.01	Bereich	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen		266
03.04.08.02	Bereich	Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme		270
03.04.08.03	Bereich	Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen		272
03.04.10	Position	Qualitätssicherungsarbeiten		273

Inhaltsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.		Bezeichnung		Seite
03.04.10.01	Bereich	Revisions- und Dokumentationsunterlagen		273
03.04.10.02	Bereich	Verdichtungsnachweise		275
03.04.11	Position	Aufwandsarbeiten		276
03.04.11.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten		277
03.04.11.02	Bereich	Baugeräte		279
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte		282

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01 LV Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth

Baubeschreibung

Die Stadtwerke Hürth führen drei Sanierungsmaßnahmen der Straßenbeleuchtungen in Hürth-Sielsdorf und Hürth-Efferen durch:

Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)

Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)

Los 2: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)

Die Erneuerungen der Straßenbeleuchtungen erfolgt unter anderem durch Austausch der Mastleuchten und/oder Lichtmasten, sowie der Erneuerung der Beleuchtungskabel im Bestand oder im Rahmen der Verlegung von neuen Schutzrohrleitungen.

Es ist vorgesehen, den Auftrag für alle drei Lose an einen Bieter zu vergeben.

Eine detaillierter Baubeschreibung erfolgt zu den jeweiligen Losen.

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
----	----	--

Anlagen

Die Anlagen sind dem Leistungsverzeichnis angehängt.
Sie sind bei der Kalkulation zu beachten.

- Ausführungszeichnungen Kölner Straße
- Ausführungszeichnungen Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg
- Ausführungszeichnungen Martin-Luther-Straße

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
Vorbemerkung: Bau- und Leistungsbeschreibung Los 1 Die Stadtwerke Hürth (SWH) führen eine Sanierungsmaßnahme der Straßenbeleuchtung in der Kölner Straße in Hürth-Sielsdorf durch. Die Erneuerung der Straßenbeleuchtung erfolgt zum einen durch den Austausch von Lichtmasten und/oder Mastleuchten, sowie die Erneuerung der Beleuchtungskabel. Die Erneuerung der Beleuchtungsmasten erfolgt durch Rückbau der bestehenden Bestandteile und Austausch durch einheitliche Lichtmaste (konisch, LPH=6,0m) sowie Mastleuchte (LED). In den Ausführungszeichnungen ist an jedem Lichtpunkt mittels Texthinweis die zu erledigende Arbeit aufgeführt. Die auszutauschenden Mastleuchten werden seitens den SWH bauseits zur Verfügung gestellt. Ebenso werden auch die Mastflansche bereitgestellt. Die Erneuerung der Beleuchtungskabel erfolgt Aushub eines Grabens im bestehenden Verlauf sowie Rückbau/Abbruch der vorhandenen Beleuchtungskabel. Im Zuge der Erneuerung werden in diesen Graben neue Schutzrohrleitungen, in Gehwegbereichen 2 Stück; in Fahrbahnbereichen bzw. Querungen 4 Stück, verlegt. In eines dieser Schutzrohre soll das neue Beleuchtungskabel eingezogen. Die weiteren Schutzrohre sind als Reserve für evtl. weitere kabelgebundene Arbeiten vorgesehen. Der Verlauf des Grabens dient als Hauptstrang des neuen Beleuchtungskabels von welchem an den einzelnen Lichtpunkten (Beleuchtungsmaste) Abzweige mittels einer Schleife hergestellt werden. Im Bereich von Fahrbahnquerungen werden zudem Kabelzugschächte errichtet. Der Anschluss an das bestehende Beleuchtungsnetz erfolgt durch An-/Einbindung des neuen Beleuchtungskabel an bestehenden Beleuchtungsmasten. Hierfür sind textliche Hinweise in den Ausführungszeichnungen zu finden. Eine Ansprechperson der SWH wird bei Auftragsvergabe vom Auftraggeber benannt. Die Arbeitsvorgabe sowie die Einweisung erfolgt durch die Bauleitung des AG oder durch für die Baubegleitung der Maßnahme namentlich benannte Personen (Baubeauftragte). Der AN hat hierfür einen Ansprechpartner zu benennen, der für die Koordination des täglichen Arbeitseinsatzes zuständig ist. Sollte in Ausnahmefällen Samstagsarbeit im Rahmen der Bauausführung erforderlich werden, ist diese aufgrund der Gewährleistung der Bauüberwachung im Vorfeld dem AG und				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)
Vorbemerkung: Bau- und Leistungsbeschreibung Los 1		
der örtlichen Bauüberwachung mitzuteilen und durch den AG im Vorfeld freigeben zu lassen. Die Ausführung erfolgt nach dem jeweiligen Stand der Technik.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
1. Allgemeine Vorbemerkungen		
1.1. Diese Bedingungen gelten für den Neubau und die Sanierungs-/Erneuerungsarbeiten von Straßenbeleuchtungsanlagen, im öffentlichen und privaten Verkehrsraum. Die Leistungsbeschreibungen sind mit den jeweils gültigen technischen Regelwerken Vertragsbestandteil. Häufige Arbeiten sind z. B. • die Erneuerung von Masten, Leuchten, Leuchtmitteln, Kabeln und Schränken • die Neuverlegung von Masten, Leuchten, Leuchtmitteln, Kabeln und Schränken. 1.2. Rechtzeitig vor dem Endausbau der Straße und/ oder der Nebenanlagen (mit der Asphalt- bzw. Pflasterdecke, etc.) hat der Auftragsnehmer den Auftraggeber zu informieren. Die eingebauten Anlagenteile, wie z. B. Masten und Schränke, sind auf Höhe, Ausrichtung und Lage zu überprüfen. Sollten diese Punkte nicht ordnungsgemäß ausgeführt sein, so sind diese neu auszurichten und gegebenenfalls komplett zu erneuern. Erst nach Überprüfung ist die Oberfläche zu erstellen. Wird dieses versäumt, gehen die Kosten für eine etwaige Nachbesserung zu Lasten des Auftragnehmers. 1.3. Werden mit der Durchführung einer Leistung/Lieferung mehrere Auftragnehmer beauftragt, so haben diese die Arbeiten eigenverantwortlich zu koordinieren, so dass die ordnungsgemäße Erfüllung der Leistung/Lieferung gewährleistet ist und dass insbesondere durch mangelnde Koordination keine Stillstandszeiten und vermeidbare Mehrkosten entstehen. Forderungen, die auf mangelnde Koordination zurückzuführen sind, werden vom Auftraggeber nicht anerkannt, gleichwohl begründen sie aber Schadensersatzforderungen dem Grunde nach auf Seiten des Auftraggebers. Der Auftragnehmer hat die Mitarbeiter der SWH für die Vermessung einzuweisen, sowie die Durchführung der Vermessung selbstständig zu koordinieren, so dass gewährleistet wird, dass eine Einmessung der Leitungen und Anlagen grundsätzlich am offenen Graben bzw. am direkt zugänglichen Bauzustand erfolgt. Kopien der Aufmasse für Einbindungen u. ä. sind dem Vermesser zu übergeben.		
2. Leistungsspezifische Vorbemerkungen für den Bau von öffentlichen Beleuchtungsanlagen		
Die erforderlichen Positionen für die Leistungserfassung sind in diesem Verzeichnis aufgeführt. Gleichgeartete Positionen sind unter einem Titel zusammengefasst. Der Titel beschreibt zusammenfassend die Hauptinhalte der Einzelpositionen. 2.1. Allgemeines Der Auftragnehmer im Folgenden als AN bezeichnet verpflichtet sich, im Auftragsfalle im Rahmen seines Angebotes einwandfreie und mängelfreie Beleuchtungsanlagen wie auch Tiefbauleistungen zu erstellen. Alle zur ordnungsgemäßen Ausführung der Arbeiten erforderlichen Materialien sind vom AN kostenfrei zur Verwendungsstelle zu transportieren, abzuladen, zu lagern und zu verarbeiten. Die bauseitig gestellten Materialien sind bei den Stadtwerken Hürth AöR, Zentrallager Bauhof, Kalscheurener Str. 105 in 50354 Hürth, abzuholen. Eine Ausgabe erfolgt nur mit unterschriebenen Materialentnahmescheinen. Alle ausgebauten Materialien z.B. Leuchten, Träger, Leuchtmittel und NE-Metalle (Al, Cu) überschüssige Baustoffe usw. sind entsprechend der Anweisung des Auftraggebers, im Folgenden als AG bezeichnet, zu entsorgen oder gegen Nachweis abzugeben. 2.3 Vertragsgrundlagen Die Allgemeinen Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, wie auch die leistungsspezifischen Vorbemerkungen für den Bau von öffentlichen Beleuchtungsanlagen der Stadtwerke Hürth AöR in der gültigen Ausgabe sind einzuhalten.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
2.4 Zusätzlich geltende Bedingungen und Merkblätter		
Neben den einschlägigen sicherheitstechnischen Vorschriften und Regeln der Technik sind besonders zu beachten: • DIN Normen der Reihe 0100 • DIN VDE 0105 Teil 100 Betrieb von elektrischen Anlagen • BGV-A1 Grundsätze der Prävention • BGV-A3 elektrische Anlagen und Betriebsmittel • BGR-A3 Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmittel • BGR 500 Betreiben von Arbeitsmitteln • DIN 4124 Baugruben und Gräben, sowie die DIN 18300 Bodenartengruppen • Die Regelungen der RSA / ZTV- SA und Auflagen der Baulastträger • Baustellensicherung an Straßen • VDEW - Merkblatt „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel“ • Neue Aderkennzeichnung für Niederspannungskabel und Leitungen nach DIN VDE 0293-308 • Betriebsanweisungen der Stadtwerke Hürth AöR Sind weitere Normen und Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung für die Durchführung der Arbeiten notwendig, auch wenn sie nicht hier aufgeführt sind, werden sie Bestandteil dieses Vertrages.		
2.5 Preise (Haupt-/ Nebenleistungen)		
Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Hauptleistungen gemäß Beschreibung der jeweiligen Leistungspositionen sowie Nebenleistungen (allgemeine und leistungsspezifische), die auch ohne Erwähnung in der Leistungsbeschreibung zum üblichen Leistungsinhalt gehören, abgegolten. Dies gilt auch für die unter Arbeitsausführung genannten Punkte.		
2.6 Arbeits- und Gesundheitsschutz		
Der AN ist verpflichtet, bei Durchführung und Abwicklung des Auftrages die Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Der AN ist verpflichtet, seine Beschäftigten, gemäß §7 (2) BGV A1 zu unterweisen und zu schulen. Bei der Preisermittlung ist darauf zu achten, dass sämtliche Kosten zur Durchführung und Einhaltung der vorgeschriebenen Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften eingerechnet werden. Mehrkosten aufgrund von Anordnungen durch den AG oder der örtlichen Bauüberwachung wegen Nichteinhaltung der o.g. Vorschriften werden nicht erstattet. Der AN stellt allen seinen Arbeitnehmern eine persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung, die der Arbeitnehmer verbindlich zu tragen hat. Eine Funktionsprüfung von elektrischen Komponenten, nach erfolgter Montage an der Beleuchtungsanlage, ist nach DIN VDE 0100 Teil 600 vom AN auszuführen und zu dokumentieren. Die Dokumentation der durchgeführten Leistungen einschließlich Aufmaß ist dem AG 15 Arbeitstage nach Auftragsabschluss vorzulegen. Für Arbeiten und Leistungen, die nicht nach den Einzelpositionen des LV zu erfassen sind, gelten die vereinbarten Stundensätze.		
2.7 Arbeiten unter Spannung		
Arbeiten unter Spannung sind vor Baubeginn mit dem AG abzustimmen.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Die ausführende Firma muss über die personellen, organisatorischen und ausführungstechnischen Voraussetzungen verfügen, um diese Arbeiten übernehmen zu können. Die Arbeiten sind nach den vorgeschriebenen Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Arbeiten in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten oder in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen dürfen nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen ausgeführt werden. 2.8 Aufmaßerstellung Verrechnungssätze für Arbeitskräfte, Fahrzeuge, Maschinen und Geräte werden nur erfasst, wenn ergänzende Leistungen erforderlich wurden. Diese müssen vor Beginn der Arbeiten schriftlich vom AG genehmigt werden. Wird im Zusammenhang mit Stundenlohnarbeiten der Einsatz von Kfz/ Geräten erforderlich, so erfolgt die Vergütung ausschließlich nach den Verrechnungssätzen für Kfz/ Geräte ohne Bedienung. Diese müssen vor Beginn der Arbeiten schriftlich vom AG genehmigt werden. Die entsprechenden Stundenzettel sind dem AG täglich, spätestens am Folgetag zur Unterschrift vorzulegen. Sollte dies nicht erfolgen, wird die Mehrarbeit nicht anerkannt. Sämtliche Elektroarbeiten sind ausschließlich durch eine Fachfirma auszuführen. Die Qualifikation ist vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen 3. Arbeitsausführung Die Mitarbeiter der SWH sind für den AN nur während der öffentlichen Arbeitszeit erreichbar. Bei Materialien, wie z. B. Pflastersteinen ist immer dann eine Vereinbarung über den Umfang der vorzunehmenden Ersatzlieferungen zu treffen, wenn diese bereits vor Beginn der Arbeiten beschädigt und somit unbrauchbar geworden sind. Zu ersetzendes Oberflächenmaterial, wie z. B. Platten, muss in Qualität und Beschaffenheit sowie dem vorgefundenen farblichen Gesamtbild entsprechen. Asche und Mineralstoffgemisch dürfen nicht unmittelbar auf lebendem Boden (Rasen, Mutterboden) gelagert werden. Mutterboden darf nicht verunreinigt werden. Der Austausch bzw. die Zwischenlagerung von Aushubboden ist vorher vom AG zu genehmigen. Werden ergänzende Leistungen erforderlich, so ist der Umfang vorab mit dem AG abzustimmen. Nach Aufbruch von Flächen ist in jedem Fall die ursprüngliche Oberfläche wieder herzustellen. Die Gründung ist einschließlich der Sauberkeitsschicht. Alle Maste erhalten in der Regel bei der Aufstellung ein Betonfundament. Ausgenommen sind hiervon Holzmasten. Eine Maststellung ohne Fundament ist nur nach Vorgabe des AG zulässig. Die Abmessungen der Fundamente richten sich nach der Höhe bzw. der Belastung der aufzustellenden Masten. Zur Feststellung der Arbeitsstreifenbegrenzungen und dem Umfang der Baufeldräumung wird die Maßnahme gemeinsam mit dem AG vor Baubeginn begangen.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Das Material ist bis zum Einbau vor Beschädigungen zu schützen. Dies gilt ebenso für alle Maßnahmen zur Sicherung, Umlenkung und Regelung des öffentlichen Verkehrs gem. DIN 18306, Ziff.4.3.2 nach Maßgabe der Straßenverkehrsbehörde bzw. des Ordnungsamtes mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung einschl. Abtransport, Vorhaltung, Wartung und Umsetzen der erforderlichen Schilder während der Bauzeit. Bei Arbeiten in besonders gefährdeten Bereichen wie z.B. Kindergärten, Schulen, Altenheimen oder bei Baustellen mit längeren Zeiten ohne Bautätigkeit, sind die Gräben und Kopflöcher umlaufend mit einem standsicheren Bauzaun mit mind. 2 m Höhe zu sichern. Objekte der belebten Natur, wie Bäume, Sträucher, Hecken usw. sind über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus zu schützen. Auflagen von Eigentümern und Behörden sind zwingend einzuhalten. Ferner ist die Baumschutzsatzung der Stadt Hürth einzuhalten. Die erforderlichen Schnittarbeiten an den Bäumen, Hecken etc. erfolgt durch Fachpersonal der Stadtwerke Hürth. Der Termin zur Ausführung der Schnittarbeiten ist im Vorfeld zeitig zwischen AG und AN genaustens abzustimmen. Anlagen und Einrichtungen für den öffentlichen Gebrauch, wie Grenzmarkierungen, Hydranten, öffentliche Fernsprecheinrichtungen, Schächte usw. müssen bei der Ausführung gegen Beschädigung geschützt werden. Durch die Baumaßnahmen betroffene Anlieger sind vor Baubeginn der Arbeiten vom Auftragnehmer vorzeitig, d.h. mind. 3 Kalendertage vorher, zu unterrichten. Arbeiten an exponierten Stellen wie z.B. Garageneinfahrten erfolgen ausschließlich in Absprache mit dem anliegenden Grundstückseigentümer bzw. Mieter. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abzubauen und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Neue Fahrbahnmarkierungen werden durch den AG erstellt. Die Notwendigkeit der Markierungsarbeiten ist dem AG (Baubetriebshof) frühzeitig mitzuteilen. Das Fällen von Bäumen und Beseitigen von Einfriedungen hat im Einvernehmen mit dem Eigentümer zu erfolgen und muss dokumentiert werden. Für jeden Aufbruch ist im Vorfeld mit der Abteilung Straßenunterhaltung ein Termin zu vereinbaren, bei welchem die evtl. zusätzlich erforderlichen Oberflächenarbeiten im Bereich außerhalb des Grabens und oder Kopflochs mit Überschneidung abzustimmen sind. 4. Erdarbeiten 4.1 Aufnahme von Oberflächen Die Verfüllung erfolgt nach der Einmessung durch den AN. Der Abrechnung werden senkrechte Wände, die vorgegebenen Aushubtiefen und die zu ermittelnden Sohlbreiten für Gräben und Baugruben zugrunde gelegt. Abgerechnet wird nach fester Aushubmasse, beim Einbau von Stoffen nach verdichtetem Zustand. Mehrbreiten werden nicht vergütet. Minderbreiten werden abgezogen. 4.2 Wiederherstellen von Oberflächen		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Die endgültige Wiederherstellung der Oberflächenbefestigungen hat unmittelbar nach der Verfüllung der Aufbrüche zu erfolgen. Die Wiederherstellung der Oberflächen erfolgt nach den in den Vorbemerkungen genannten Regelwerken und Bedingungen. In Sonderfällen z. B. bei Lage des Grabens unter Randstreifen oder bei besonders dicker Ausbildung des Oberbaues sind mit dem Baulastträger besondere Vereinbarungen über die Art der Wiederherstellung zu treffen. Alle Kantenschnitte sind mit Hilfe eines Schneidegerätes geradlinig und senkrecht herzustellen. 5. Betonarbeiten Betonarbeiten dienen der Erstellung von kleineren Bauwerken, der Herstellung von Kabeldurchführung durch Bauwerke und besonderen Maßnahmen nach Angabe. Die Ausbildung der Bauwerke erfolgt nach Zeichnung (s. ZTV) und Angabe des AG. Vor dem Betonieren müssen Ausschachtung und Schalung von dem AG abgenommen werden. Die Fundamente sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und gemäß den statischen Anforderungen auszuführen.		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Zur Durchführung der gesamten Maßnahme stehen Ihnen die Mitarbeiter der SWH als Ansprechpartner zu folgenden Arbeiten zur Seite: Verkehrszeichenschilder, die von den Masten zu entfernen, bzw. nach Erstellung der neuen Masten wieder zu befestigen sind, erfolgt in Abstimmung mit dem AG. Hier wird der AN gebeten, zeitnah mit den SWH Kontakt aufzunehmen. Der genaue Ansprechpartner wird nach Auftragserteilung mitgeteilt. De- / Montieren der Beschilderung der Wasserversorgungsarmaturen erfolgen in Abstimmung mit dem zuständigen Rohrnetzmeister der SWH. Die Kontaktdaten werden nach Auftragserteilung verteilt. Die fachliche Überwachung der elektrotechnischen Arbeiten und der Beleuchtung hat in enger Abstimmung mit den SWH zu erfolgen. Die Abteilung SNI-L hat die fachliche Aufsicht während der Bauausführung und übernimmt die Anlage im Bestand. Sie ist zwingend frühzeitig vor den Arbeiten und zur fachlichen Abnahme der Arbeiten zu informieren. Die Kontaktdaten werden nach Auftragserteilung verteilt. Masten sind immer im Einschleifverfahren anzubinden, T-Muffen sind nicht zulässig. Die Rechnungen sind für jeweilige Straßen gesondert zu stellen.		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01 Bereich Baustellensicherung/ -einrichtung				
01.01.01 Position Baustelleneinrichtung				
Kalkulations- und Ausführungshinweis, Baustelleneinrichtung Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung (BE) und der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle bzw. im Baustellenbereich und des dazugehörigen Bereiches ausserhalb der Baustelle gemäß RSA und ZTV-SA für alle erforderliche Leistungen und Anlagen der Gesamtbaustelle des Auftragnehmers einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Lagevorgänge sowie Auf- und Abbau der BE und dem Umsetzen der BE nach den Erfordernissen der Baustelle. Die erforderlichen und einzukalkulierenden Leistungen und Anlagen der Baustelleneinrichtung und der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen umfassen, soweit nicht ausdrücklich in einer zusätzlichen Position angefragt, insbesondere: • Baustelleneinrichtung für alle während der Bauzeit erforderlichen, ortsfesten und mobilen Geräte, Maschinen, Werkzeuge etc. einschl. der erforderlichen Unterkünfte, Container, Sanitäranlagen und der erforderlichen BE-, Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege etc. • Verkehrslenkung und Verkehrssicherung einschl. der Beantragung von verkehrsrechtlichen Anordnungen und aller Sicherungs- und Kennzeichnungsarbeiten durch Verkehrszeichen, Verkehrs-, Leit- und Schutzeinrichtungen, z. B. Verkehrsschilder nach StVO, Fahrbahnmarkierungen gemäß RMS einschl. Gelbmarkierungen, Leitbaken mit ausreichenden Warnlampen, Absperrbaken, Absperrschranken, Absperrgitter, Warnleuchten, Schrammborde, Lichtsignalanlagen, Sicherheitsposten etc, die aus den verkehrsrechtlichen Anordnungen und angeordneten Verkehrszeichenpläne für die Baustelle erforderlich sind • Beleuchtung der Arbeitsbereiche, Zuwegungen, BE-Flächen, Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen • Herstellen und Rückbau aller erf. Ver- und Entsorgungsanschlüsse (Strom, Wasser, Abwasser, Telefon, Fax etc.), einschl. aller erf. Anschlußstellen, Armaturen, Sicherungen für die Baustelleneinrichtung • Schutz- und Sicherungsmaßnahmen der Baustelle und der BE, Einrichtungen und Hilfsbauten sowie der angrenzenden Anlagen- und Gebäude, wie z.B. Straßenlaternen, Häusern, Zunanlagen, Gartenanlagen etc. • Reinigen der Verkehrswege auf den öffentlichen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Verkehrsflächen bei Verschmutzungen verursacht durch den AN mittels Straßenkehrwagen und Besenreinigung, Reinigung mindestens arbeitstäglich, falls Verunreinigungen vorliegen. Die vorhandenen öffentlichen Straßen sind von jeder Verschmutzung freizuhalten. • Maßnahmen zur Reduzierung der Staubentwicklung der provisorisch befestigten Flächen, der BE-Flächen und sonstiger Bauflächen etc. mit geeigneten Maßnahmen (z.B. Bewässern der Flächen) • Abstecken der Hauptachsen Die Baustelleneinrichtung und die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind täglich, auch an an Tagen ohne Arbeitseinsatz, zu überwachen und betriebssicher zu unterhalten. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind durch eine sachkundige Firma bzw. Person für die Verkehrssicherung von Arbeitsstellen gemäß ZTV-SA und "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (MVAS 99) auszuführen. Die für den allgemeinen und öffentlichen Verkehr bestimmten Straßen- und Gehwegflächen, die Hauseingänge und alle im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsleitungen (z.B. Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr etc.) sind freizuhalten. Der ursprüngliche Zustand aller Geländeoberflächen der Baustelleneinrichtungen und der sonstigen durch den AN genutzten Flächen ist nach der Baumaßnahme wiederherzustellen. Alle Fracht-, Fahr- und Verladekosten und die Kosten für die Anfahrten der Arbeitskräfte sind einzukalkulieren. Die Entsorgungskosten für die Abfälle, die aus der Erbringung der vertraglichen Bauleistungen des AN resultieren, sind einschl. der erf. Schutt- und Abfallcontainer etc. einzukalkulieren. Die erf. Arbeitsverfahren und Baugeräte, insbesondere für den Erd-, Tief und Straßebau sind den vorhandenen Platzverhältnissen bzw. der gegebenen Örtlichkeit und den erf. Verkehrslenkungsmaßnahmen anzupassen. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.01.0010	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung (BE) für alle erforderliche Leistungen und Anlagen der Gesamtbaustelle des Auftragnehmers einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Ladevorgänge sowie Auf- und Abbau der BE und dem Umsetzen der BE nach den Erfordernissen der Baustelle. Die erforderlichen und einzukalkulierenden Leistungen und Anlagen der Baustelleneinrichtung umfassen, soweit nicht ausdrücklich in einer zusätzlichen Position angefragt, insbesondere: • Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger BE-, Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege • BE für alle während der Bauzeit erforderlichen, ortsfesten und mobilen Geräte, Maschinen, Werkzeuge etc. • Oberflächenbefestigung für die Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsplätze, Material- und Lagerflächen etc. • Unterkünfte, Container, Sanitäranlagen etc. • Beleuchtung der Arbeitsbereiche, Zuwegungen, BE-Flächen • Herstellen und Rückbau aller erf. Ver- und Versorgungsanschlüsse (Strom, Wasser, Abwasser, Telefon, Fax etc.), einschl. aller erf. Anschlußstellen, Armaturen, Sicherungen für die Baustelleneinrichtung • Schutz- und Sicherungsmaßnahmen der Baustelle und der BE, Einrichtungen und Hilfsbauten zur Herstellung und Sicherung der vertraglichen Bauleistungen • Hilfsbauwerke zur Aufrechterhaltung der Zufahrten und Zugängigkeit zu und auf den privaten Grundstücken aus z. B. Fußgängerbrücken (Rollstuhlgerecht), Befestigung und Überfahrten von Zufahrten und Zuwegen (z. B. Hilfsüberfahrten, Stahlplatten etc.) einschließlich der erforderlichen Rampen. Die Zufahrt und Zuwegung des Anliegerverkehrs ist zu gewährleisten. Kurzfristige Sperrungen sind mit dem Anlieger abzustimmen. • Anlagen- und Gebäudesicherung von z. B. Straßenlaternen, Häusern, Zaunanlagen, Gartenanlagen etc. • Reinigung der Geräte, Fahrzeuge und Container, Abfallbehälter zur Entsorgung durch Dritte nach Erfordernis bis zur Baugrenze transportieren • Reinigen der Verkehrswege auf den öffentlichen Verkehrsflächen bei Verschmutzungen verursacht durch den AN mittels Straßenkehrwagen und Besenreinigung, Reinigung mindestens arbeitstäglich, falls Verunreinigungen vorliegen. Die vorhandenen öffentlichen Straßen sind von jeder Verschmutzung freizuhalten. • Maßnahmen zur Reduzierung der Staubentwicklung der provisorisch befestigten Flächen, der BE-Flächen und sonstiger Bauflächen etc. mit geeigneten Maßnahmen (z. B.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bewässern derv Flächen) • Abstecken der Hauptachsen Die für den allgemeinen und öffentlichen Verkehr bestimmten Straßen- und Gehwegflächen, die Hauseingänge und alle im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsleitungen (z. B. Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr etc.) sind freizuhalten. Der ursprüngliche Zustand aller Geländeoberflächen der Baustelleneinrichtungen und der sonstigen durch den AN genutzten Flächen ist nach der Baumaßnahme wiederherzustellen. Alle Fracht-, Fahr- und Verladekosten und die Kosten für die Anfahrten der Arbeitskräfte sind einzukalkulieren. Die Entsorgungskosten für die Abfälle, die aus der Erbringung der vertraglichen Bauleistungen des AN resultieren, sind einschl. der erf. Schutt- und Abfallcontainer etc. einzukalkulieren. Die erf. Arbeitsverfahren und Baugeräte, insbesondere für den Erd-, Tief- und Straßenbau sind den vorhandenen Platzverhältnissen bzw. der gegebenen Örtlichkeit und den erf. Verkehrslenkungsmaßnahmen anzupassen. Die Vergütung der Baustelleneinrichtung erfolgt prozentual entsprechend dem Baufortschritt.			Übertrag:
		1 psch		GP
01.01.01.0020	Baugrundgutachten Durchführung der erforderlichen Baugrunderkundungen durch einen Baugrundgutachter gemäß nachfolgender Leistungsbeschreibung und Zusammenfassung der Erkenntnisse in einem Ergebnisbericht. Bei der nachfolgenden Leistungsbeschreibung und den damit getätigten Angaben handelt es sich um Mindestanforderungen, die gemäß aktuellem Planungsstand erforderlich werden. Die Baugrunderkundungen sind im Rahmen der Suchschachtungen bzw. zeitlich vor Start der Tiefbauarbeiten durchzuführen. Sollten aus Sicht des Bodengutachters die Erfassung und Bewertung weiterer Kennzahlen sowie Merkmale erforderlich sein, um die nachfolgend aufgeführten Informationen, Daten, Unterlagen etc. liefern zu können, sind dafür erforderliche			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Erkundungsmaßnahmen in die Position einzukalkulieren. Folgende Informationen werden für die Umsetzung der geplanten Tiefbauarbeiten und Straßenbauarbeiten voraussichtlich erforderlich: - Einordnung des Bodenaushubs in Homogenbereiche - Angabe von Frostepfindlichkeitsklassen - Angaben zur Tragfähigkeit in Planumsebene/Grabensohle (Straßen- und Tiefbau) - Bewertung der Wiedereinbaubarkeit des Aushubmaterials - mögliche Entsorgungswege des Bodenaushubs (LAGA, Deponieverordnung, Ersatzbaustoffverordnung) - mögliche Entsorgungswege Asphalt (Prüfung PAK-Gehalt)			
		1 St	EP.....	GP
01.01.01.0030	Bestandsaufnahme Baustellenbereich Zur Bestandsaufnahme des Baustellenbereiches ist das gesamte vorgesehene Baufeld vor Beginn der Arbeit einschl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung und der direkt angrenzenden Gebäude vor der Durchführung der Baumaßnahme durch Foto- und/ oder Videoaufnahmen durch den AN im Beisein des AG zu dokumentieren. Die Dokumentation hat zur Einsichtnahme durch den AG auf der Baustelle vorzuliegen. Insbesondere folgende Objekte sind bei der Bestandsaufnahme zu berücksichtigen: • Außenbereiche (Straßen, Gehwege, unbebaute und sonstige Flächen etc.) im Baubereich • Straßenmöblierung einschl. Schilder, Einfriedungen etc. • angrenzende Gebäude einschl. Nebenanlagen Die Bestandsaufnahme ist dem AG auf Verlangen 1 - fach zu übergeben.			
		1 psch		GP
Summe Position 01.01.01		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01.02 Position Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen				
01.01.02.01 Bereich Verkehrslenkungsmaßnahmen				
A0001	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Verkehrslenkungsmaßnahmen			
Ausführungsbeschr.	Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Ladevorgänge sowie Auf- und Abbau und dem Umsetzen nach den Erfordernissen der Baustelle. Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen entsprechend der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des FGSV herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Arbeiten unter Verkehr sind mit einzukalkuliere temporäre Verkehrssicherung bei den Aufstell-, Unterhaltungs- und Abräumarbeiten Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen der Baustelle bzw. der Baustellenbereiche durch z. B. Bauzaun, Kennzeichnungen etc. nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen sind gemäßDIN 18299 eine Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind entsprechend der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des FGSV durch eine sachkundige Person oder Firma für die Verkehrssicherung von Arbeitsstellen gemäß ZTV-SA und MVAS 99 auszuführen. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind durch Verkehrszeichenpläne für die unterschiedlichen Bauphasen, Ausbaustrecken, Nacharbeiten etc. einschl. der erf. Umbinde-/Muffenbaugruben eigenverantwortlich durch den AN bei den zuständigen Behörden, insbesondere beim Ordnungsamt mindestens 14 Kalendertage vor Einrichten der Verkehrslenkungsmaßnahmen zu beantragen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die verkehrsrechtlichen Anordnungen und der angeordnete Verkehrszeichenplan muss auf der Baustelle vorliegen. Bei Änderungen oder Abweichungen der örtlichen und verkehrstechnischen Situation zu dem angeordneten Verkehrszeichenplan ist unverzüglich eine erneute Anordnung mit den notwendigen Änderungen einzuholen.				
01.01.02.01.0010	Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen im Baustellenbereich			
Verkehrslenkung und Verkehrssicherung des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle bzw. im Baustellenbereich und des dazugehörigen Bereiches ausserhalb der Baustelle gemäß RSA und ZTV-SA für alle erf. Bauphasen, einschl. aller Sicherungs- und Kennzeichnungsarbeiten durch Verkehrszeichen, Verkehrs-, Leit- und Schutzeinrichtungen, z. B. Verkehrsschilder nach StVO, Fahrbahnmarkierungen gemäß RMS einschl. Gelbmarkierungen, Leitbaken, Absperrbaken, Absperrschranken, Absperrgitter, Warnleuchten, Schrammborde, Sicherheitsposten, Längsabsicherung der Grabenbereiche etc. einrichten, betriebssicher unterhalten, mehrmals nach Erfordernis umsetzen und räumen. Es sind alle Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen, die aus den verkehrsrechtlichen Anordnungen und angeordneten Verkehrszeichenpläne für die Baustelle erf.sind, einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert ausgewiesen sind. Des Weiteren ist der zusätzliche Aufwand für die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen aus dem mehrmaligen Umbau der Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen auch innerhalb eines Bauabschnitts für die Teilabschnitte bzw. direkten Baubereiche (offene Grabenbereiche etc.), der Aufwand aus den zu sichernden Grabenlängen für die wirtschaftliche Verlegung der Rohrleitungen, der Aufwand aus der erf. Teilsperren der angrenzenden Straßen sowie Sicherungsmaßnahmen für die Rohrverlegung in Nachtarbeit und der zus. Aufwand aus dem Wegfall / Zusammenlegung oder der Neumarkierung einzelner Fahrspuren sowie erforderliche Markierungsarbeiten sind mit einzukalkulieren. Die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen sind entsprechend den unterschiedlichen Bauphasen, Nachtarbeiten etc. einschl. der erf. Umbinde-/Muffenbaugruben/ Kopflöchern und Abtrennungen auch ausserhalb des Baustellenbereiches, dem Baufortschritt und den verkehrsrechtlichen Anordnungen abschnittsweise einzurichten, wiederholt umsetzen oder neu einzurichten sowie zu räumen. Erstellung von ggf. erforderlichen Verkehrslenkungsplänen und				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verkehrszeichenplänen für die unterschiedlichen Bauphasen und Beantragung von verkehrsrechtlichen Anordnungen/Genehmigungen und der Aufbruchgenehmigung einschl. der anfallenden Gebühren. Die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen sind vom AN im Einvernehmen mit dem Ordnungsamt sowie den zuständigen Behörden und der Polizei vorzunehmen. Alle betroffenen Anlieger sind zu informieren. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen wurden wie folgt vorbesprochen und mit der Ordnungsbehörde abgestimmt, bindend bleiben jedoch die Anforderungen aus den in der Bauausführung festzulegenden Bauabläufen und den daraus resultierenden verkehrsrechtlichen Anordnungen gemäß Ausführungsbeschreibung. Bei den in der Ausführungsbeschreibung im speziellen genannten Maßnahmen handelt es sich lediglich um Vorschläge, die den Umfang der Sicherheits- und Lenkungsmaßnahmen verdeutlichen sollen. Sie gelten daher nicht als vollständige Beschreibung. Auch sind Variationen in der Ausführung der Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen möglich und einzukalkulieren. Der Aufwand für die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen aller anfallenden Fahrbahnquerungen ist mit einzukalkulieren. Belange der Polizei, der Feuerwehr, des Rettungsdienstes sowie des ÖPNV sind zu berücksichtigen. Hieraus resultierende Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Die Mindestvorgaben sind der RSA und ZTV-SA zu entnehmen.			Übertrag:
		1 psch		GP
Summe Bereich 01.01.02.01		Verkehrslenkungsmaßnahmen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.01.02.02 Bereich Hilfsüberfahrten				
01.01.02.02.0010	Hilfsüberfahrt SLW 30, Straßenverkehrs auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen			
	Hilfsüberfahrt aus Stahlplatten über offene Gräben im Straßenbereich für die Überfahrt des Straßenverkehrs mit einer Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung etc., einschl. mehrmaliges Umsetzen im Überfahrtsbereich aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite der Überfahrt = 3,0 m Breite des Grabens von = bis 2,0 m Belastungen = SLW 30 gemäß DIN 1072 Einschl. Herstellung der erf. Auflager, Widerlager und Rampen und Erbringung des statischen Nachweises. Der statische Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.			
		8 St	EP.....	GP
01.01.02.02.0020	Hilfsüberfahrt SLW 60, Straßenverkehrs auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen			
	Hilfsüberfahrt aus Stahlplatten über offene Gräben im Straßenbereich für die Überfahrt des Straßenverkehrs mit einer Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung etc., einschl. mehrmaliges Umsetzen im Überfahrtsbereich aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite der Überfahrt = 3,0 m Breite des Grabens von = bis 2,0 m Belastungen = SLW 60 gemäß DIN 1072 Einschl. Herstellung der erf. Auflager, Widerlager und Rampen und Erbringung des statischen Nachweises. Der statische Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.01.02.02.0030	Hilfsüberfahrt, Gehweg auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Fußgängerverkehrs als z.B. Fußgängerbrücken (Rollstuhlgerecht) mit Befestigung von Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampe herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen mit z. B. Geländer H = 1,10 m, Beschilderung, Beleuchtung etc. einschl. mehrmaliges Umsetzen aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite Fußgängerbrücke = 1,5 m Breite des Grabens von = bis 2,0 m			
		12 St	EP.....	GP
Summe Bereich 01.01.02.02		Hilfsüberfahrten, Netto:		
Summe Position 01.01.02		Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
Summe Bereich 01.01		Baustellensicherung/ -einrichtung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.02 Bereich Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung				
01.02.02 Position Verkehrseinrichtung und Beschilderung				
01.02.02.0010	Verkehrs-/Hinweisschild demontieren und seith. lagern			
	Verkehrseinrichtung, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen befestigt an vorhandenem Pfosten oder Mast einzeln demontieren, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seith. im Baustellenbereich lagern.			
	Der Pfosten bzw. Mast verbleibt in den Nebenanlagen und wird nicht demontiert oder wird in einer separaten Position aufgenommen und entsorgt.			
	Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		2 St	EP.....	GP
01.02.02.0020	Seith. gel. Verkehrs- oder Hinweisschild an vorh. Pfosten / neuen Mast montieren			
	Seith. gelagertes Verkehrs- und Hinweisschild, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen an vorh. Pfosten bzw. neu gestellten Mast fachgerecht einschließlich aller Befestigungsmittel montieren.			
	Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seith. gelagerten Materialien und neuen durch den AG bauseits beigestellten Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und alle Verbindungsmittel.			
		2 St	EP.....	GP
01.02.02.0030	Wasser-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder abbauen, zwischenlagern und an neuen Mast befestigen			
	Wasser-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder abbauen, zwischenlagern und an neuen Mast befestigen			
	Wasser-, Fernwärmearmaturenschi, säubernlder von den vorhandene Straßenbeleuchtungsmasten abbauen und auf der Baustelle zwischenlagern.			
	Nach Beendigung der Arbeiten sind diese in Abstimmung mit dem AG einschließlich aller Befestigungsmittel an die neuen Masten zu montieren.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Die erforderlichen Teile zur Neubeschriftung bzw. zur Ergänzung der Schilder werden vom AG zur Verfügung gestellt. Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seitlich gelagerten Materialien und neuen durch den AG bauseits beigestellten Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und alle Verbindungsmittel.			
		6 St	EP.....	GP
Summe Position 01.02.02				
	Verkehrseinrichtung und Beschilderung, Netto:			
Summe Bereich 01.02				
	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung, Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03 Bereich Straßen- und Wegebau				
01.03.02 Position Ungebundene Oberflächen				
A0002	Kalkulations- und Ausführungshinweise			
Ausführungsbeschr.	Ungebundene Oberflächenbefestigung einschl. aller Erd- und Aushubarbeiten abtragen bzw. ausheben, separieren, fördern und innerhalb des Baugeländes bis zur Wiederverwendung seitlich lagern.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• Ungebundene Oberflächenbefestigung in verschiedenen Dicken sorgfältig abtragen, separieren • Schachtungen in Engstellen, Wurzelbereichen etc. in Handarbeit			
	Nicht wiederverwendbares Material, Rasen etc. ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen.			
	Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.03.02.0010	Ober- / Mutter-/ oder Ackerboden aufnehmen und seidl. lagern			
	Ober- / Mutter-/ oder Ackerboden und vegetative Deckschicht in verschiedenen Dicken von horizontalen und geneigten Flächen aufnehmen, fördern und innerhalb des Baugeländes bis zur Wiederverwendung seitlich lagern, einschl. erforderlicher Handschachtungen im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern und Beseitigen der Grasnarbe.			
	Oberboden (Mutterboden), ehemals Bodenklasse 1 gemäß DIN 18300			
	Dicke der Bodenschicht i. M. ca. 20 cm Abtrag in Kleinflächen und Teilabschnitten			
	Das anfallende und nicht wiederzuverwendende Material, Rasen etc. ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		14 m²	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.02.0020	Seitl. gel. Ober-, Mutter-, oder Ackerboden andecken Seitlich gelagerten Ober- / Mutterboden und vegetative Deckschicht laden, fördern, andecken und auf Geländeniveau von horizontalen und geneigten Flächen glatt abziehen. Ober- / Mutterboden nach dem Auftrag auflockern, fräsen und auf Geländeniveau planieren, einschließl. Steine, Rhizome (Wurzelfortsätze), Wurzeln, Bauschutt und sonstige grobe Bestandteile von Hand oder mit z. B. einem Krailrechen entfernen. Durchmesser der zu entfernenden Fremdkörper $\geq 2,5$ cm. Bodenklassen 3-5 gemäß DIN 18300 (alte Bezeichnung) Auftragdicke der Bodenschicht = i.M. ca. 20,0 cm Auftrag in Kleinflächen und Teilabschnitten Zulässige Abweichung von der Sohlhöhe = $\pm 2,0$cm Der Einbau des Oberbodens erfolgt von Hand oder mit Kleingeräten. Fehlender Oberboden bis maximal 1,00 m³ nachliefern und einzubauen. Das anfallende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		14 m²	EP.....	GP
Summe Position 01.03.02				
		Ungebundene Oberflächen, Netto:		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03.03 Position Pflaster- und Plattenoberflächen				
A0003	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Pflaster- und Plattenoberfläche aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Pflaster- und Plattendecken einschl. aller Ausbau- und Abbrucharbeiten mit geeignetem Verfahren aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Kanthölzern, Bohlenwand etc. • Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch oder den vorh. Gehwegbefestigung z.B Pflaster, Platten etc. • Ausführung des Pflasterabbruchs nach Abstimmung und Freigabe mit der Bauüberwachung des AG, • Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.03.03.0010	Gehwegplatten aus Beton aufnehmen und seidl. lagern Gehwegplatten verschiedener Art, Größe und Dicke einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Art:Gehwegplatten aus Beton Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
		35 m²	EP.....	GP
01.03.03.0020	Gehwegplatten aus Beton aufnehmen und entsorgen Gehwegplatten verschiedener Art, Größe und Dicke einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontgearbeiten. Art:Gehwegplatten aus Beton Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand. Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		4 m²	EP.....	GP
01.03.03.0030	Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster aufnehmen und seidl. lagern Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster verschiedener Arten und Dicken einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, Geräteeinsatz möglich, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Art:Verbundsteinpflaster, Rechteckpflaster, Betonpflaster etc. Dicke:ca. 6 - 12 cm, Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
		25 m²	EP.....	GP
01.03.03.0040	Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster aufnehmen und entsorgen Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster verschiedener Arten und Dicken einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, Geräteeinsatz möglich, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontearbeiten. Art:Verbundsteinpflaster, Rechteckpflaster, Betonpflaster etc. Dicke:ca. 6 - 12 cm, Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		3 m²	EP.....	GP
A0004	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Pflaster- und Plattenoberfläche herstellen Ausführungsbeschr. Pflaster und Plattenoberfläche aus Beton nach DIN 1338 DIK oder aus Naturstein gemäß RStO und ZTV Pflaster-StB sowie dem Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP 1 in Teilflächen herstellen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Herstellung, Fugenmaterial und -abstand gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben. Die Fugen sind kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens zu verfüllen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu ist das			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fugenmaterial unter Wasserzugabe erforderlichenfalls in mehreren Arbeitsgängen einzuschlämmen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Pflaster- und Plattenoberfläche mit Bettungsschicht, Fugenverfüllung, Verfüllmaterialien und der Anfangs- und Endsteine • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B. Straßenkappen • Nacharbeiten der Bettung zum Ausgleich von unterschiedlichen Pflaster- und Plattenstärken • Ausführung der Anschlüsse an bestehenden Gebäuden etc. sind mit Trennlagen, z.B. Dehnungsscheiden aus Naturkautschuk-Recycling-Material. Die Trennlage muss frost-, tausalz- und hitzebeständig sein. • Alle Pflasterflächen sind innerhalb eines Jahres nach der Abnahme nach Abruf durch den AG zweimal mit dem Bettungsmaterial nachzuarbeiten: • Flächen ggfs. reinigen, Kehrgut aufnehmen und entsorgen, neues Bettungsmaterial wie im LV-Text beschrieben auftragen, einkehren und einschlämmen., überschüssiges Bettungsmaterial aufnehmen und entsorgen • Bewegungsfuge im Pflaster aus reversibel komprimierbaren PU-Kautschuk zur Vorfüllung nach Erfordernis herstellen Auf ein sauberes Fugenbild und ausreichend breite Fugen (3-5 mm) wird äußerster Wert gelegt. Unsauber verlegte Flächen werden nicht abgenommen und sind neu zu verlegen. Der Schnitt einzelner Steine von Hand ist weitestgehend zu vermeiden, um ein sauberes und gerades Fugenbild zu erzielen. Alle Schneidearbeiten sind nass auszuführen mit einem radgeführten Trennschneider (Diamantscheibe). Grundsätzlich ist das Brechen oder Knacken von Betonpflastersteinen und -platten nicht zugelassen bzw. nur in Abstimmung mit dem AG zugelassen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Übertrag:			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.03.0050	Seitl. gel. Plattenbelag bzw. Gehwegplatten aus Beton wiederherstellen Seitlich gelagerten Plattenbelag gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung herstellen. Art: Plattenbelag bzw. Gehwegplatten aus Beton verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/5, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich 35 m² EP..... GP			
01.03.03.0060	Plattenbelag ZTV P-StB, Plattenbelag aus Beton, Gestaltungsplattenbelag Plattenbelag / Gehwegplatten aus Beton gemäß DIN EN 1339, Qualität DI(K) gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung liefern und herstellen. Plattenbelag als Ergänzung der vorhandenen Oberflächenbefestigung bei nicht wiederverwendbaren vorhandenem Platten. Die ergänzenden Steine sind wie vorgefunden wiederherzustellen. Art: Plattenbelag als Gestaltungsplattenbelag, in verschiedenen Formaten und Ausführungen Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc.c. Dicke:ca. 4 - 8 cm, Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/2, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Vor dem Einbau der Bettung ist die Tragschicht zum schließen von Steinnestern mit Bettungsmaterial abzustreuen und nachzuverdichten. Pflasterfugen durch einfegen des Fugenmaterials kontinuierlich			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit dem Verlegen verfüllen, überschüssiges Fugenmaterial abkehren und Fläche abrütteln (Rüttelgerät mit Plattengleitmatte), Fugen erneut schließen durch einfegen und abschliessendes einschlämmen, Pflasterflächen reinigen und ggfs. nacharbeiten. Fugenmaterial: kornabgestuftes Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Bettungs- und Fugenmaterial müssen gegeneinander filterstabil sein.			Übertrag:
		4 m²	EP.....	GP
01.03.03.0070	Seitl. gel. Pflasterbelag wiederherstellen Seitlich gelagerten Pflasterbelag gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung herstellen. Art: Verbund- / Rechteckpflaster Dicke: ca. 6 - 12 cm, Abmessungen: verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/5, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich			
		25 m²	EP.....	GP
01.03.03.0080	Pflasterdecke ZTV P-StB, Pflasterstein aus Beton, Verbund- / Rechteckpflaster Pflasterstein aus Beton nach DIN EN 1338 1339, Qualität DI(K) gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung liefern und herstellen und erforderlichen Rand- und Abschlusssteine herstellen. Pflastersteine als Ergänzung der vorhandenen Oberflächenbefestigung bei nicht wiederverwendbaren vorhandenem Pflastersteinen. Die ergänzenden Steine sind wie vorgefunden wiederherzustellen. Art: Verbund-/Rechteckpflaster einschl. Randsteine, Microfase max. Differenzen J, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I Farbton: grau/schwarz nuanciert, durchgefärbt Oberfläche: Farbbeständiger Naturstein im Vorsatz Dicke: ca. 8 - 12 cm, in verschiedenen Formaten/ Abmessungen und Ausführungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	mit Mikrofase, Typ DI und DIK, mit Abstandhaltern, allseitigen Verbundnocken und D-Punkt-Fugensicherung. Bettung aus kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Körnung 0/5, SZ 8/12-Wert max. 18 Gew.%, Dicke der Bettung verdichtet 4 cm Verlegemuster wie vorgefunden Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Vor dem Einbau der Bettung ist die Tragschicht zum schließen von Steinnestern mit Bettungsmaterial abzustreuen und nachzuverdichten. Pflasterfugen durch Einfegen des Fugenmaterials kontinuierlich mit dem Verlegen verfüllen, überschüssiges Fugenmaterial abkehren und Fläche abrütteln (Rüttelgerät mit Plattengleitmatte), Fugen erneut schließen durch einfegen und abschliessendes einschlämmen, Pflasterflächen reinigen und ggfs. nacharbeiten. Fugenmaterial: kornabgestuftes Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Bettungs- und Fugenmaterial müssen gegeneinander filterstabil sein.			
		3 m²	EP.....	GP
Summe Position 01.03.03		Pflaster- und Plattenoberflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03.04 Position Asphaltoberflächen				
A0005	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Asphaltoberfläche aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Bituminöse Befestigung einschl. aller Abbruch- und Ausbaurbeiten mit geeignetem Verfahren (z.B. kaltfräsen oder abbrechen) aufnehmen, fördern, laden, abfahren und einer Wiederverwertung zuführen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Fräsarbeiten und Trennarbeiten der bitu. Befestigung nach Erfordernis bei den Abbrucharbeiten, • Ausführung der Fräsarbeiten bzw. Asphaltabbruch nach Abstimmung und Freigabe mit der Bauüberwachung des AG, • Asphaltdecken auf ungebundenen Tragschichten, Pflaster, Beton oder sonstigem nicht bituminösem Unterbau, • Nacharbeiten an Einbauten und Flächen von nicht festhaftenden Schichten reinigen. • Nachverdichten des Fräsgutes zur Herstellung einer temporären Überfahrt im Bereich von Gräben, Einfahrten etc. • Asphaltaufrischung einschl. Erstschnitt der gesamten Asphaltdecke Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.03.04.0010	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, Dicke bis einschl. 10 cm Bituminöse Deckschicht zur Wiederverwertung mit geeignetem Verfahren z.B. kaltfräsen oder abbrechen einschl. des Asphaltschnittes bei Wahl Asphaltabbruch, Geräteeinsatz möglich, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ränder senkrecht abkanten und an Einbauten nacharbeiten. Art: bituminöse Befestigung verschiedener Arten Gesamtstärke: bis einschl. 10 cm Ausbaubereich: Teilabschnitte im Fahr- und Gehwegbereich Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
		56 m²	EP.....	GP
01.03.04.0020	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, Dicke über 10 bis einschl. 20 cm Bituminöse Deckschicht zur Wiederverwertung mit geeignetem Verfahren z.B. kaltfräsen oder abbrechen einschl. des Asphaltchnittes bei Wahl Asphaltabbruch, Geräteeinsatz möglich, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ränder senkrecht abkanten und an Einbauten nacharbeiten. Art: bituminöse Befestigung verschiedener Arten Gesamtstärke: über 10 cm bis einschl. 20 cm Ausbaubereich: Teilabschnitte im Fahr- und Gehwegbereich Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		13 m²	EP.....	GP
01.03.04.0030	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK(EPA) 25 - 30 mg/kg Mehrkosten für die Entsorgung bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK-Gehalt 25 -30 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüsselnummer 17 03 02, DepV DK 0 gemäß zu erstellenden Bodengutachten. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit der Deponieklasse DK 0 bzw. Abfallschlüsselnummer 17 03 02 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit Entsorgungsnachweis in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		1 t	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.04.0040	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK(EPA) 30 - 500 mg/kg Mehrkosten für die Entsorgung bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK-Gehalt 30 - 500 mg/kg und BaP < 50 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüsselnummer 17 03 02, DepV DK I Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für die bituminösen Befestigungen mit der Deponieklasse DK I bzw. Abfallschlüsselnummer 17 03 02 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit Entsorgungsnachweis in die Einheitspreise einzukalkulieren.	1 t	EP.....	GP
01.03.04.0050	Bitu. Befestigung als Rückschnitt schneiden, einschl. aufnehmen der Rückschnittfläche, Dicke bis 10 cm Bituminöse Oberflächenbefestigung mit geeignetem Schneidgerät in Teilflächen durchtrennen bzw. senkrecht als Rückschnitt in Teilabschnitten und Kleinflächen schneiden. Rückschnitt einschließlich zurückgeschnittene Asphaltflächen in Kleinflächen mit einer Breite von i.d.R. 15 cm gemäß ZTV A - StB aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Gesamtstärke: bis einschl. 10 cm Breite des Rückschnittes gemäß ZTV A-StB Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	180 m	EP.....	GP
01.03.04.0060	Bitu. Befestigung als Rückschnitt schneiden, einschl. aufnehmen der Rückschnittfläche, Dicke über 10 bis 20 cm Bituminöse Oberflächenbefestigung mit geeignetem Schneidgerät in Teilflächen durchtrennen bzw. senkrecht als Rückschnitt in Teilabschnitten und Kleinflächen schneiden. Rückschnitt einschließlich zurückgeschnittene Asphaltflächen in Kleinflächen mit einer Breite von i.d.R. 15 cm gemäß ZTV A - StB aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	entsorgen.			Übertrag:
	Gesamtstärke:über 10 bis einschl. 20 cm Breite des Rückschnittes gemäß ZTV A-StB			
	Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		40 m	EP.....	GP
A0006	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Asphalttragschicht herstellen			
Ausführungsbeschr.	Asphalttragschicht gemäß RStO als Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB in Teilabschnitten herstellen.			
	Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• erf. Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten, Gräben etc. • Bei freien Ränder an z.B. höherliegenden Rändern oder Grünflächenanschlüssen sind die Flankenflächen gemäß ZTV Asphalt-StB zur Verhinderung eines seitlichen Eindringens von Wasser vollständig mit Heißbitumen abzudichten, • Auf Verlangen sind ggf. Rückstellproben zur Qualitätskontrolle dem AG zu übergeben, • Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten, • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Straßenkappen, Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt.			
01.03.04.0070	Bituminöse Tragschicht AC-32 TN, Bk 1,8 Bituminöse Tragschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-32 TN Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 Einbaustärke: 12 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich	13 m²	EP.....	GP
01.03.04.0080	Bituminöse Tragschicht AC-22 T L, Rad- und Gehwege Bituminöse Tragschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-22 TL Bindemittel: Straßenbaubitumen 70/100 Einbaustärke: 8 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Rad- und Gehwege Einbaubereich: Teilbereiche in Rad- und Gehweg	56 m²	EP.....	GP
01.03.04.0090	Ansprühen der Unterlagen mit Haftkleber, bis Bk 1,8 Bitumenhaltiges Bindemittel für kraftschlüssigen Verbund zwischen den Asphalttschichten auf Verkehrsflächen und Nebenflächen sowie Zwickel und Streifen gemäß ZTV Asphalt-StB, TL BE-StB und DIN EN 13808 auf Untergrund aufsprühen. Bindemittel: C40BF1-S Bindemittelmenge: 300 g/m² Belastungsklasse gemäß RStO: bis Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahn- bzw. Straßenbereich			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vorhandene Asphaltunterlage ist vor dem Ansprühen für den Einbau der weiteren Asphaltschicht fachgerecht vorzubereiten und zu reinigen. Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.				
		69 m²	EP.....	GP
A0007	Kalkulations- und Ausführungshinweis - Asphaltdeckschicht herstellen			
Ausführungsbeschr.	Deckschicht gemäß RStO als Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asphalt-StB in Teilabschnitten herstellen.			
Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.				
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:				
• auf klebfähiger Binder- oder Tragschicht profilgemäß mit Straßenfertiger einlagig einbauen und verdichten. • Erf. Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten • Abwalzen von Asphaltkanten • Flankenfläche des hochliegenden Randes ohne Randbefestigung der Asphaltdecken 2-lagig heiß abdichten durch Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100, Auftragsmenge 4 kg/m², Auftragsbreite über 10 bis 15 cm. • Bei freien Rändern an z.B. höherliegenden Rändern oder Grünflächenanschlüssen sind die Flankenflächen gemäß ZTV Asphalt-StB zur Verhinderung eines seitlichen Eindringens von Wasser vollständig mit Heißbitumen abzudichten, • Auf Verlangen sind ggf. Rückstellproben zur Qualitätskontrolle dem AG zu übergeben, • Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten, • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B.				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag: Straßenkappen, Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt.				
01.03.04.0100	Asphaltbetondeckschicht AC-11 DN, Bk 1,8 Asphaltbetondeckschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten über dem Kabelgraben maschinell bei Bedarf per Hand und gemäß ZTV Asphalt-StB, DIN EN 12591 und DIN EN 14023 herstellen. Mischgutart: AC-11 DN Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 Einbaustärke: 4 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich	13 m²	EP.....	GP
01.03.04.0110	Asphaltbetondeckschicht AC-5 DL, Rad- und Gehweg, d = 4,0 cm Asphaltbetondeckschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten über dem Kabelgraben maschinell bei Bedarf per Hand und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-5 DL Bindemittel: Straßenbaubitumen 70/100 Einbaustärke: 4,0 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Rad- und Gehwege Einbaubereich: Teilbereiche in Rad- und Gehweg	56 m²	EP.....	GP
01.03.04.0120	Anschlüsse mit Bitumen-Fugenband, Tiefe / Höhe = 40 mm Anschlüsse in Asphalt-Deckschichten mit schmelzbarem Bitumenfugenband gemäß ZTV Fug-StB nur in Abstimmung mit dem AG herstellen. Senkrecht hergestellte Flanken reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Bitumenfugenbandes vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Einschl. ggf. erforderlichem Kantenschnitt. Bei Senkrechte Ränder der Einbauten (z.B. Schachtabdeckungen, Schieberklappen) vorab mit Drahtbürste von Rost und Verschmutzungen reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Bitumenfugenbandes			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Einbaubereich: Kleinflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Breite min. 10 mm, Tiefe / Höhe bis 45 mm Die Höhe des Fugenbandes richtet sich nach der Höhe der Deckschicht. Schmelzbares Bitumen-Fugenband mit Prüfzeugnis entsprechend der ZTV Fug-StB, an der zu verklebenden Seite mit Gasbrenner leicht anschmelzen und mit erwärmtem Spachtel o.ä. vollflächig an die Flanke fest andrücken. Die Höhe des Bitumen-Fugenbandes ist entsprechend der Deckschichthöhe zuzüglich 5 mm zu wählen, bei Gussasphalt bündig einzubauen.			Übertrag:
		220 m	EP.....	GP
01.03.04.0130	Fugen in bitu. Belägen schneiden und vergießen Fugen, Nähte und Risse in bituminösen Belägen gemäß ZTV Fug-StB 01 schneiden, Fugenspalt säubern und trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel vorbehandeln, Fugenraum bis max. 15 mm unter Oberkante mit komprimierbarem, bis 200 Grad C standfesten Füllstoff ausfüllen und mit Bitumenvergussmasse TL Fug-StB füllen. Einbaubereich: Fahrbahn, Rad- und Gehwege in Teilflächen Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Arbeiten unter Verkehr sind mit einzukalkulieren.			
		20 m	EP.....	GP
Summe Position 01.03.04		Asphaltoberflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03.06 Position Fostschutz- und Tragschichten				
A0008	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Frostschutz- und Schottertragschicht			
Ausführungsbeschr.	Frostschuttschicht und Schottertragschicht für Verkehrsflächen gemäß ZTV-SoB-StB, TL SoB und TLG SOB-StB sowie nach DIN 19315 und DIN 18796 einbauen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Gemäß dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP muss die Wasserdurchlässigkeit der Frostschutz- und Tragschichten einem kf-Wert von ca. 10 -5 m/s entsprechen und ist durch den AN nachzuweisen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Verbau, Einbauten, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. • erf. Handeinbau an Einbauten, in Gräben, im Randbereich und an Engstellen Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.			
01.03.06.0010	Liefern und Einbauen von Füllkies frei Verwendungsstelle Boden (Füllkies), Bodenart gem. ATV-DVWK-A 127: Gruppe 2 oder Gruppe 3, Größtkorn 300 mm liefern und in Abstimmung mit AG für Hauptverfüllung, als Bodenaustausch um den eingebauten Kabelzugschacht bzw. Beleuchtungsmast etc. herum lagenweise einbauen und verdichten, nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB). Das Aufmaß erfolgt im verdichtetem Zustand und auf Lieferscheinnachweis .			
		9 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.06.0020	Liefern und Einbauen von Sand Grubensand 0/2 mm liefern und gemäß Anordnung des AG in unterschiedlicher Dicke in unterschiedlichen Einzelflächen (z.B. um Kabelzugschächte oder Beleuchtungsmaste) einbauen und mit leichtem Verdichtungsgerät (Wackerstampfer) verdichten. Diese Leistung gilt nicht für die Herstellung der Leitungszone im Kabelgraben. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien,	9 m³	EP.....	GP
01.03.06.0030	Frostschuttschicht FSS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 80 MPa Frostschuttschicht für Rad- und Gehwege gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Kies-Sand-Gemisch aus Naturstein gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig der Bodengruppen GW und GI nach DIN 18196 Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 40 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Frostschuttschicht >= 80 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Rad- und Gehweg	18 m³	EP.....	GP
01.03.06.0040	Frostschuttschicht FSS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 120 MPa Frostschuttschicht für Verkehrsflächen gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Kies-Sand-Gemisch aus Naturstein gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig der Bodengruppen GW und GI nach DIN 18196 Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 40 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Frostschuttschicht >= 120 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Gräben etc.	5 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.06.0050	Schottertragschicht STS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 100 MPa Schottertragschicht für Rad- und Gehwege gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Schotter aus Naturstein, Basaltschotter nach DIN 18196 gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 25 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Schottertragschicht >= 100 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Rad- und Gehweg	20 m³	EP.....	GP
01.03.06.0060	Schottertragschicht STS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 150 MPa Schottertragschicht für Verkehrsflächen gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Schotter aus Naturstein, Basaltschotter nach DIN 18196 gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 25 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Schottertragschicht >= 150 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Gräben etc.	3 m³	EP.....	GP
Summe Position 01.03.06		Fostschutz- und Tragschichten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.03.07 Position Randbefestigung und Rinnen				
A0009	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Bord- und Randsteine aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Randbefestigung einschl. aller Erd- und Abbrucharbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern, fördern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: - Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Kanthölzern etc. - Temporäre Verfüllung der Hohlräume nach Erfordernis - erf. Handausbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten etc. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.03.07.0010	Hoch- und Rundbordsteine aufnehmen und seidl. lagern Hochbordsteine, Rundbordsteine und Flachbordsteine einschl. Rückenstütze aus Beton und Unterbeton in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art: Bordsteine aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. Form H, Form F und Form R 15/25, 18x30, 18x25, 20x20, 18x22, 15x22 etc. Dicke des Unterbetons bis 15 cm Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		14 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.07.0020	Tiefbordsteine aufnehmen und seith. lagern Tiefbordsteine einschl. Rückenstütze aus Beton und Unterbeton in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art:Tiefbordstein aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. T8/25, T10/30, T10/25, T8/20, T12/30 etc. Dicke des Unterbetons bis 15 cm Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		10 m	EP.....	GP
A0010	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Bord- und Randsteine herstellen			
Ausführungsbeschr.	Randbefestigung nach DIN EN 1340 Qualität DTI einschl. aller Erdarbeiten und Betonarbeiten herstellen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung aller erf. Erdarbeiten einschl. dem erforderlichen Aushub- und der Wiederverfüllung • Herstellung des Bordsteinplanums und Planum nachverdichten • Einschalen der Rückenstütze • Ausführung der Beton- und Mörtelarbeiten • Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch oder den vorh. Gehwegbefestigung z.B Pflaster, Platten etc. • Dehnscheiben aus z.B. Naturkautschuk-Recycling-Material geeignet zur Herstellung der Dehnfugen. Die eingebauten Dehnscheiben müssen frost-, tausalz-, und hitzebeständig sein			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Bord- und Randsteine sind gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben engfugig zu versetzen. Dehnungsfugen sind an Bordsteinen im Abstand von höchstens 10 m mit Dehnscheiben herzustellen. Die Scheiben sind fest eingepresst in der gesamten Aufbauhöhe Beton/Mörtel/Stein einzubauen, Abstand zu Strassenabläufen links/rechts 0,50 - 1,00 m. Beim Versetzen der Bordsteine in Radien ist DIN 18318, Pkt. 3.9.1 zu beachten: R <= 12 m: Ausführung mit Bogensteinen R > 12 < 20 m: Ausführung mit Geraden Steinen, L=0,50 m R > 20m: Ausführung mit geraden Steinen, L=1m Bordsteinradien über 20 m werden nicht gesondert vergütet. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Schneidearbeiten sind grundsätzlich nass auszuführen. Trockenschnitte sind nicht zugelassen. Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
01.03.07.0030	Seitl. gel. Hochbordsteine wiederherstellen Seitlich gelagerte Hochbordsteine, Rundbordsteine und Flachbordsteine gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 flucht-und höhengerecht gemäß DIN 18318 einbauen, einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Bordsteine aus Beton oder Naturstein Formate: alle Formate, Größen und Radien z.B. Form H, Form F und Form R 15/25, 18x30, 18x25, 20x20, 18x22, 15x22, 30x40etc. Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 10cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm. Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Einbaubereich: Fahrbahn, Geh- und Radweg			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
		14 m	EP.....	GP
01.03.07.0040	Seitl. gel. Tiefbordsteine wiederherstellen Seitlich gelagerte Tiefbordsteine, Randsteine etc. gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 flucht-und höhengerecht gemäß DIN 18318 einbauen, einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art:Tiefbordstein aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. T8/25, T10/30, T10/25, T8/20, T12/30 etc. Einschichtig, als Tiefbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 10cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm. Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Einbaubereich: Geh- und Radweg Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		10 m	EP.....	GP
01.03.07.0050	Betonbord HB15/25, Anlauf 12 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Hochbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltspalt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: HB 15/25, Anlauf: 12 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. Basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		6 m	EP.....	GP
01.03.07.0060	Betonbord RB15/22, r= 2 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Rundbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: RB 15/22, Anlaufradius: r= 2 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		4 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.03.07.0070	Betonbord RB15/22, r= 5 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Rundbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: RB 15/22, Anlaufradius: r= 5 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		4 m	EP.....	GP
01.03.07.0080	Betonbord TB8/20 oder TB8/30, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Tiefbord aus Beton Format: TB8/25 oder TB8/30 gefast Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen ausgewaschen, engfugig versetzen, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Betonbettung C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen			
	Hinwies: Der Bordstein wird auch in kleinen Teillängen, z.B. für Lichtschachtumpflasterungen versetzt.			
	Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		4 m	EP.....	GP
01.03.07.0090	Tief-, Rund- und Hochbordsteine regulieren. Tief-, Rund- und Hochbordsteine einschließlich Bogensteine höhen- und fluchtgerecht regulieren. Bordsteine liegen auf Unterbeton mit Rückenstütze. Bordsteine mit Zementmörtel unterfüllen. Überschüssigen Boden und Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen,-materialien.			
		5 m	EP.....	GP
A0011	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Entwässerungsrinne aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Entwässerungsrinne einschl. aller Erd- und Abbrucharbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern, fördern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	- Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Gitterboxen etc. - Temporäre Verfüllung der Hohlräume nach Erfordernis - erf. Handausbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Einbauten etc.				Übertrag:
Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
01.03.07.0100	1-zeiligen Pflasterstreifen aufnehmen und seith. lagern In Abstimmung mit AG Einzeiligen Pflasterstreifen als Pflasterrinne, Pflasterband oder Randeinfassung einschl. Bettung bzw. Verlegebett und Unterbeton aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seith. im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 1-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton, Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		4 m	EP.....	GP
01.03.07.0110	3-zeiligen Pflasterstreifen aufnehmen und seith. lagern In Abstimmung mit AG Dreizeiligen Pflasterstreifen als Pflasterrinne, Pflasterband oder Randeinfassung einschl. Bettung bzw. Verlegebett und Unterbeton aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seith. im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 3-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton, Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
		5 m	EP.....	GP
A0012	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Entwässerungsrinne herstellen			
Ausführungsbeschr.	Entwässerungsrinne aus Beton nach DIN 1338 DIK oder aus Naturstein gemäß RStO und ZTV Pflaster-StB sowie dem Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP 1 in Teilflächen herstellen.			
Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.				
Herstellung, Fugenmaterial und -abstand gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben. Die Fugen sind kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens zu verfüllen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu ist das Fugenmaterial unter Wasserzugabe erforderlichenfalls in mehreren Arbeitsgängen einzuschlämmen.				
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:				
• Entwässerungsrinne mit Bettungsschicht, seitliche Abdichtung der Fugen vor dem Verfüllen, Fugenverfüllung, Verfüllmaterialien und der Anfangs- und Endsteine • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B. Straßenkappen • Nacharbeiten der Bettung zum Ausgleich von unterschiedlichen Pflasterstärken • Ausführung der Beton- und Mörtelarbeiten • Dehnscheiben aus z.B. Naturkautschuk-Recycling-Material geeignet zur Herstellung der Dehnfugen. Die eingebauten Dehnscheiben müssen frost-, tausalz-, und hitzebeständig sein • Einschl. Herstellung des Rinnenplanums, Planum nachverdichten. • bei Erfordernis: Rinnenstein schneiden mit Nassschneidegerät				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Auf ein sauberes Fugenbild und ausreichend breite Fugen (3-5 mm) wird äußerster Wert gelegt. Unsauber verlegte Flächen werden nicht abgenommen und sind neu zu verlegen. Der Schnitt einzelner Steine von Hand ist weitestgehend zu vermeiden, um ein sauberes und gerades Fugenbild zu erzielen. Alle Schneidearbeiten sind nass auszuführen mit einem radgeführten Trennschneider (Diamantscheibe). Grundsätzlich ist das Brechen oder Knacken von Betonpflastersteinen und -platten nicht zugelassen bzw. nur in Abstimmung mit dem AG zugelassen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.03.07.0120	Seitl. gel. 1-zeiligen Pflasterstreifen wiederherstellen Seitlich gelagerte Entwässerungsrinne aus 1-zeiligen Pflasterstreifen engfugig herstellen einschl. Bettung bzw. Verlegebett, Fugenverfüllung und Rückenstütze herstellen. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 1-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton C20/25, Dicke 30 cm, Rückenstütze >= 20 cm Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen	4 m	EP.....	GP
01.03.07.0130	Seitl. gel. 3-zeiligen Pflasterstreifen wiederherstellen Seitlich gelagerte Entwässerungsrinne aus 3-zeiligen Pflasterstreifen engfugig herstellen einschl. Bettung bzw. Verlegebett, Fugenverfüllung und Rückenstütze herstellen. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 3-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton C20/25, Dicke 30 cm, Rückenstütze >= 20 cm			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen			Übertrag:
		5 m	EP.....	GP
Summe Position 01.03.07		Randbefestigung und Rinnen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
01.03.08 Position Regulierungsarbeiten					
A0013	Kalkulations- und Ausführungshinweise Regulierungsarbeiten				
Ausführungsbeschr.	Höhenregulierung von vorhandenen Bauteilen in der Fahrbahn, die im Zuge der Baumaßnahme nicht erneuert oder ausgebaut werden, aber durch die flächige Erneuerung der Oberflächenbefestigung in ihrer Höhe angepasst werden müssen. Regulierungsarbeiten nur in Abstimmung mit dem AG herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: - alle erforderlichen Aufbrucharbeiten Ausführung aller erf. Erdarbeiten, einschl. dem erforderlichen Aushub- und Wiederverfüllung - Baugrubenabmessungen nach Erfordernis - Erf. Anpassungsarbeiten an den Oberbauschichten Bauteile oder Randbefestigungen schonend freilegen, aufnehmen und entsprechend der neuen Höhenlage fachgerecht wieder einbauen - Im Bereich von Asphalt- und Betonbelägen die Oberfläche in Handarbeit wieder herstellen Im Bereich von Plattenbelägen anfallende Ecken und Streifen sauber mit geschnittenen Plattenresten beischließen und Oberfläche wieder herstellen - Arbeitsraum vollständig bis Unterkante Binderschicht mit plastischem Beton C 16/20 ausfüllen.				
01.03.08.0010	Vorh. Abdeckung, Schieber und Hydranten regulieren Vorhandene Straßenkappen bzw. Abdeckung von z.B. Schieber und Hydranten etc. ggfs. schonend aufnehmen und entsprechend der neuen Geländeoberkante bzw. Straßenhöhe anpassen und wieder einbauen. Straßenkappe bzw. Abdeckung entsprechend Regulieren, dass die Neigung des Deckelrahmens der Straßenneigung entspricht, und in bit. Deckschicht oder Platten- und Pflasterbelag einschl. der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten einbauen.				
		7 St	EP.....	GP	
01.03.08.0020	Vorh. Schachtabdeckung regulieren Vorhandene Schachtabdeckung einschl. Schmutzfänger und Ausgleichringen ggfs. schonend aufnehmen, säubern, seidl. lagern und durch Einbau von Ausgleichringen oder einer Mörtelschicht nach Angabe des "AG" an die neue Straßenhöhe anpassen bzw. einschl. der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten . Schachtrahmenoberkante 3 mm unter Fahrbahnoberkante,				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schachtabdeckung entsprechend Regulieren, dass die Neigung des Deckelrahmens der Straßenneigung entspricht. Schachtabdeckung in ein Mörtelbett aus steifplastischem, schrumpffreiem Material, profilgerecht verlegen. Die entstandene Fuge säubern und bei Verwendung mit schrumpffreiem zementgebundenem Vergußmörtel verfüllen. Die Gesamthöhe der auf den Konus aufgetragenen Ausgleichsringe darf das Maß von 24 cm nicht übersteigen.			
		1 St	EP.....	GP
01.03.08.0030	Vorh. Kabelzugschachtabdeckung regulieren Vorhandene Kabelzugschachtabdeckung ggfs. schonend aufnehmen, säubern, seith. lagern und durch Einbau von Ausgleichsringen oder einer Mörtelschicht nach Angabe des "AG" an die neue Straßenhöhe anpassen zw. einschl. der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Schachtrahmenoberkante 3 mm unter Fahrbahnoberkante, Schachtabdeckung entsprechend Regulieren, dass die Neigung des Deckelrahmens der Straßenneigung entspricht. Schachtabdeckung in ein Mörtelbett aus steifplastischem, schrumpffreiem Material, profilgerecht verlegen. Die entstandene Fuge säubern und bei Verwendung mit schrumpffreiem zementgebundenem Vergußmörtel verfüllen.			
		2 St	EP.....	GP
Summe Position 01.03.08		Regulierungsarbeiten, Netto:		
Summe Bereich 01.03		Straßen- und Wegebau, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04 Bereich Beleuchtung				
01.04.01 Position Erdarbeiten				
01.04.01.01 Bereich Boden ausheben				
A0014	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Boden ausheben			
Ausführungsbeschr.	Erdarbeiten für Baugruben und Gräben für Lerrohre und Kabel herstellen.			
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:				
• Baugrubensohle glatt abziehen und ggf. nachverdichten • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Einbauten, Kabel, etc. • Nicht wiederverwendbares Aushubmaterial und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu beseitigen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
Die Wiederverwertung und Entsorgung der anfallenden Böden und Bauschutt ist auf Grundlage des zu erstellenden Bodengutachtens und den Bodenanalysen durch den AN zu klären, die Entsorgungswege und Entsorgungsstellen sind festzulegen und die hieraus resultierenden Kosten in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.				
Zur Reduzierung der Beeinträchtigung der Anwohner und zur Gewährleistung des Anliegerverkehrs sind nur die minimal erforderlichen Arbeitsgeräte entsprechend der Örtlichkeit und der durchzuführenden Arbeiten bzw. Arbeitsverfahren einzusetzen. Der Nachweis der erforderlichen Größe der Arbeitsgeräte ist dem AG auf Verlangen zu erbringen.				
Die Aufgrabungsrichtlinie der Stadtwerke Hürth ist zu berücksichtigen.				
Auflockerungen der Gründungssohle bzw. des Planums sind zu vermeiden. Entstandene Auflockerungen sind durch den AN nachzuverdichten.				
Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.01.01.0010	Aushub Graben für Schutzrohre, Kabel und Maste, T bis 1,25 m Boden für Gräben profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. der Unterbauten in Teilabschnitten für Gräben für Schutzrohre, Kabel und Maste ausheben, aufnehmen, separieren, fördern, laden, abfahren, transportieren und entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Gräben gemäß DIN 4124 Grabenbreite gemäß DIN 4124 Gräben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder gebösch, Vergütung über separate Position Grabentiefe ab OK Gelände: bis ca. 1,25 m leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		125 m³	EP.....	GP
01.04.01.01.0020	Aushub Baugrube und Kopflöcher für Schutzrohre, Kabel und Maste, T bis 1,25 m Boden für Baugruben bzw. Kopflöcher/Mastbaugruben profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. der Unterbauten in Teilabschnitten für Baugruben ausheben, aufnehmen, separieren, fördern, laden, abfahren, transportieren und entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Baugruben gemäß DIN 4124 Baugrubenbreite gemäß DIN 4124 Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder gebösch, Vergütung über separate Position Abmessungen der Baugrube: Breite: bis max. 3,0 m Länge: bis max. 3,0 m Baugrubentiefe ab OK Gelände:bis ca. 1,25 m leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
		22 m³	EP.....	GP
01.04.01.01.0030	Verwertung von Aushub Materialklassen BM-F2 und BM-F3 Mehrkosten für die Verwertung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Materialklassen BM-F2 und BM-F3 mit mineralischen Fremdbestandteilen < 50 Vol.-% aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Reststoffen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden bzw. Bauschutt mit der Materialklassen BM-F2 und BM-F3 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		132 t	EP.....	GP
01.04.01.01.0040	Entsorgung von Aushub Deponieklasse 0 Mehrkosten für die Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK 0 gemäß Deponieverordnung. Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK 0 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		5 t	EP.....	GP
01.04.01.01.0050	Entsorgung von Aushub Deponieklasse I Mehrkosten für die Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK I gemäß Deponieverordnung.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK I einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		132 t	EP.....	GP
01.04.01.01.0060	Éntsorgung von Aushub Deponieklasse II Mehrkosten für die Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK II gemäß Deponieverordnung. Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK II einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		5 t	EP.....	GP
01.04.01.01.0070	Zulage, Handschachtung Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Handschachtung für alle Aushubpositionen und Homogenbereiche gemäß zu erstellenden Bodengutachten, als Zulage. Leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Aushub von Hand lösen und dem Aushubgerät zuschaufeln und/oder für Bodenaushub in Handschachtung zur Unterminierung von Bauteilen und Leitungen (Fundamente, Kabelkanälen, Gleisen etc.), Arbeiten angrenzend an Gebäuden bzw. Häuserfronten und Anschluss an Anschlussleitungen in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG.			
		15 m³	EP.....	GP
01.04.01.01.0080	Zulage, Abbruch Mauerwerk Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
				Übertrag:	
	Hindernis bestehend aus:Mauerwerk Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt				
		3 m³	EP.....	GP	
01.04.01.01.0090	Zulage, Abbruch unbewehrter Beton Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Hindernis bestehend aus: unbewehrtem Beton Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt				
		3 m³	EP.....	GP	
01.04.01.01.0100	Zulage, Abbruch Stahlbeton Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Hindernis bestehend aus:Stahlbeton Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt				
		1 m³	EP.....	GP	
01.04.01.01.0110	Zulage, Abbruch vorh. Straßenbeleuchtungskabel Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Straßenbeleuchtungskabel in der Leitungstrasse einschließlich der erforderlichen Handschachtungen und evtl. vorhandener Schutzhaube aus verschiedenen Materialien (Kunststoff, Ton etc.) sowie ggf. vorhandener Bettung, Auflager, Betonsohlen etc. in Abstimmung mit dem AG nach der Außerbetriebnahme abbrechen bzw. ausbauen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
	Übertrag:				
	Kabel komplett mit Muffen, verschiedener Art und Werkstoffe, ausbauen und zur Verwendung des AN abfahren, einschließlich Fördern und Ableiten des Leitungswassers. Das Lösen von Kabelverbindungen und erf. Kabelschnitte sind in die Einheitspreisen einzurechnen				
		240 m	EP.....	GP	
01.04.01.01.0120	Zulage, Kabelkreuzungen quer im Graben, Grabenbreite bis 1,0 m Zulageposition für Kabelleitungen oder Kabelbündel erdverlegt, quer bis 45 Grad im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Grabenbreite:bis einschließlich 1,00 m Leitungsart:Kabelleitungen oder Kabelbündel Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.				
		28 St	EP.....	GP	
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.01.01.0130	Zulage, Leitungskreuzungen quer im Graben, bis DN 100, Grabenbreite bis 1,0 m Zulageposition für Ver- und Entsorgungsleitungen erdverlegt, quer bis 45 Grad im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Grabenbreite:bis einschließlich 1,00 m Leitungsart: Ver- und Entsorgungsleitungen bis einschl. DN 100 Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		15 St	EP.....	GP
01.04.01.01.0140	Zulage, Kabel längs im Graben Zulageposition für Versorgungsleitungen erdverlegt, parallel oder längs bzw. diagonal schleifend im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Handschachtungen B/H ca. 0,60x0,60m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 1,5 m. Leitungsart: Kabel für Nsp, Msp, Beleuchtung etc. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Kabel werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		235 m	EP.....	GP
01.04.01.01.0150	Zulage, Ver- und Entsorgungsleitungen längs im Graben, bis DN 100			
	Zulageposition für Versorgungsleitungen erdverlegt, parallel oder längs bzw. diagonal schleifend im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Leitungsart: Ver- / Entsorgungsleitungen bis einschl. DN 100 Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		90 m	EP.....	GP
01.04.01.01.0160	Suchgraben und Querschläge nach Anweisung, Grünflächen Boden für Suchgraben, Querschläge und Unterfangungen etc. nach Anweisung des AG zeitlich und räumlich getrennt von der geplanten Grabentrasse ausheben, verdichtungsfähige Böden seith. getrennt nach Bodenart lagern und nach Auffinden und Einmessen der Leitungen wieder in der vorgefundenen Art mit seithlich gelagertem und durch den AN zu liefernden geeignetem natürlichem und verdichtbarem Verfüllmaterial lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Einschl. dem kompletten Freilegen von Leitungen durch Handschachtungen, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Unterfangungen zur Freilegung von vorh. Fundamenten, Bauwerken, im Pilgerschrittverfahren gemäß DIN 4123. Aushubtiefe: bis ca. 2,00 m ab OK Gelände Sohlenbreite: 0,40 bis ca. 1,00 m Evtl. Sicherungsmaßnahmen sowie Erschwernisse durch vorgefundene Leitungen, Kabel etc., einschl. Handschachtung sind mit einzurechnen. Die erbrachten Leistungen und Lage der Versorgungsleitungen sind mittels Fotos zur Vorlage beim AG zur Abrechnung festzuhalten. Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen bis einschl.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren			
		3 m³	EP.....	GP
01.04.01.01.0170	Suchgraben und Querschläge nach Anweisung, Straßen-/Gehwegbereich			
	Boden für Suchgraben, Querschläge und Unterfangungen etc. nach Anweisung des AG zeitlich und räumlich getrennt von der geplanten Grabentrasse ausheben, verdichtungsfähige Böden seidl. getrennt nach Bodenart lagern und nach Auffinden und Einmessen der Leitungen wieder in der vorgefundenen Art mit seitlich gelagertem und durch den "AN" zu liefernden geeignetem natürlichen und verdichtbaren Verfüllmaterial lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Einschließlich dem Aufbruch bzw. Aufnehmen der Oberflächenbefestigung und der temporären Wiederherstellung der Oberfläche des Suchgrabens mit einem verkehrssicheren Oberflächen-Provisoriums, z. B. Tragdeckschicht oder Pflaster-/Plattenbelag zu befestigen.			
	Einschl. dem kompletten Freilegen von Leitungen durch Handschachtungen, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Unterfangungen zur Freilegung von vorh. Fundamenten, Bauwerken, im Pilgerschrittverfahren gemäß DIN 4123.			
	Aushubtiefe: bis ca. 1,20 m ab OK Gelände gem. Abstimmung mit dem AG Sohlenbreite: 0,40 bis ca. 1,00 m			
	Evtl. Sicherungsmaßnahmen sowie Erschwernisse durch vorgefundene Leitungen, Kabel etc., einschl. Handschachtung sind mit einzurechnen.			
	Die erbrachten Leistungen und Lage der Versorgungsleitungen sind mittels Fotos zur Vorlage beim AG zur Abrechnung festzuhalten.			
	Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen bis einschl. BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren			
		8 m³	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 01.04.01.01			Boden ausheben, Netto:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.01.02 Bereich Boden einbauen				
A0015	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Boden einbauen			
Ausführungsbeschr.	Erdarbeiten für Baugruben und Gräben für Schutzrohre, Kabel, Mastgruben herstellen.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Einbauten, Kabel, etc.			
	Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.			
01.04.01.02.0010	Verfüllen der Leitungszone, Graben und Baugruben bzw. Kopflöcher			
	Verfüllen der Leitungszone von Rohrleitungen in Rohrleitungsgräben und Baugruben bzw. Kopflöchern in Teilabschnitten profilgerecht mit verdichtungsfähigem und geeignetem Material. Rohrleitungen einbetten, unterstopfen und überschütten und das Material lagenweise einbauen und verdichten.			
	Material: Sand Körnung 0/2 mm Sand mit verdichtungsfähiger Kornabstufung Verdichtungsgrad D(Pr) = 97 % (Der Nachweis über den Verdichtungsgrad ist zu führen) Gräben und Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht gemäß DIN 4124, Vergütung über separate Position Grabentiefe: bis ca. 1,25 m			
	Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. sind mit einzukalkulieren.			
		43 m³	EP.....	GP
01.04.01.02.0020	Verfüllen von Gräben und Baugruben Hauptverfüllung, Rohrleitungsgräben			
	Verfüllen der Gräben und Baugruben der Rohrleitungen profilgerecht im Bereich der Hauptverfüllung in Gräben und Baugruben bzw. Kopflöchern mit verdichtungsfähigem und geeignetem Material. Material lagenweise einbauen und verdichten.			
	Material:Kies-Sand-Gemische der Bodengruppen GI und GW nach DIN 18196, z.B. Körnung z.B. 0/22 oder 0/32 mm Verdichtungsgrad D(Pr) = bis 100 % EV2 - Wert an der Oberkante der Hauptverfüllung EV2 >= 100 MN/m².			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: (Der Nachweis über den Verdichtungsgrad ist zu führen) Gräben und Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht gemäß DIN 4124, Vergütung über separate Position Grabentiefe: bis ca. 1,25 m Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. sind mit einzukalkulieren.	38 m³	EP.....	GP
01.04.01.02.0030	Trassenwarnband oberhalb eingebauter Schutzrohrleitungen verlegen Trassenwarnband in Baugruben und Gräben liefern und im Zuge der Rohrgrabenverfüllung ca. 30 cm oberhalb OK Rohrleitung fachgerecht einbauen	155 m	EP.....	GP
Summe Bereich 01.04.01.02		Boden einbauen, Netto:		
Summe Position 01.04.01		Erdarbeiten, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.03 Position Schutzrohre und Formteile				
A0016	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Schutzrohr und Formteile			
Ausführungsbeschr.	Kabelschutzrohre bzw. Schutzrohre höhen- und fluchtgerecht unter Beachtung der Verlegehinweise der Stadtwerke Hürth und des Herstellers in Gräben und Baugruben herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Grabenbedingungen gemäß DIN 4124 • Graben i.d.R. verbaut • Passstücke einschl. Trennschnitten rechtwinklig zur Rohrachse fachgerecht mit geeignetem Schneidgerät • Vorhalten der benötigten Geräte und Materialien • einschl. Abstandshalter bei Verlegung von mehrzügigen Leerrohren (ab zwei Leerrohren sind Abstandshalter entsprechend den Herstellervorgaben zu verwenden) Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch den Rohrgrabenverbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel etc. sind mit einzukalkulieren.			
01.04.03.0010	Kabelschutzrohr als biegsames Kabelschutzrohr DA 50 Kabelschutzrohr als Flexrohr aus biegsamen Schutzrohren aus PE-HD in verbundweise, außen gewellt mit glatter Innenhaut, einschl. dichter Rohrverbindungen, Bögen, Doppelmuffen, Dichtringen, Verschlusskappen und Abstandhaltern etc. in vorhandene Gräben höhen- und fluchtgerecht nach den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV verlegen bzw. herstellen. Material: PE-HD Dimension: DA 50 Verlegeart: ein-, zwei- oder vierrohrig mit Abstandhaltern Einschl. Kabeleinzugdraht, mit je 2 m Überstand einziehen. Minimaler Biegeradius: 0,4 m. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen und einschließlich Abstandhalter für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden.			
	Hersteller: FRÄNKISCHE System: Kabuflex® R (Rollenware) oder gleichwertig			
		18 m	EP.....	GP
01.04.03.0020	Kabelschutzrohr als biegsames Kabelschutzrohr DA 110			
	Kabelschutzrohr als Flexrohr aus biegsamen Schutzrohren aus PE-HD in verbundweise, außen gewellt mit glatter Innenhaut, einschl. dichter Rohrverbindungen, Bögen, Doppelmuffen, Dichtringen, Verschlusskappen und Abstandhaltern etc. in vorhandene Gräben höhen- und fluchtgerecht nach den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV verlegen bzw. herstellen.			
	Material: PE-HD Dimension: DA 110 / DN 110 Verlegeart: ein-, zwei- oder vierrohrig mit Abstandhaltern Einschl. Kabeleinzugdraht, mit je 2 m Überstand einziehen. Minimaler Biegeradius: 0,4 m. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung.			
	Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen und einschließlich Abstandhalter für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden.			
	Hersteller: FRÄNKISCHE System: Kabuflex® R (Rollenware) oder gleichwertig			
		530 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.04.03.0030	Zulageposition, Abzweig DA 110/50 Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Abzweig DA 110/DA 50 herstellen, Material PVC, PE oder PP, zum Abzweig von DA 110 auf DA 50 im Bereich der Straßenbeleuchtungsausschleifung, als Zulage. Art: Abzweig 45° Lichter Rohrdurchmesser DN1: DA 110 / DN 110 mm Lichter Rohrdurchmesser DN2: DA 50 / DN 50 mm			
		12 St	EP.....	GP
Summe Position 01.04.03		Schutzrohre und Formteile, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.04 Position Kabel und Zubehör				
A0017	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Kabelverlegearbeiten			
Ausführungsbeschr.	Verlegung von Kabeln in Baugruben und Gräben sowie Einzug von Kabeln in Lerrohre durchführen.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. • Notwendiges Auf-, Ab- und Umsetzen von Kabeltrommeln • alle erforderlichen Verlege- und Einzuggeräte • Einziehen in Verteilerschächte nach Anlagenplanung • Einführen von Kabeln in Schränke, Masten o.Ä. Bei der Verlegung in Gräben ist auf das Vorhandensein einer geeigneten Bettung (Sand) und auf eine steinfreie Verfüllung zu achten. Trassenwarnbänder sind mit den Verfüllarbeiten auf der ersten Verfülllage einzulegen.			
01.04.04.0010	Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und einziehen bzw. verlegen. Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und in die bereits verlegten Schutzrohre einziehen. Das Kabel ist je Straßenbeleuchtungsmast oder Schacht in einer Schleife von ca. 3,00 - 3,50 m durch die bereits verlegten Schutzrohre, Abzweige , sowie die Straßenbeleuchtungsmaste einzuziehen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien.			
		170 m	EP.....	GP
01.04.04.0020	Erdungsbandeisen liefern und verlegen Erdungsband liefern und fachgerecht im vorhandenen Graben einschließlich aller Verleg- und Montagearbeiten und Materialien verlegen. Erdungsband aus Bandeisen VA 30 x 3,5 mm in Abstimmung mit AG in 25,00 m Stücken im Graben verlegen und mit Kreuzbinder 10m über Kabel NYY-J 1 x 25 mm² und Presskabelschuh 25 x M8 an Beleuchtungsmast anschließen. Abstimmung der Lage mit AG vor Ort (voraussichtlich LP 6085)			
		1 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
01.04.04.0030	Verbindungs muffen herstellen				
	Verbindungs muffen für Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und montieren, einschl. sämtlicher Kleinteile und Warmschrumpfmuffe.				
			2 St	EP.....	GP
Summe Position 01.04.04					
		Kabel und Zubehör, Netto:		.....	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.05 Position Kabelzugschächte				
A0018	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Kabelzugschächte herstellen			
Ausführungsbeschr.	Kabelabzweigschächte einschließlich aller Montage- und Fundamentierungsarbeiten herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung der Fundamentierungsarbeiten einschl. einer mindestens 20 cm dicken Kiestragschicht und einer Sauberkeitsschicht aus Beton. • Einbau der Leerrohre bündig und flüssigkeitsdicht. • Fugen zwischen den Bauteilen sind mit einem Zementmörtel (MGIII) nach DIN 1045 auszubilden. • Einführungen bzw. Ringspalte zwischen eingeführten Rohren und Schachtwand sind mit einem Zementmörtel (MGIII) nach DIN 1045 abzudichten und zu verputzen. • Nicht benötigte Aussparungen sind mit Abdeckplatten wasserdicht zu schließen. Die Erdarbeiten und das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.04.05.0010	Kabelabzweigkasten 65/40, B125 Kleinabzweigkasten aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen einschl. aller Montage- und Fundamentierungsarbeiten herstellen. Kabelabzweigkasten aus Stahlbetonfertigteilen bestehend aus Bodenplatte mit Sickeröffnungen, Kastenrahmen mit stirnseitigen Einführungsöffnungen für ca. 2 Leerrohre, Zwischenrahmen in verschiedenen Höhen und Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, Schachtabdeckung mit Betonfüllung und Graugusseinfassung montieren und auf ein Betonunterbau aus C12/15 mit d = 20 cm setzen, einschließlich fachgerechtem Verschließen der Öffnungen und Einbinden der Leerrohrleitungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Leerrohrleitungen: DA 160 bis DA 63. Belastungsklasse B125 Lichte Maße ca. 65 x 40 cm Lichte Höhe bis ca. 80 cm Einzelteile sind in MG III zu setzen. Schacht ist an die vorhandenen Oberflächenhöhen anzupassen.	3 St	EP.....	GP
01.04.05.0020	Anschluss Schutzrohre an bestehenden Kabelzugschacht herstellen. Neu verlegte Kabelschutzrohre am bzw. im vorhandenen Kabelzugschacht horizontal einbinden, höhengleich in die vorgesehene Öffnung des Kabelabzweigkastens einführen und anschließend mit MG III glatt verputzen. Falls erforderlich die Schutzrohre mit Sand unterfüttern. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien.	6 St	EP.....	GP
Summe Position 01.04.05		Kabelzugschächte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.07 Position Mastfundamente und Masthülsen				
A0019	Ausführungs- und Kalkulationshinweise, Mastfundamente herstellen			
Ausführungsbeschr.	Mastfundamente gemäß Vorgaben AG herstellen einschl. aller Beton- und Schalarbeiten, Fundamentierung gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Statischer Nachweis der Mastfundamente nach Erfordernis bei Abweichungen von den Vorgaben aus der ZTV • Baugrubenbedingungen gemäß DIN 4124, • Die Montage von Mast- Einzelteilen einschließlich aller erforderlichen Hilfs-; Befestigungs- und Verbindungsteile für die Mastaufstellung. • Einbau der erforderlichen Leerrohre. Die Erdarbeiten und das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.04.07.0010	Mastfundament für Mast LPH 6 m, Breite x Höhe = 0,80 m x 1,00 m Mastfundament als Betonsockelfundament für Masthülsen aus Beton in den Mastbaugruben im Erdreich gemäß den Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen herstellen. Fundament für Mast Lichtpunkthöhe = 6,00 m Mastfundament, Länge x Breite x Tiefe=0,80m x 0,80m x 1,00m (Vgl. SWH Ausführungsdetail Mastfundament) Mastfundament gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen entsprechend den Vorgaben des AG aus Beton, Mindestbetongüte C 20/25, Expositionsklassen XC2, XF2 nach DIN EN 206 und DIN 1045. Fundamentoberkante für Wasserablauf schräg geglättet. Einschl. flexibles Kabelschutzrohr bis DA 50 mit 2 Stk Einziehdrähten für Kabeleinzug zur späteren Kabeleinführung durch das Fundament bis an den Mastausschnitt verlegen und fixieren.			
		5 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.04.07.0020	Masthülse/Fundamentrohr DN 350, L = bis 1,00 m Masthülse in Mastbaugrube entsprechend der erforderlichen Lage und Höhe ausrichten und kraftschlüssig im Betonfundament einbauen. Einschl. 10 cm dicke Kiesschicht in die Mastbaugrube vor dem Betoneinbau einbringen. Fundamentrohr auf die Kiesschicht seitlich bzw. mittig in die Fundamentgrube aufstellen und dabei die Schutzrohre DN 50 einschließlich der Einziehdrähte für Kabeleinzug einführen. Zusätzlich unterhalb des Mastes eine Betonschicht aus C12/15 oder Betonplatte mit Entwässerungsöffnung als Mastaufstandsfläche bzw. Mastauflager (Regelhöhe Betonschicht ca. 20 - 30 cm) einzubauen. Masthülse aus PP- oder PVC-Rohr mit Rippen, z. B. rippenverstärktes PP-Rohr SN 10 Abmessungen Innendurchmesser DN 350 Abmessungen Außendurchmesser DA 400 Länge bis einschl. 1,00 m Kabeleinführungsöffnung bzw. Kabelloch 50 x 150 mm Nach Einsetzen des Lampenmastes ist der verbleibenden Zwischenraum zwischen Mast und Rohr bis zu 20 cm unter der Oberkante des Rohres mit Sand zu verfüllen und zu verdichten (einzuschlämmen). Im restlichen Raum zwischen Mast und Futterrohr ist bis zur Oberkante der Hülse zusätzlich eine Abschlusskappe aus z.B. Zementmörtel PC 350 mit Glattstrich einzubauen.			
		5 St	EP.....	GP
Summe Position 01.04.07				
		Mastfundamente und Masthülsen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.08 Position Beleuchtungsmaste und Leuchten				
01.04.08.01 Bereich Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen				
A0020	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Beleuchtungsmast aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Beleuchtungsmast aufnehmen einschl. aller Erd- und Demontearbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen bzw. demontieren. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung aller erf. Erdarbeiten, Homogenbereiche gemäß zu erstellenden Bodengutachten (alte Bezeichnung: Bodenklasse 3 bis 5) gemäß DIN 18300, einschl. dem erforderlichen Aushub- und Wiederverfüllung, Baugrubenabmessungen nach Erfordernis • Baugrubenbedingungen gemäß DIN 4124 • lagenweises Verfüllen und Verdichten von Baugruben mit vom AN zu liefernden verdichtungsfähigem Material • Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch Das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren. Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
01.04.08.01.0010	Beleuchtungsmaste Peitsche aufnehmen und entsorgen, LPH 10,0 m Beleuchtungsmaste Peitsche bzw. Peitschenmast einschl. der Pfosten aufnehmen, säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontearbeiten. Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen, vom			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Pfosten abstemmen und ebenfalls der Wiederverwertung zuführen bzw. fachgerecht entsorgen. Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit Frostschutzkies oder mit Beton C 8/10 verfüllen. Die Arbeiten sind nur in Abstimmung mit dem AG durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sind diese durch den AG freigeben bzw. freischalten zu lassen. Masthöhe bzw. Lichtpunkthöhe:bis ca. 10,00 m Auslage: ca. 1,50 m Mastart: Beleuchtungsmast Peitsche, rund Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		5 St	EP.....	GP
A0021	Ausführungs- und Kalkulationshinweise, Beleuchtungsmaste herstellen			
Ausführungsbeschr.	Beleuchtungsmaste gemäß Vorgaben AG aufstellen, anklemmen, ausrichten etc. einschl. aller Montagearbeiten. Vor Einbau der Beleuchtungsmaste ist die Einbauhöhe gemeinsam mit der Bauleitung festzulegen und zu überprüfen. Die Unterkante der Masttüröffnung liegt 60 cm über fertiger GOK Beim Einzug der Beleuchtungskabel sind gemessen von fertiger GOK 2,0 m zusätzliche Länge je Kabel in den Mast einzuziehen. Minderlängen werden abgezogen, Mehrlängen nicht abgerechnet. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Gestellung bzw. Einsatz von z.B. einer Hebebühne, Hebegeräte, Hebezeug etc., • Die Montage von Mast- Einzelteilen einschließlich aller erforderlichen Hilfs-; Befestigungs- und Verbindungsteile für die Mastaufstellung. Das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
01.04.08.01.0020	Lichtmast konisch, LPH 6,00 m, RAL 7021 herstellen Lichtmast LPH 6,0 m konisch rund, längsnahtgeschweißt, aus Stahl S235, nach EN 40, feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461, pulverbeschichtet gemäß RAL 7021, liefern und fachgerecht in vorbereitetes Fundament bzw. Masthülse einbauen bzw. herstellen und ausrichten. Vorhandenes Erdkabel in Beleuchtungsmast einführen. Anschluss an Kabelübergangskasten wird separat vergütet. Mast pulverbeschichtet RAL 7021, Zopf Ø 76 mm, Fuß Ø 151 mm, Wandstärke 3 mm, Erdstücklänge 1000 mm, flacheinliegende Stahltür 85 x 400 mm nach DIN 49778 mit 3-Kant-Verschuß, C-Profilschiene und Schiebemuttern im Türinnenraum, Fundamentrohr PVC - Hülse DN 400 (außen gewellt und innen glatt). Erforderliche min. Mast-Türgröße min. 85 x 350 mm zur Aufnahme eines Kabelübergangskastens. Kabeleinführungsöffnung im Erdstück 50 x 150 mm, PE-Korrosionsschutzmanschette mit einer Länge von 400 mm am Erdübergangsbereich. Den Lichtmast in die im Fundament eingebaute Hülse DN 400 aufstellen und dabei die Schutzrohre / Kabel einführen. Die Kabelschleife ist bis zur Mastseitenöffnung einzuziehen. Gemäß Anweisung des AG's ist hier eine Einführungen für bis zu 3 Schutzrohre (DN 50) bzw. Kabel zu erstellen. Unterkante der Masttüröffnung 0,6 m über der GOK. Zu dem aufgestellten Mast ist nach der Inbetriebnahme ein Übergabebericht zu erstellen. Jegliche Schädigung vor Abnahme der Maßnahme geht zu Lasten des AN. In den Einheitspreis sind die Erstellung des Übergabeberichtes gemäß Angabe des AG, alle Montagearbeiten sowie alle Nebenleistungen,-materialien. einzukalkulieren.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	In den jeweiligen Mast ist ein Kunststoffkabel NYM-J 5 x 1,5 mm ² in einer Länge von 6,50 bis 9,00 m nach Erfordernis (Masten mit oder ohne Ausleger) einzuführen. Anschluss an Kabelübergangskasten- und Sicherungskasten wird separat vergütet.			Übertrag:
		5 St	EP.....	GP
Summe Bereich 01.04.08.01				
	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.08.02 Bereich Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme				
01.04.08.02.0010	Mastleuchte inkl. Mastflansch aufnehmen und seidl. lagern Bestehende Mastleuchte inkl. Verkabelung und Mastbefestigung einschl. aller erforderlichen Geräte und Hubhilfen aufnehmen, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich gesichert lagern, einschl. aller Demontagearbeiten. Mastleuchte: Streetlight Familie LPH Mast bis 10,00 m	5 St	EP.....	GP
01.04.08.02.0020	Seidl. gelagerte Mastleuchte inkl. Mastflansch wiederherstellen Seitlich gelagerte Mastleuchte inkl. Mastflansch auf neu gestelltem Lichtmast wiederherstellen. In den Mast ein der LPH entsprechend langes Kunststoffkabel NYM-J 5x 1,5 mm² einziehen und an Leuchtkörper sowie Übergangs- und Sicherungskasten anschließen, einschließlich aller Befestigungsteile und aller elektrischen Verbindungsmittel. Mastleuchte: Streetlight Familie LPH Mast bis 6,00 m	5 St	EP.....	GP
Summe Bereich 01.04.08.02				
Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme, Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.08.03 Bereich Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen					
01.04.08.03.0010 Kabelübergangskasten Tyco EKM 2050 JOR 88508 einbauen					
Kabelübergangskasten Tyco EKM 2050 JOR 88508 liefern und fachgerecht in zuvor beschriebenen Lichtmast fachgerecht einbauen.					
• Abmessung L x B x H: 257 x 82 x 63 mm • Schutzklasse II • Schutzart IP 54 • 2 bzw. 3 Stück Sicherungssockel D01 - E14 - mit Schraubkappen E 14 • 4- bzw. 5-polige Einbaublöcke in Schiebeklemmtechnik • Schienenverbindung (Messingschienen, vernickelt) • Kabelzugang für ein/zwei bzw. drei Erdkabel • aus schlagfestem Kunststoff • einschl. aller Befestigungsteile und Materialien.					
			5 St	EP.....	GP
01.04.08.03.0020 Elektrisches Anklemmen eines Beleuchtungsmastes					
Erdkabel in Beleuchtungsmast an Kabelübergangskasten betriebsbereit anschließen.					
Einschließlich aller Nebenleistungen und Materialien.					
			5 St	EP.....	GP
01.04.08.03.0030 Inbetriebnahme eines Beleuchtungsstranges					
Inbetriebnahme eines Beleuchtungsstranges durch elektrisches Einbinden/Umklemmen an Schaltschränken und an vorhandenen Leitungssträngen nach Überprüfung und Nachweis der Funktionsfähigkeit der Beleuchtungsanlage.					
Die Inbetriebnahme der Gesamtbeleuchtung ist in Abstimmung mit und unter Aufsicht des AG durchführen.					
			2 St	EP.....	GP
Summe Bereich 01.04.08.03					
Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen, Netto:					.....
Summe Position 01.04.08					
Beleuchtungsmaste und Leuchten, Netto:					.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):					.....
Gesamtsumme, Brutto:					.....

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.10 Position Qualitätssicherungsarbeiten					
01.04.10.01 Bereich Revisions- und Dokumentationsunterlagen					
01.04.10.01.0010 Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges					
Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges einschließlich aller erforderlichen Messungen, Übergabeberichte und Messprotokolle erstellen. In Abstimmung mit AG ist die komplette Beleuchtungsanlage auf Elektrische Gefährdung gemäß DGUV 3/BGV A3 bzw. VDE 0100/Teil 600 und Funktionsfähigkeit gemäß TRBS 2131 zu prüfen. Für die gesamte Länge ist messtechnisch die Unversehrtheit nachzuweisen, zu bewerten und im Messprotokoll festzuhalten.					
Einschließlich Übergabe der Dokumentation in 2-facher Ausführung.					
Zu prüfen sind weiterhin: Überstromschutzeinrichtung Isolationswiderstand Kabelübergangskästen					
Die Ausführung hat durch eine geeignete Fachkraft zu erfolgen. Sämtlicher Material- und Geräteeinsatz ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.					
			1 psch	GP	
01.04.10.01.0020 Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Beleuchtung					
Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Beleuchtung entsprechend den Vorgaben der DIN sowie dem Beiblatt "Anforderung an die Erfassung der Beleuchtungsobjekte" in DIN A4 Ordner mit:					
- Ordnerleiter mit Inhaltsverzeichnis, - Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges - Bestandserfassung der neu aufgestellten Straßenbeleuchtungsanlagen - Klemmenplan/Stromlaufplan - Prüfprotokollen - Gütenachweise und Bescheinigungen - Messprotokolle					
Die Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind dem AG 2 - fach in Papierform und auf Datenträger (CD bzw. DVD) zu übergeben.					
			1 psch	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
01.04.10.01.0030	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Tiefbau				
Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Tiefbau gem. Aufgrabungsrichtlinien der Stadtwerke Hürth in DIN A4 Ordner mit folgenden Unterlagen - soweit die Leistungen durch den AN zu erbringen sind bzw. ausgeführt worden sind:					
- Ordnerteiler mit Inhaltsverzeichnis, - Verdichtungskontrolle der Leitungszone - Ergebnisse Lastplattendruckversuche - Statische Berechnung Verbau, sofern nicht ein Normverbau nach DIN 4124 mit Regelstatik zur Ausführung kommt - Gütenachweise und Bescheinigungen - Fotodokumentation					
Die Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind dem AG 2 - fach in Papierform und auf Datenträger (CD bzw. DVD) zu übergeben.					
			1 psch	GP	
A0022	Folgende Leistung sind nur bei Erneuerungsmaßnahmen zu erbringen				
Ausführungsbeschr.	Folgende Leistung sind nur bei Erneuerungsmaßnahmen zu erbringen				
01.04.10.01.0040	Bestandserfassung der neu aufgestellten Straßenbeleuchtungsanlagen.				
Der AN hat nach Beendigung der Arbeiten die Datenerfassung gemäß entsprechendem Beiblatt "Anforderung an die Erfassung der Beleuchtungsobjekte" zu veranlassen.					
Ein Bericht ist über die neu verlegte Kabeltrasse, sowie eine lagegenaue Standortvermessung der neuen Laterne und Beleuchtungstrasse durch ein Vermessungsbüro im DWG-Datenformat erstellen zu lassen					
Die Vorgaben in dem o.g. Beiblatt sind im vollen Umfang einzuhalten.					
Die erfassten Daten sind anschließend dem AG auf CD/digital zu übergeben.					
			1 psch	GP	
Summe Bereich 01.04.10.01					
			Revisions- und Dokumentationsunterlagen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.10.02 Bereich Verdichtungsnachweise				
01.04.10.02.0010	Dynamischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung gemäß ZTV SoB-StB für Erdplanum, Frostschutz- und Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch nach TP BF-StB einschließlich aller erforderlichen Geräte durchführen. Die Durchführung ist erst auf besondere Anordnung des AG und in Anwesenheit des AG durchzuführen. Die Auswertung ist dem AG zweifach zu übergeben.			
		3 St	EP.....	GP
01.04.10.02.0020	Statischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV SoB-StB für Erdplanum, Frostschutz- und Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134 auf besondere Anordnung des AG aller erforderlichen Geräte und einschl. Gestellung des Gegengewichtes. Die Durchführung ist erst auf besondere Anordnung des AG und in Anwesenheit des AG durchzuführen. Die Auswertung ist dem AG zweifach zu übergeben.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Bereich 01.04.10.02		Verdichtungsnachweise, Netto:		
Summe Position 01.04.10		Qualitätssicherungsarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.11 Position Aufwandsarbeiten					
Kalkulationshinweis zu Aufwandsarbeiten					
Kalkulationshinweis zu Aufwandsarbeiten					
Fallen im Rahmen des Gesamtauftrages unvorhergesehene Leistungen an oder sind Arbeiten an Nacht-, Sonn- und Feiertageinsatz, so sind diese erst auf besondere Anordnung des AGs auf Stundenbasis bzw. gemäß den Positionen und Zulagepositionen dieses Titels abzurechnen. Arbeiten auf Stundenbasis sind vor Ausführung der Arbeiten bei der Bauleitung des AGs anzumelden und genehmigen zu lassen. Es werden nur durch die Bauleitung des AG genehmigte Arbeiten auf Stundenbasis anerkannt und vergütet. Sobald die angemeldeten Aufwendungen die genannte Dauer überschreiten ist die Bauleitung zu informieren und die Überschreitung wiederum genehmigen zu lassen. Die Aufwandszettel für Stundenlohnarbeiten, Geräte-, Maschinen- und Fahrzeugeinsatz sind arbeitstäglich zum Freizeichnen der Bauleitung des AG vorzulegen.					

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.11.01 Bereich Stundenlohnarbeiten				
A0023	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Stundenlohnarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der nach der gewerblichen Verkehrssitte sämtliche Leistungen, Aufwendungen und Unternehmerkosten enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dgl. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Einschl. der Zuschläge fuer Überstunden sowie Bereitsstellung und Verwendung sämtlicher Hand- und Kleingeräte, einschl. Betriebskosten. Zuschläge für Nacht-, Sonn- oder Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet. Die Abgeltung der durchzuführenden Arbeiten erfolgt nur entsprechend der Maßnahme erforderlichen Qualifikation.			
01.04.11.01.0010	Verrechnungssatz für Arbeitskraft der Lohngruppe 6 und 5			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft:			
	Lohngruppe 6:Werkpolier/Baumaschinen-Fachmeister und Lohngruppe 5:Vorarbeiter/Baumaschinen-Vorarbeiter			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		10 h	EP.....	GP
01.04.11.01.0020	Leistung wie zuvor beschrieben, Lohngruppe 4 und 3			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft:			
	Lohngruppe 4:Spezialfacharbeiter/Baumaschinenführer und Lohngruppe 3:Facharbeiter/Baugeräteführer/Berufskraftfahrer			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		10 h	EP.....	GP
01.04.11.01.0030	Leistung wie zuvor beschrieben, Lohngruppe 2 und 1			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft:			
	Lohngruppe 2:Fachwerker/Maschinisten/Kraftfahrer und Lohngruppe 1:Werker/Maschinenwerker			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		10 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 01.04.11.01 Stundenlohnarbeiten, Netto:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01.04.11.02 Bereich Baugeräte				
A0024	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Baugeräte			
Ausführungsbeschr.	Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät, Maschine oder fahrzeug umfaßt nach der gewerblichen Verkehrsitte insbesondere sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, einschl. Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das erforderliche Bedienungspersonal gemäß der Kalkulationshinweise zu Stundenlohnarbeiten. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden, ohne Reparatur- und Wartungszeiten.			
01.04.11.02.0010	Verrechnungssatz, Minibagger bis 5 t			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten durch			
	Hydraulikbagger als Minibagger bis 5 t			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		5 h	EP.....	GP
01.04.11.02.0020	Verrechnungssatz, Hydraulikbagger 11 t bis 20 t			
	Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch			
	Hydraulikbagger mit Einsatzgewicht 11 t bis 20 t			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		5 h	EP.....	GP
01.04.11.02.0030	Verrechnungssatz, LKW			
	Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch			
	Lastkraftwagen mit Allradantrieb			
	Max.Nutzlast 12,0 t mit Kippvorrichtung			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		5 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)			
01.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:					
01.04.11.02.0040	Verrechnungssatz, Radlader Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch Radlader auf besondere Anordnung des AG.		5 h	EP.....	GP
01.04.11.02.0050	Verrechnungssatz, Kompressor Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Kompressor mit vollständigem Stemmgeschirr auf besondere Anordnung des AG.		5 h	EP.....	GP
01.04.11.02.0060	Verrechnungssatz, Flächenrüttler bis 1,5 t Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Flächenrüttler bis 1,5 t auf besondere Anordnung des AG.		5 h	EP.....	GP
01.04.11.02.0070	Hubsteiger bis 12,00 m Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Hubsteiger bis 12,00 m auf besondere Anordnung des AG.		5 h	EP.....	GP
Summe Bereich 01.04.11.02			Baugeräte , Netto:		
Summe Position 01.04.11			Aufwandsarbeiten, Netto:		
			zzgl. MwSt. (19,0 %):		
			Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)		
01.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 01.04 Beleuchtung, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				
Summe Titel 01 Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf), Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02 Titel Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)				
Vorbemerkung: Bau- und Leistungsbeschreibung Los 2				
Die Stadtwerke Hürth (SWH) führen eine Sanierungsmaßnahme der Straßenbeleuchtung in der Rondorfer Straße und im Vogelsanger Weg in Hürth-Efferen durch. Die Erneuerung der Straßenbeleuchtung erfolgt zum einen durch den Austausch von Lichtmasten und/oder Mastleuchten, sowie die Erneuerung der Beleuchtungskabel. Die Erneuerung der Beleuchtungsmasten erfolgt durch Rückbau der bestehenden Bestandteile und Austausch durch einheitliche Lichtmasten (konisch, LPH=6,0m) sowie Mastleuchten (LED). In den Ausführungszeichnungen ist an jedem Lichtpunkt mittels Texthinweis die zu erledigende Arbeit aufgeführt. Die auszutauschenden Mastleuchten werden seitens den SWH bauseits zur Verfügung gestellt. Ebenso werden auch die Mastflansche bereitgestellt. Aufgrund neuer Lichtberechnungen sowie Verschiebung der Lichtpunkte in den öffentlichen Bereich, sind Standortanpassungen einzelner Lichtpunkte (=Standorte der Beleuchtungsmasten) erforderlich. Diese sind ebenfalls mit Texthinweisen versehen und vorab mittels geeigneten Verfahrens abzustecken. Die Freigabe dieser Standort ist mit dem Ansprechpartner der SWH abzustimmen. Die Erneuerung der Beleuchtungskabel erfolgt durch Aushub eines Grabens im bestehenden Verlauf sowie Rückbau/Abbruch der vorhandenen Beleuchtungskabel. Im Zuge der Erneuerung werden in diesen Gräben neue Schutzrohrleitungen, in Gehwegbereichen 2 Stück; in Fahrbahnbereichen bzw. Querungen 4 Stück, verlegt. In eines dieser Schutzrohre soll das neue Beleuchtungskabel eingezogen. Die weiteren Schutzrohre sind als Reserve für evtl. weitere kabelgebundene Arbeiten vorgesehen. In Teilbereichen der Rondorfer Straße sind bereits Schutzrohrleitungen inkl. Kabelzugschächte vorhanden. In diesen Bereichen wird das bestehende Beleuchtungskabel zurückgebaut und durch einziehen eines neuen Beleuchtungskabels ausgetauscht. Der Verlauf des Grabens dient als Hauptstrang des neuen Beleuchtungskabels von welchem an den einzelnen Lichtpunkten (Beleuchtungsmaste) Abzweige mittels einer Schleife hergestellt werden. Im Bereich von Fahrbahnquerungen werden zudem Kabelzugschächte errichtet. Der Anschluss an das bestehende Beleuchtungsnetz erfolgt durch An-/Einbindung des neuen Beleuchtungskabel an bestehenden Beleuchtungsmasten. Hierfür sind textliche Hinweise in den Ausführungszeichnungen zu finden.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Bau- und Leistungsbeschreibung Los 2		
Eine Ansprechperson der SWH wird bei Auftragsvergabe vom Auftraggeber benannt. Die Arbeitsvorgabe sowie die Einweisung erfolgt durch die Bauleitung des AG oder durch für die Baubegleitung der Maßnahme namentlich benannte Personen (Baubeauftragte). Der AN hat hierfür einen Ansprechpartner zu benennen, der für die Koordination des täglichen Arbeitseinsatzes zuständig ist. Sollte in Ausnahmefällen Samstagsarbeit im Rahmen der Bauausführung erforderlich werden, ist diese aufgrund der Gewährleistung der Bauüberwachung im Vorfeld dem AG und der örtlichen Bauüberwachung mitzuteilen und durch den AG im Vorfeld freigeben zu lassen. Die Ausführung erfolgt nach dem jeweiligen Stand der Technik.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen 1. Allgemeine Vorbemerkungen 1.1. Diese Bedingungen gelten für den Neubau und die Sanierungs-/Erneuerungsarbeiten von Straßenbeleuchtungsanlagen, im öffentlichen und privaten Verkehrsraum. Die Leistungsbeschreibungen sind mit den jeweils gültigen technischen Regelwerken Vertragsbestandteil. Häufige Arbeiten sind z. B. • die Erneuerung von Masten, Leuchten, Leuchtmitteln, Kabeln und Schränken • die Neuverlegung von Masten, Leuchten, Leuchtmitteln, Kabeln und Schränken. 1.2. Rechtzeitig vor dem Endausbau der Straße und/ oder der Nebenanlagen (mit der Asphalt- bzw. Pflasterdecke, etc.) hat der Auftragsnehmer den Auftraggeber zu informieren. Die eingebauten Anlagenteile, wie z. B. Masten und Schränke, sind auf Höhe, Ausrichtung und Lage zu überprüfen. Sollten diese Punkte nicht ordnungsgemäß ausgeführt sein, so sind diese neu auszurichten und gegebenenfalls komplett zu erneuern. Erst nach Überprüfung ist die Oberfläche zu erstellen. Wird dieses versäumt, gehen die Kosten für eine etwaige Nachbesserung zu Lasten des Auftragnehmers. 1.3. Werden mit der Durchführung einer Leistung/Lieferung mehrere Auftragnehmer beauftragt, so haben diese die Arbeiten eigenverantwortlich zu koordinieren, so dass die ordnungsgemäße Erfüllung der Leistung/Lieferung gewährleistet ist und dass insbesondere durch mangelnde Koordination keine Stillstandszeiten und vermeidbare Mehrkosten entstehen. Forderungen, die auf mangelnde Koordination zurückzuführen sind, werden vom Auftraggeber nicht anerkannt, gleichwohl begründen sie aber Schadensersatzforderungen dem Grunde nach auf Seiten des Auftraggebers. Der Auftragnehmer hat die Mitarbeiter der SWH für die Vermessung einzuweisen, sowie die Durchführung der Vermessung selbstständig zu koordinieren, so dass gewährleistet wird, dass eine Einmessung der Leitungen und Anlagen grundsätzlich am offenen Graben bzw. am direkt zugänglichen Bauzustand erfolgt. Kopien der Aufmasse für Einbindungen u. ä. sind dem Vermesser zu übergeben. 2. Leistungsspezifische Vorbemerkungen für den Bau von öffentlichen Beleuchtungsanlagen Die erforderlichen Positionen für die Leistungserfassung sind in diesem Verzeichnis aufgeführt. Gleichgeartete Positionen sind unter einem Titel zusammengefasst. Der Titel beschreibt zusammenfassend die Hauptinhalte der Einzelpositionen. 2.1. Allgemeines Der Auftragnehmer im Folgenden als AN bezeichnet verpflichtet sich, im Auftragsfalle im Rahmen seines Angebotes einwandfreie und mängelfreie Beleuchtungsanlagen wie auch Tiefbauleistungen zu erstellen. Alle zur ordnungsgemäßen Ausführung der Arbeiten erforderlichen Materialien sind vom AN kostenfrei zur Verwendungsstelle zu transportieren, abzuladen, zu lagern und zu verarbeiten. Die bauseitig gestellten Materialien sind bei den Stadtwerken Hürth AöR, Zentrallager Bauhof, Kalscheurener Str. 105 in 50354 Hürth, abzuholen. Eine Ausgabe erfolgt nur mit unterschriebenen Materialentnahmescheinen. Alle ausgebauten Materialien z.B. Leuchten, Träger, Leuchtmittel und NE-Metalle		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
(Al, Cu) überschüssige Baustoffe usw. sind entsprechend der Anweisung des Auftraggebers, im Folgenden als AG bezeichnet, zu entsorgen oder gegen Nachweis abzugeben. 2.3 Vertragsgrundlagen Die Allgemeinen Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, wie auch die leistungsspezifischen Vorbemerkungen für den Bau von öffentlichen Beleuchtungsanlagen der Stadtwerke Hürth AöR in der gültigen Ausgabe sind einzuhalten. 2.4 Zusätzlich geltende Bedingungen und Merkblätter Neben den einschlägigen sicherheitstechnischen Vorschriften und Regeln der Technik sind besonders zu beachten: • DIN Normen der Reihe 0100 • DIN VDE 0105 Teil 100 Betrieb von elektrischen Anlagen • BGV-A1 Grundsätze der Prävention • BGV-A3 elektrische Anlagen und Betriebsmittel • BGR-A3 Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmittel • BGR 500 Betreiben von Arbeitsmitteln • DIN 4124 Baugruben und Gräben, sowie die DIN 18300 Bodenartengruppen • Die Regelungen der RSA / ZTV- SA und Auflagen der Baulastträger • Baustellensicherung an Straßen • VDEW - Merkblatt „Erarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel“ • Neue Aderkennzeichnung für Niederspannungskabel und Leitungen nach DIN VDE 0293-308 • Betriebsanweisungen der Stadtwerke Hürth AöR Sind weitere Normen und Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung für die Durchführung der Arbeiten notwendig, auch wenn sie nicht hier aufgeführt sind, werden sie Bestandteil dieses Vertrages. 2.5 Preise (Haupt-/ Nebenleistungen) Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Hauptleistungen gemäß Beschreibung der jeweiligen Leistungspositionen sowie Nebenleistungen (allgemeine und leistungsspezifische), die auch ohne Erwähnung in der Leistungsbeschreibung zum üblichen Leistungsinhalt gehören, abgegolten. Dies gilt auch für die unter Arbeitsausführung genannten Punkte. 2.6 Arbeits- und Gesundheitsschutz Der AN ist verpflichtet, bei Durchführung und Abwicklung des Auftrages die Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Der AN ist verpflichtet, seine Beschäftigten, gemäß §7 (2) BGV A1 zu unterweisen und zu schulen. Bei der Preisermittlung ist darauf zu achten, dass sämtliche Kosten zur Durchführung und Einhaltung der vorgeschriebenen Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften eingerechnet werden.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Mehrkosten aufgrund von Anordnungen durch den AG oder der örtlichen Bauüberwachung wegen Nichteinhaltung der o.g. Vorschriften werden nicht erstattet. Der AN stellt allen seinen Arbeitnehmern eine persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung, die der Arbeitnehmer verbindlich zu tragen hat. Eine Funktionsprüfung von elektrischen Komponenten, nach erfolgter Montage an der Beleuchtungsanlage, ist nach DIN VDE 0100 Teil 600 vom AN auszuführen und zu dokumentieren. Die Dokumentation der durchgeführten Leistungen einschließlich Aufmaß ist dem AG 15 Arbeitstage nach Auftragsabschluss vorzulegen. Für Arbeiten und Leistungen, die nicht nach den Einzelpositionen des LV zu erfassen sind, gelten die vereinbarten Stundensätze. 2.7 Arbeiten unter Spannung Arbeiten unter Spannung sind vor Baubeginn mit dem AG abzustimmen. Die ausführende Firma muss über die personellen, organisatorischen und ausführungstechnischen Voraussetzungen verfügen, um diese Arbeiten übernehmen zu können. Die Arbeiten sind nach den vorgeschriebenen Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Arbeiten in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten oder in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen dürfen nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen ausgeführt werden. 2.8 Aufmaßerstellung Verrechnungssätze für Arbeitskräfte, Fahrzeuge, Maschinen und Geräte werden nur erfasst, wenn ergänzende Leistungen erforderlich wurden. Diese müssen vor Beginn der Arbeiten schriftlich vom AG genehmigt werden. Wird im Zusammenhang mit Stundenlohnarbeiten der Einsatz von Kfz/ Geräten erforderlich, so erfolgt die Vergütung ausschließlich nach den Verrechnungssätzen für Kfz/ Geräte ohne Bedienung. Diese müssen vor Beginn der Arbeiten schriftlich vom AG genehmigt werden. Die entsprechenden Stundenzettel sind dem AG täglich, spätestens am Folgetag zur Unterschrift vorzulegen. Sollte dies nicht erfolgen, wird die Mehrarbeit nicht anerkannt. Sämtliche Elektroarbeiten sind ausschließlich durch eine Fachfirma auszuführen. Die Qualifikation ist vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen 3. Arbeitsausführung Die Mitarbeiter der SWH sind für den AN nur während der öffentlichen Arbeitszeit erreichbar. Bei Materialien, wie z. B. Pflastersteinen ist immer dann eine Vereinbarung über		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
den Umfang der vorzunehmenden Ersatzlieferungen zu treffen, wenn diese bereits vor Beginn der Arbeiten beschädigt und somit unbrauchbar geworden sind. Zu ersetzendes Oberflächenmaterial, wie z. B. Platten, muss in Qualität und Beschaffenheit sowie dem vorgefundenen farblichen Gesamtbild entsprechen. Asche und Mineralstoffgemisch dürfen nicht unmittelbar auf lebendem Boden (Rasen, Mutterboden) gelagert werden. Mutterboden darf nicht verunreinigt werden. Der Austausch bzw. die Zwischenlagerung von Aushubboden ist vorher vom AG zu genehmigen. Werden ergänzende Leistungen erforderlich, so ist der Umfang vorab mit dem AG abzustimmen. Nach Aufbruch von Flächen ist in jedem Fall die ursprüngliche Oberfläche wieder herzustellen. Die Gründung ist einschließlich der Sauberkeitsschicht. Alle Maste erhalten in der Regel bei der Aufstellung ein Betonfundament. Ausgenommen sind hiervon Holzmasten. Eine Maststellung ohne Fundament ist nur nach Vorgabe des AG zulässig. Die Abmessungen der Fundamente richten sich nach der Höhe bzw. der Belastung der aufzustellenden Masten. Zur Feststellung der Arbeitsstreifenbegrenzungen und dem Umfang der Baufeldräumung wird die Maßnahme gemeinsam mit dem AG vor Baubeginn begangen. Das Material ist bis zum Einbau vor Beschädigungen zu schützen. Dies gilt ebenso für alle Maßnahmen zur Sicherung, Umlenkung und Regelung des öffentlichen Verkehrs gem. DIN 18306, Ziff.4.3.2 nach Maßgabe der Straßenverkehrsbehörde bzw. des Ordnungsamtes mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung einschl. Abtransport, Vorhaltung, Wartung und Umsetzen der erforderlichen Schilder während der Bauzeit. Bei Arbeiten in besonders gefährdeten Bereichen wie z.B. Kindergärten, Schulen, Altenheimen oder bei Baustellen mit längeren Zeiten ohne Bautätigkeit, sind die Gräben und Kopflöcher umlaufend mit einem standsicheren Bauzaun mit mind. 2 m Höhe zu sichern. Objekte der belebten Natur, wie Bäume, Sträucher, Hecken usw. sind über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus zu schützen. Auflagen von Eigentümern und Behörden sind zwingend einzuhalten. Ferner ist die Baumschutzsatzung der Stadt Hürth einzuhalten. Die erforderlichen Schnitarbeiten an den Bäumen, Hecken etc. erfolgt durch Fachpersonal der Stadtwerke Hürth. Der Termin zur Ausführung der Schnitarbeiten ist im Vorfeld zeitig zwischen AG und AN genaustens abzustimmen. Anlagen und Einrichtungen für den öffentlichen Gebrauch, wie Grenzmarkierungen, Hydranten, öffentliche Fernsprecheinrichtungen, Schächte usw. müssen bei der Ausführung gegen Beschädigung geschützt werden. Durch die Baumaßnahmen betroffene Anlieger sind vor Baubeginn der Arbeiten		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Effern)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
vom Auftragnehmer vorzeitig, d.h. mind. 3 Kalendertage vorher, zu unterrichten. Arbeiten an exponierten Stellen wie z.B. Garageneinfahrten erfolgen ausschließlich in Absprache mit dem anliegenden Grundstückseigentümer bzw. Mieter. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abzubauen und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Neue Fahrbahnmarkierungen werden durch den AG erstellt. Die Notwendigkeit der Markierungsarbeiten ist dem AG (Baubetriebshof) frühzeitig mitzuteilen. Das Fällen von Bäumen und Beseitigen von Einfriedungen hat im Einvernehmen mit dem Eigentümer zu erfolgen und muss dokumentiert werden. Für jeden Aufbruch ist im Vorfeld mit der Abteilung Straßenunterhaltung ein Termin zu vereinbaren, bei welchem die evtl. zusätzlich erforderlichen Oberflächenarbeiten im Bereich außerhalb des Grabens und oder Kopflochs mit Überschneidung abzustimmen sind. 4. Erdarbeiten 4.1 Aufnahme von Oberflächen Die Verfüllung erfolgt nach der Einmessung durch den AN. Der Abrechnung werden senkrechte Wände, die vorgegebenen Aushubtiefen und die zu ermittelnden Sohlbreiten für Gräben und Baugruben zugrunde gelegt. Abgerechnet wird nach fester Aushubmasse, beim Einbau von Stoffen nach verdichtetem Zustand. Mehrbreiten werden nicht vergütet. Minderbreiten werden abgezogen. 4.2 Wiederherstellen von Oberflächen Die endgültige Wiederherstellung der Oberflächenbefestigungen hat unmittelbar nach der Verfüllung der Aufbrüche zu erfolgen. Die Wiederherstellung der Oberflächen erfolgt nach den in den Vorbemerkungen genannten Regelwerken und Bedingungen. In Sonderfällen z. B. bei Lage des Grabens unter Randstreifen oder bei besonders dicker Ausbildung des Oberbaues sind mit dem Baulastträger besondere Vereinbarungen über die Art der Wiederherstellung zu treffen. Alle Kantenschnitte sind mit Hilfe eines Schneidegerätes geradlinig und senkrecht herzustellen. 5. Betonarbeiten Betonarbeiten dienen der Erstellung von kleineren Bauwerken, der Herstellung von Kabeldurchführung durch Bauwerke und besonderen Maßnahmen nach Angabe. Die Ausbildung der Bauwerke erfolgt nach Zeichnung (s. ZTV) und Angabe des		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
AG. Vor dem Betonieren müssen Ausschachtung und Schalung von dem AG abgenommen werden. Die Fundamente sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und gemäß den statischen Anforderungen auszuführen.		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Effern)
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Zur Durchführung der gesamten Maßnahme stehen Ihnen die Mitarbeiter der SWH als Ansprechpartner zu folgenden Arbeiten zur Seite: Verkehrszeichenschilder, die von den Masten zu entfernen, bzw. nach Erstellung der neuen Masten wieder zu befestigen sind, erfolgt in Abstimmung mit dem AG. Hier wird der AN gebeten, zeitnah mit den SWH Kontakt aufzunehmen. Der genaue Ansprechpartner wird nach Auftragserteilung mitgeteilt. De- / Montieren der Beschilderung der Wasserversorgungsarmaturen erfolgen in Abstimmung mit dem zuständigen Rohrnetzmeister der SWH. Die Kontaktdaten werden nach Auftragserteilung verteilt. Die fachliche Überwachung der elektrotechnischen Arbeiten und der Beleuchtung hat in enger Abstimmung mit den SWH zu erfolgen. Die Abteilung SNI-L hat die fachliche Aufsicht während der Bauausführung und übernimmt die Anlage im Bestand. Sie ist zwingend frühzeitig vor den Arbeiten und zur fachlichen Abnahme der Arbeiten zu informieren. Die Kontaktdaten werden nach Auftragserteilung verteilt. Masten sind immer im Einschleifverfahren anzubinden, T-Muffen sind nicht zulässig. Die Rechnungen sind für jeweilige Straßen gesondert zu stellen.		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.01 Bereich Baustellensicherung/ -einrichtung				
02.01.01 Position Baustelleneinrichtung				
Kalkulations- und Ausführungshinweis, Baustelleneinrichtung Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung (BE) und der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle bzw. im Baustellenbereich und des dazugehörigen Bereiches ausserhalb der Baustelle gemäß RSA und ZTV-SA für alle erforderliche Leistungen und Anlagen der Gesamtbaustelle des Auftragnehmers einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Lagevorgänge sowie Auf- und Abbau der BE und dem Umsetzen der BE nach den Erfordernissen der Baustelle. Die erforderlichen und einzukalkulierenden Leistungen und Anlagen der Baustelleneinrichtung und der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen umfassen, soweit nicht ausdrücklich in einer zusätzlichen Position angefragt, insbesondere: • Baustelleneinrichtung für alle während der Bauzeit erforderlichen, ortsfesten und mobilen Geräte, Maschinen, Werkzeuge etc. einschl. der erforderlichen Unterkünfte, Container, Sanitäranlagen und der erforderlichen BE-, Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege etc. • Verkehrslenkung und Verkehrssicherung einschl. der Beantragung von verkehrsrechtlichen Anordnungen und aller Sicherungs- und Kennzeichnungsarbeiten durch Verkehrszeichen, Verkehrs-, Leit- und Schutzeinrichtungen, z. B. Verkehrsschilder nach StVO, Fahrbahnmarkierungen gemäß RMS einschl. Gelbmarkierungen, Leitbaken mit ausreichenden Warnlampen, Absperrbaken, Absperrschranken, Absperrgitter, Warnleuchten, Schrammborde, Lichtsignalanlagen, Sicherheitsposten etc, die aus den verkehrsrechtlichen Anordnungen und angeordneten Verkehrszeichenpläne für die Baustelle erforderlich sind • Beleuchtung der Arbeitsbereiche, Zuwegungen, BE-Flächen, Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen • Herstellen und Rückbau aller erf. Ver- und Entsorgungsanschlüsse (Strom, Wasser, Abwasser, Telefon, Fax etc.), einschl. aller erf. Anschlußstellen, Armaturen, Sicherungen für die Baustelleneinrichtung • Schutz- und Sicherungsmaßnahmen der Baustelle und der BE, Einrichtungen und Hilfsbauten sowie der angrenzenden Anlagen- und Gebäude, wie z.B. Straßenlaternen, Häusern, Zunanlagen, Gartenanlagen etc. • Reinigen der Verkehrswege auf den öffentlichen				
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Verkehrsflächen bei Verschmutzungen verursacht durch den AN mittels Straßenkehrwagen und Besenreinigung, Reinigung mindestens arbeitstäglich, falls Verunreinigungen vorliegen. Die vorhandenen öffentlichen Straßen sind von jeder Verschmutzung freizuhalten. • Maßnahmen zur Reduzierung der Staubentwicklung der provisorisch befestigten Flächen, der BE-Flächen und sonstiger Bauflächen etc. mit geeigneten Maßnahmen (z.B. Bewässern der Flächen) • Abstecken der Hauptachsen Die Baustelleneinrichtung und die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind täglich, auch an an Tagen ohne Arbeitseinsatz, zu überwachen und betriebssicher zu unterhalten. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind durch eine sachkundige Firma bzw. Person für die Verkehrssicherung von Arbeitsstellen gemäß ZTV-SA und "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (MVAS 99) auszuführen. Die für den allgemeinen und öffentlichen Verkehr bestimmten Straßen- und Gehwegflächen, die Hauseingänge und alle im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsleitungen (z.B. Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr etc.) sind freizuhalten. Der ursprüngliche Zustand aller Geländeoberflächen der Baustelleneinrichtungen und der sonstigen durch den AN genutzten Flächen ist nach der Baumaßnahme wiederherzustellen. Alle Fracht-, Fahr- und Verladekosten und die Kosten für die Anfahrten der Arbeitskräfte sind einzukalkulieren. Die Entsorgungskosten für die Abfälle, die aus der Erbringung der vertraglichen Bauleistungen des AN resultieren, sind einschl. der erf. Schutt- und Abfallcontainer etc. einzukalkulieren. Die erf. Arbeitsverfahren und Baugeräte, insbesondere für den Erd-, Tief und Straßebau sind den vorhandenen Platzverhältnissen bzw. der gegebenen Örtlichkeit und den erf. Verkehrslenkungsmaßnahmen anzupassen. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.01.0010	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung (BE) für alle erforderliche Leistungen und Anlagen der Gesamtbaustelle des Auftragnehmers einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Ladevorgänge sowie Auf- und Abbau der BE und dem Umsetzen der BE nach den Erfordernissen der Baustelle. Die erforderlichen und einzukalkulierenden Leistungen und Anlagen der Baustelleneinrichtung umfassen, soweit nicht ausdrücklich in einer zusätzlichen Position angefragt, insbesondere: • Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger BE-, Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege • BE für alle während der Bauzeit erforderlichen, ortsfesten und mobilen Geräte, Maschinen, Werkzeuge etc. • Oberflächenbefestigung für die Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsplätze, Material- und Lagerflächen etc. • Unterkünfte, Container, Sanitäranlagen etc. • Beleuchtung der Arbeitsbereiche, Zuwegungen, BE-Flächen • Herstellen und Rückbau aller erf. Ver- und Versorgungsanschlüsse (Strom, Wasser, Abwasser, Telefon, Fax etc.), einschl. aller erf. Anschlußstellen, Armaturen, Sicherungen für die Baustelleneinrichtung • Schutz- und Sicherungsmaßnahmen der Baustelle und der BE, Einrichtungen und Hilfsbauten zur Herstellung und Sicherung der vertraglichen Bauleistungen • Hilfsbauwerke zur Aufrechterhaltung der Zufahrten und Zugängigkeit zu und auf den privaten Grundstücken aus z. B. Fußgängerbrücken (Rollstuhlgerecht), Befestigung und Überfahrten von Zufahrten und Zuwegen (z. B. Hilfsüberfahrten, Stahlplatten etc.) einschließlich der erforderlichen Rampen. Die Zufahrt und Zuwegung des Anliegerverkehrs ist zu gewährleisten. Kurzfristige Sperrungen sind mit dem Anlieger abzustimmen. • Anlagen- und Gebäudesicherung von z. B. Straßenlaternen, Häusern, Zaunanlagen, Gartenanlagen etc. • Reinigung der Geräte, Fahrzeuge und Container, Abfallbehälter zur Entsorgung durch Dritte nach Erfordernis bis zur Baugrenze transportieren • Reinigen der Verkehrswege auf den öffentlichen Verkehrsflächen bei Verschmutzungen verursacht durch den AN mittels Straßenkehrwagen und Besenreinigung, Reinigung mindestens arbeitstäglich, falls Verunreinigungen vorliegen. Die vorhandenen öffentlichen Straßen sind von jeder Verschmutzung freizuhalten. • Maßnahmen zur Reduzierung der Staubentwicklung der provisorisch befestigten Flächen, der BE-Flächen und sonstiger Bauflächen etc. mit geeigneten Maßnahmen (z. B.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bewässern derv Flächen) • Abstecken der Hauptachsen Die für den allgemeinen und öffentlichen Verkehr bestimmten Straßen- und Gehwegflächen, die Hauseingänge und alle im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsleitungen (z. B. Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr etc.) sind freizuhalten. Der ursprüngliche Zustand aller Geländeoberflächen der Baustelleneinrichtungen und der sonstigen durch den AN genutzten Flächen ist nach der Baumaßnahme wiederherzustellen. Alle Fracht-, Fahr- und Verladekosten und die Kosten für die Anfahrten der Arbeitskräfte sind einzukalkulieren. Die Entsorgungskosten für die Abfälle, die aus der Erbringung der vertraglichen Bauleistungen des AN resultieren, sind einschl. der erf. Schutt- und Abfallcontainer etc. einzukalkulieren. Die erf. Arbeitsverfahren und Baugeräte, insbesondere für den Erd-, Tief- und Straßenbau sind den vorhandenen Platzverhältnissen bzw. der gegebenen Örtlichkeit und den erf. Verkehrslenkungsmaßnahmen anzupassen. Die Vergütung der Baustelleneinrichtung erfolgt prozentual entsprechend dem Baufortschritt.			Übertrag:
		1 psch		GP
02.01.01.0020	Baugrundgutachten Durchführung der erforderlichen Baugrunderkundungen durch einen Baugrundgutachter gemäß nachfolgender Leistungsbeschreibung und Zusammenfassung der Erkenntnisse in einem Ergebnisbericht. Bei der nachfolgenden Leistungsbeschreibung und den damit getätigten Angaben handelt es sich um Mindestanforderungen, die gemäß aktuellem Planungsstand erforderlich werden. Die Baugrunderkundungen sind im Rahmen der Suchschachtungen bzw. zeitlich vor Start der Tiefbauarbeiten durchzuführen. Sollten aus Sicht des Bodengutachters die Erfassung und Bewertung weiterer Kennzahlen sowie Merkmale erforderlich sein, um die nachfolgend aufgeführten Informationen, Daten, Unterlagen etc. liefern zu können, sind dafür erforderliche			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erkundungsmaßnahmen in die Position einzukalkulieren. Folgende Informationen werden für die Umsetzung der geplanten Tiefbauarbeiten und Straßenbauarbeiten voraussichtlich erforderlich: - Einordnung des Bodenaushubs in Homogenbereiche - Angabe von Frostepfindlichkeitsklassen - Angaben zur Tragfähigkeit in Planumsebene/Grabensohle (Straßen- und Tiefbau) - Bewertung der Wiedereinbaubarkeit des Aushubmaterials - mögliche Entsorgungswege des Bodenaushubs (LAGA, Deponieverordnung, Ersatzbaustoffverordnung) - mögliche Entsorgungswege Asphalt (Prüfung PAK-Gehalt)			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
02.01.01.0030	Bestandsaufnahme Baustellenbereich Zur Bestandsaufnahme des Baustellenbereiches ist das gesamte vorgesehene Baufeld vor Beginn der Arbeit einschl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung und der direkt angrenzenden Gebäude vor der Durchführung der Baumaßnahme durch Foto- und/ oder Videoaufnahmen durch den AN im Beisein des AG zu dokumentieren. Die Dokumentation hat zur Einsichtnahme durch den AG auf der Baustelle vorzuliegen. Insbesondere folgende Objekte sind bei der Bestandsaufnahme zu berücksichtigen: • Außenbereiche (Straßen, Gehwege, unbebaute und sonstige Flächen etc.) im Baubereich • Straßenmöblierung einschl. Schilder, Einfriedungen etc. • angrenzende Gebäude einschl. Nebenanlagen Die Bestandsaufnahme ist dem AG auf Verlangen 1 - fach zu übergeben.			
		1 psch		GP
Summe Position 02.01.01		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.01.02 Position Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen				
02.01.02.01 Bereich Verkehrslenkungsmaßnahmen				
A0025	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Verkehrslenkungsmaßnahmen			
Ausführungsbeschr.	Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Ladevorgänge sowie Auf- und Abbau und dem Umsetzen nach den Erfordernissen der Baustelle. Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen entsprechend der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des FGSV herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Arbeiten unter Verkehr sind mit einzukalkuliere temporäre Verkehrssicherung bei den Aufstell-, Unterhaltungs- und Abräumarbeiten Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen der Baustelle bzw. der Baustellenbereiche durch z. B. Bauzaun, Kennzeichnungen etc. nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen sind gemäßDIN 18299 eine Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind entsprechend der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des FGSV durch eine sachkundige Person oder Firma für die Verkehrssicherung von Arbeitsstellen gemäß ZTV-SA und MVAS 99 auszuführen. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind durch Verkehrszeichenpläne für die unterschiedlichen Bauphasen, Ausbaustrecken, Nachtarbeiten etc. einschl. der erf. Umbinde-/Muffenbaugruben eigenverantwortlich durch den AN bei den zuständigen Behörden, insbesondere beim Ordnungsamt mindestens 14 Kalendertage vor Einrichten der Verkehrslenkungsmaßnahmen zu beantragen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)			
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
Die verkehrsrechtlichen Anordnungen und der angeordnete Verkehrszeichenplan muss auf der Baustelle vorliegen. Bei Änderungen oder Abweichungen der örtlichen und verkehrstechnischen Situation zu dem angeordneten Verkehrszeichenplan ist unverzüglich eine erneute Anordnung mit den notwendigen Änderungen einzuholen.					
02.01.02.01.0010	Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen im Baustellenbereich				
Verkehrslenkung und Verkehrssicherung des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle bzw. im Baustellenbereich und des dazugehörigen Bereiches ausserhalb der Baustelle gemäß RSA und ZTV-SA für alle erf. Bauphasen, einschl. aller Sicherungs- und Kennzeichnungsarbeiten durch Verkehrszeichen, Verkehrs-, Leit- und Schutzeinrichtungen, z. B. Verkehrsschilder nach StVO, Fahrbahnmarkierungen gemäß RMS einschl. Gelbmarkierungen, Leitbaken, Absperrbaken, Absperrschranken, Absperrgitter, Warnleuchten, Schrammborde, Sicherheitsposten, Längsabsicherung der Grabenbereiche etc. einrichten, betriebssicher unterhalten, mehrmals nach Erfordernis umsetzen und räumen. Es sind alle Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen, die aus den verkehrsrechtlichen Anordnungen und angeordneten Verkehrszeichenpläne für die Baustelle erf.sind, einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert ausgewiesen sind.					
Des Weiteren ist der zusätzliche Aufwand für die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen aus dem mehrmaligen Umbau der Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen auch innerhalb eines Bauabschnitts für die Teilabschnitte bzw. direkten Baubereiche (offene Grabenbereiche etc.), der Aufwand aus den zu sichernden Grabenlängen für die wirtschaftliche Verlegung der Rohrleitungen, der Aufwand aus der erf. Teilsperren der angrenzenden Straßen sowie Sicherungsmaßnahmen für die Rohrverlegung in Nachtarbeit und der zus. Aufwand aus dem Wegfall / Zusammenlegung oder der Neumarkierung einzelner Fahrspuren sowie erforderliche Markierungsarbeiten sind mit einzukalkulieren.					
Die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen sind entsprechend den unterschiedlichen Bauphasen, Nachtarbeiten etc. einschl. der erf. Umbinde-/Muffenbaugruben/ Kopflöchern und Abtrennungen auch ausserhalb des Baustellenbereiches, dem Baufortschritt und den verkehrsrechtlichen Anordnungen abschnittsweise einzurichten, wiederholt umsetzen oder neu einzurichten sowie zu räumen.					
Erstellung von ggf. erforderlichen Verkehrslenkungsplänen und					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verkehrszeichenplänen für die unterschiedlichen Bauphasen und Beantragung von verkehrsrechtlichen Anordnungen/Genehmigungen und der Aufbruchgenehmigung einschl. der anfallenden Gebühren. Die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen sind vom AN im Einvernehmen mit dem Ordnungsamt sowie den zuständigen Behörden und der Polizei vorzunehmen. Alle betroffenen Anlieger sind zu informieren. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen wurden wie folgt vorbesprochen und mit der Ordnungsbehörde abgestimmt, bindend bleiben jedoch die Anforderungen aus den in der Bauausführung festzulegenden Bauabläufen und den daraus resultierenden verkehrsrechtlichen Anordnungen gemäß Ausführungsbeschreibung. Bei den in der Ausführungsbeschreibung im speziellen genannten Maßnahmen handelt es sich lediglich um Vorschläge, die den Umfang der Sicherheits- und Lenkungsmaßnahmen verdeutlichen sollen. Sie gelten daher nicht als vollständige Beschreibung. Auch sind Variationen in der Ausführung der Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen möglich und einzukalkulieren. Der Aufwand für die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen aller anfallenden Fahrbahnquerungen ist mit einzukalkulieren. Belange der Polizei, der Feuerwehr, des Rettungsdienstes sowie des ÖPNV sind zu berücksichtigen. Hieraus resultierende Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Die Mindestvorgaben sind der RSA und ZTV-SA zu entnehmen.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 02.01.02.01				
	Verkehrslenkungsmaßnahmen, Netto:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.01.02.02 Bereich Hilfsüberfahrten				
02.01.02.02.0010	Hilfsüberfahrt SLW 60, Straßenverkehrs auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen			
	Hilfsüberfahrt aus Stahlplatten über offene Gräben im Straßenbereich für die Überfahrt des Straßenverkehrs mit einer Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung etc., einschl. mehrmaliges Umsetzen im Überfahrtsbereich aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite der Überfahrt = 3,0 m Breite des Grabens bis 2,0 m Belastungen = SLW 60 gemäß DIN 1072 Einschl. Herstellung der erf. Auflager, Widerlager und Rampen und Erbringung des statischen Nachweises. Der statische Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.			
		3 St	EP.....	GP
02.01.02.02.0020	Hilfsüberfahrt SLW 30, Straßenverkehrs auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen			
	Hilfsüberfahrt aus Stahlplatten über offene Gräben im Straßenbereich für die Überfahrt des Straßenverkehrs mit einer Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung etc., einschl. mehrmaliges Umsetzen im Überfahrtsbereich aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite der Überfahrt = 3,0 m Breite des Grabens von = bis 2,0 m Belastungen = SLW 30 gemäß DIN 1072 Einschl. Herstellung der erf. Auflager, Widerlager und Rampen und Erbringung des statischen Nachweises. Der statische Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.			
		10 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.01.02.02.0030	Hilfsüberfahrt, Gehweg auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Fußgängerverkehrs als z.B. Fußgängerbrücken (Rollstuhlgerecht) mit Befestigung von Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampe herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen mit z. B. Geländer H = 1,10 m, Beschilderung, Beleuchtung etc. einschl. mehrmaliges Umsetzen aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite Fußgängerbrücke = 1,5 m Breite des Grabens bis 2,0 m			
		14 St	EP.....	GP
Summe Bereich 02.01.02.02		Hilfsüberfahrten, Netto:		
Summe Position 02.01.02		Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
Summe Bereich 02.01		Baustellensicherung/ -einrichtung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02 Bereich Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung				
02.02.01 Position Zaunanlagen				
02.02.01.0010	Zaunanlage aufnehmen und seith. lagern, Stabgitterzaun, H bis 2.0 m			
	Vorhandene Zaunanlage einschl. der Pfosten in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern einschl. aller Aushub- und Demontagerbeiten. Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen und vom Pfosten abstemmen.			
	Zaunart = Stabgitter mit Stahlpfosten als Einzel- oder Doppelstabgitter Zaunhöhe = bis ca. 2,0 m			
	Länge der Zaunfelder, Pfostenabmessungen, Einbindetiefe gemäß Ausführungsbeschreibung.			
	Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		8 m	EP.....	GP
02.02.01.0020	Seith. gel. Zaunanlage wiederherstellen, Stabgitterzaun H bis 2,0 m			
	Seith. gelagerte Zaunanlage einschl. der Pfosten und evtl. Torflügel fachgerecht einschließlich aller Erd- und Fundamentierungsarbeiten in Teilabschnitten wiederherstellen.			
	Zaunart = Stabgitter mit Stahlpfosten als Einzel- oder Doppelstabgitter Zaunhöhe = bis ca. 2,0 m			
	Länge der Zaunfelder, Pfostenabmessungen, Einbindetiefe gemäß Ausführungsbeschreibung.			
	Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seitlich gelagerten Materialien und neuen ergänzenden vom AN zu liefernden Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und aller Verbindungsmittel.			
	Fundamente aus Beton Mindestgüte C 12/15 nach statischen Erfordernissen. Fundamente sind an die vorhandenen Oberflächenhöhen anzupassen.			
		8 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Position 02.02.01 Zaunanlagen, Netto:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02.02 Position Verkehrseinrichtung und Beschilderung				
02.02.02.0010	Grenzpunkte sichern Grenzpunkte sichern Vorgegebene Grenzpunkte sind in Abstimmung mit dem AG vor Beginn der Erdarbeiten durch entsprechende Vorkehrungen bzw. Einrichtungen gegen jegliche Schäden, Änderungen etc. abzusichern. In den Einheitspreis sind alle erforderlichen Nebenleistungen,-materialien einzukalkulieren.	4 St	EP.....	GP
02.02.02.0020	Verkehrs-/Hinweisschild demontieren und seidl. lagern Verkehrseinrichtung, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen befestigt an vorhandenem Pfosten oder Mast einzeln demontieren, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Der Pfosten bzw. Mast verbleibt in den Nebenanlagen und wird nicht demontiert. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	6 St	EP.....	GP
02.02.02.0030	Seidl. gel. Verkehrs- oder Hinweisschild an vorh. Pfosten / neuen Mast montieren Seitlich gelagertes Verkehrs- und Hinweisschild, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen an vorh. Pfosten bzw. neu gestellten Mast fachgerecht einschließlich aller Befestigungsmittel montieren. Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seitlich gelagerten Materialien und neuen durch den AG bauseits beigestellten Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und alle Verbindungsmittel.	6 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.02.02.0040	Wasser-, Gas-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder abbauen, säubern, zwischenlagern und an neuen Mast befestigen Wasser-, Gas-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder abbauen, zwischenlagern und an neuen Mast befestigen Wasser-, Gas-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder von den vorhandene Straßenbeleuchtungsmasten abbauen, säubern und auf der Baustelle zwischenlagern. Nach Beendigung der Arbeiten sind diese in Abstimmung mit dem AG einschließlich aller Befestigungsmittel an die neuen Masten zu montieren. Die erforderlichen Teile zur Neubeschriftung bzw. zur Ergänzung der Schilder werden vom AG zur Verfügung gestellt. Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seitlich gelagerten Materialien und neuen durch den AG bauseits beigestellten Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und alle Verbindungsmittel.			
		30 St	EP.....	GP
Summe Position 02.02.02		Verkehrseinrichtung und Beschilderung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.02.03 Position Rodungsarbeiten				
A0026	bauseitige Leistung (SWH): Rodungsarbeiten Bewuchs Fläche			
Ausführungsbeschr.	Straßenbegleitgrün/Straßennebenflächen bauseitige Leistung (SWH): Rodungsarbeiten Bewuchs Fläche Straßenbegleitgrün/Straßennebenflächen			
Seitens der Stadwerke Hürth werden die Teilflächen der Grünflächen neben der Straße im Voraus der Maßnahme gerodet bzw. zurückgeschnitten und vom Bewuchs entfernt.				
A0027	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Rodungsarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Baufeld von jeglichem schwachen bis starken Bewuchs, wie Bäumen, Sträuchern, Hecken, Röhrrichte, Schilfpflanzen, Büschen etc. freimachen bzw. Pflanzen aufnehmen.			
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:				
• Rodungs- und Grünschnittarbeiten • Entfernen der Wurzelstöcke, Stubben, Baumstümpfe etc. • Entasten der Baumstämme • Abschälen der Grasnabe • Freimachen von Verunreinigungen jeglicher Art, so dass der anstehende Mutterboden verwertbar abgetragen werden kann • Ausführung aller erf. Erdarbeiten einschl. dem erforderlichen Aushub- und lagenweises Wiederverfüllung der Baugruben, Baugrubenabmessungen nach Erfordernis • entstandene Wurzellöcher mit geeignetem vom AN zu liefernden Material verfüllen und verdichten				
Die anfallenden Stämme, Wurzelstöcke, Bewuchs etc. sind seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
02.02.03.0010	Rodungsarbeiten, Bewuchs			
Baugelände auf Anordnung des AG von jeglichem schwachen bis starken Bewuchs, wie Sträuchern, Hecken, Röhrrichte, Schilfpflanzen, kleinen Bäumen, Büschen etc. freimachen.				
Stammdurchmesser:bis ca. 10,0 cm (in 1,00 m Höhe über GOK gemessen), Höhe des Bewuchses:bis ca. 2,00 m				
Einschl. Entfernen der Wurzelstöcke, Stubben und Baumstümpfe und Abschälen der Grasnabe sowie Freimachen				
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	von Verunreinigungen jeglicher Art, sodass der anstehende Mutterboden verwertbar abgetragen werden kann. Der anfallende Bewuchs bzw. alle Organikabfälle sind seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
		50 m²	EP.....	GP
02.02.03.0020	Rodungsarbeiten, Ziersträucher H bis 100 cm Baugelände von Ziersträucher und Zierpflanzen einschließlich der Wurzelstöcke bzw. Wurzelballen auf Anordnung des AG freimachen bzw. roden. Höhe der Ziersträucher:bis ca. 100 cm Breite der Ziersträucher bis ca. 80 cm Stammdurchmesser bis ca. 10 cm Der anfallende Bewuchs ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		10 St	EP.....	GP
02.02.03.0030	Rodungsarbeiten, Ziersträucher H bis 200 cm Baugelände von Ziersträucher und Zierpflanzen einschließlich der Wurzelstöcke bzw. Wurzelballen auf Anordnung des AG freimachen bzw. roden. Höhe der Ziersträucher:bis ca. 200 cm Breite der Ziersträucher bis ca. 80 cm Stammdurchmesser bis ca. 10 cm Der anfallende Bewuchs ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		3 St	EP.....	GP
02.02.03.0040	Rodungsarbeiten, Hecken H bis 200cm Baugelände auf Anordnung des AG von Hecken einschließlich der Wurzelstöcke bzw. Wurzelballen freimachen bzw. roden. Höhe der Hecke:bis ca. 300 cm Breite über 40 cm bis 80 cm (in 1,00 m Höhe über GOK gemessen),			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Der anfallende Bewuchs ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	12 m	EP.....	GP
Summe Position 02.02.03		Rodungsarbeiten, Netto:		
Summe Bereich 02.02		Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03 Bereich Straßen- und Wegebau				
02.03.02 Position Ungebundene Oberflächen				
A0028	Kalkulations- und Ausführungshinweise			
Ausführungsbeschr.	Ungebundene Oberflächenbefestigung einschl. aller Erd- und Aushubarbeiten abtragen bzw. ausheben, separieren, fördern und innerhalb des Baugeländes bis zur Wiederverwendung seitlich lagern. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ungebundene Oberflächenbefestigung in verschiedenen Dicken sorgfältig abtragen, separieren • Schachtungen in Engstellen, Wurzelbereichen etc. in Handarbeit Nicht wiederverwendbares Material, Rasen etc. ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.03.02.0010	Ober- / Mutter-/ oder Ackerboden aufnehmen und seidl. lagern Ober- / Mutter-/ oder Ackerboden und vegetative Deckschicht in verschiedenen Dicken von horizontalen und geneigten Flächen aufnehmen, fördern und innerhalb des Baugeländes bis zur Wiederverwendung seitlich lagern, einschl. erforderlicher Handschachtungen im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern und Beseitigen der Grasnarbe. Oberboden (Mutterboden), ehemals Bodenklasse 1 gemäß DIN 18300 Dicke der Bodenschicht i. M. ca. 20 cm Abtrag in Kleinflächen und Teilabschnitten Das anfallende und nicht wiederzuverwendende Material, Rasen etc. ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		170 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.02.0020	Seitl. gel. Ober-, Mutter-, oder Ackerboden andecken Seitlich gelagerten Ober- / Mutterboden und vegetative Deckschicht laden, fördern, andecken und auf Geländeniveau von horizontalen und geneigten Flächen glatt abziehen. Ober- / Mutterboden nach dem Auftrag auflockern, fräsen und auf Geländeniveau planieren, einschließl. Steine, Rhizome (Wurzelfortsätze), Wurzeln, Bauschutt und sonstige grobe Bestandteile von Hand oder mit z. B. einem Krailrechen entfernen. Durchmesser der zu entfernenden Fremdkörper $\geq 2,5$ cm. Bodenklassen 3-5 gemäß DIN 18300 (alte Bezeichnung) Auftragdicke der Bodenschicht = i.M. ca. 20,0 cm Auftrag in Kleinflächen und Teilabschnitten Zulässige Abweichung von der Sohlhöhe = $\pm 2,0$cm Der Einbau des Oberbodens erfolgt von Hand oder mit Kleingeräten. Fehlender Oberboden bis maximal 1,00 m³ nachliefern und einzubauen. Das anfallende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		170 m²	EP.....	GP
Summe Position 02.03.02		Ungebundene Oberflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03.03 Position Pflaster- und Plattenoberflächen				
A0029	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Pflaster- und Plattenoberfläche aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Pflaster- und Plattendecken einschl. aller Ausbau- und Abbrucharbeiten mit geeignetem Verfahren aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: - Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Kanthölzern, Bohlenwand etc. - Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch oder den vorh. Gehwegbefestigung z.B Pflaster, Platten etc. - Ausführung des Pflasterabbruchs nach Abstimmung und Freigabe mit der Bauüberwachung des AG, - Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.03.03.0010	Gehwegplatten aus Beton aufnehmen und seiti. lagern Gehwegplatten verschiedener Art, Größe und Dicke einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Art:Gehwegplatten aus Beton Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
		120 m²	EP.....	GP
02.03.03.0020	Gehwegplatten aus Beton aufnehmen und entsorgen Gehwegplatten verschiedener Art, Größe und Dicke einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontearbeiten. Art:Gehwegplatten aus Beton Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand. Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		13 m²	EP.....	GP
02.03.03.0030	Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster aufnehmen und seidl. lagern Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster verschiedener Arten und Dicken einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, Geräteeinsatz möglich, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Art:Verbundsteinpflaster, Rechteckpflaster, Betonpflaster etc. Dicke:ca. 6 - 12 cm, Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
		84 m²	EP.....	GP
02.03.03.0040	Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster aufnehmen und entsorgen Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster verschiedener Arten und Dicken einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, Geräteeinsatz möglich, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontearbeiten. Art:Verbundsteinpflaster, Rechteckpflaster, Betonpflaster etc. Dicke:ca. 6 - 12 cm, Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		10 m²	EP.....	GP
A0030	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Pflaster- und Plattenoberfläche herstellen Ausführungsbeschr. Pflaster und Plattenoberfläche aus Beton nach DIN 1338 DIK oder aus Naturstein gemäß RStO und ZTV Pflaster-StB sowie dem Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP 1 in Teilflächen herstellen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Herstellung, Fugenmaterial und -abstand gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben. Die Fugen sind kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens zu verfüllen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu ist das			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Fugenmaterial unter Wasserzugabe erforderlichenfalls in mehreren Arbeitsgängen einzuschlämmen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Pflaster- und Plattenoberfläche mit Bettungsschicht, Fugenverfüllung, Verfüllmaterialien und der Anfangs- und Endsteine • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B. Straßenkappen • Nacharbeiten der Bettung zum Ausgleich von unterschiedlichen Pflaster- und Plattenstärken • Ausführung der Anschlüsse an bestehenden Gebäuden etc. sind mit Trennlagen, z.B. Dehnungsscheiden aus Naturkautschuk-Recycling-Material. Die Trennlage muss frost-, tausalz- und hitzebeständig sein. • Alle Pflasterflächen sind innerhalb eines Jahres nach der Abnahme nach Abruf durch den AG zweimal mit dem Bettungsmaterial nachzuarbeiten: • Flächen ggfs. reinigen, Kehrgut aufnehmen und entsorgen, neues Bettungsmaterial wie im LV-Text beschrieben auftragen, einkehren und einschlämmen., überschüssiges Bettungsmaterial aufnehmen und entsorgen • Bewegungsfuge im Pflaster aus reversibel komprimierbaren PU-Kautschuk zur Vorfüllung nach Erfordernis herstellen Auf ein sauberes Fugenbild und ausreichend breite Fugen (3-5 mm) wird äußerster Wert gelegt. Unsauber verlegte Flächen werden nicht abgenommen und sind neu zu verlegen. Der Schnitt einzelner Steine von Hand ist weitestgehend zu vermeiden, um ein sauberes und gerades Fugenbild zu erzielen. Alle Schneidearbeiten sind nass auszuführen mit einem radgeführten Trennschneider (Diamantscheibe). Grundsätzlich ist das Brechen oder Knacken von Betonpflastersteinen und -platten nicht zugelassen bzw. nur in Abstimmung mit dem AG zugelassen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.03.0050	Seitl. gel. Plattenbelag bzw. Gehwegplatten aus Beton wiederherstellen Seitlich gelagerten Plattenbelag gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung herstellen. Art: Plattenbelag bzw. Gehwegplatten aus Beton verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/5, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich	120 m²	EP.....	GP
02.03.03.0060	Plattenbelag ZTV P-StB, Plattenbelag aus Beton, Gestaltungsplattenbelag Plattenbelag / Gehwegplatten aus Beton gemäß DIN EN 1339, Qualität DI(K) gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung liefern und herstellen. Plattenbelag als Ergänzung der vorhandenen Oberflächenbefestigung bei nicht wiederverwendbaren vorhandenem Platten. Die ergänzenden Steine sind wie vorgefunden wiederherzustellen. Art: Plattenbelag als Gestaltungsplattenbelag, in verschiedenen Formaten und Ausführungen Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc.c. Dicke:ca. 4 - 8 cm, Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/2, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Vor dem Einbau der Bettung ist die Tragschicht zum schließen von Steinnestern mit Bettungsmaterial abzustreuen und nachzuverdichten. Pflasterfugen durch einfegen des Fugenmaterials kontinuierlich			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit dem Verlegen verfüllen, überschüssiges Fugenmaterial abkehren und Fläche abrütteln (Rüttelgerät mit Plattengleitmatte), Fugen erneut schließen durch einfegen und abschliessendes einschlämmen, Pflasterflächen reinigen und ggfs. nacharbeiten. Fugenmaterial: kornabgestuftes Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Bettungs- und Fugenmaterial müssen gegeneinander filterstabil sein.			Übertrag:
		13 m²	EP.....	GP
02.03.03.0070	Seitl. gel. Pflasterbelag wiederherstellen Seitlich gelagerten Pflasterbelag gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung herstellen. Art: Verbund- / Rechteckpflaster Dicke: ca. 6 - 12 cm, Abmessungen: verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/5, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich			
		84 m²	EP.....	GP
02.03.03.0080	Pflasterdecke ZTV P-StB, Pflasterstein aus Beton, Verbund- / Rechteckpflaster Pflasterstein aus Beton nach DIN EN 1338 1339, Qualität DI(K) gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung liefern und herstellen und erforderlichen Rand- und Abschlusssteine herstellen. Pflastersteine als Ergänzung der vorhandenen Oberflächenbefestigung bei nicht wiederverwendbaren vorhandenem Pflastersteinen. Die ergänzenden Steine sind wie vorgefunden wiederherzustellen. Art: Verbund-/Rechteckpflaster einschl. Randsteine, Microfase max. Differenzen J, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I Farbton: grau/schwarz nuanciert, durchgefärbt Oberfläche: Farbbeständiger Naturstein im Vorsatz Dicke: ca. 8 - 12 cm, in verschiedenen Formaten/ Abmessungen und Ausführungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	mit Mikrofase, Typ DI und DIK, mit Abstandhaltern, allseitigen Verbundnocken und D-Punkt-Fugensicherung. Bettung aus kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Körnung 0/5, SZ 8/12-Wert max. 18 Gew.%, Dicke der Bettung verdichtet 4 cm Verlegemuster wie vorgefunden Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Vor dem Einbau der Bettung ist die Tragschicht zum schließen von Steinnestern mit Bettungsmaterial abzustreuen und nachzuverdichten. Pflasterfugen durch Einfegen des Fugenmaterials kontinuierlich mit dem Verlegen verfüllen, überschüssiges Fugenmaterial abkehren und Fläche abrütteln (Rüttelgerät mit Plattengleitmatte), Fugen erneut schließen durch einfegen und abschliessendes einschlämmen, Pflasterflächen reinigen und ggfs. nacharbeiten. Fugenmaterial: kornabgestuftes Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Bettungs- und Fugenmaterial müssen gegeneinander filterstabil sein.			
		10 m²	EP.....	GP
Summe Position 02.03.03		Pflaster- und Plattenoberflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03.04 Position Asphaltoberflächen				
A0031	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Asphaltoberfläche aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Bituminöse Befestigung einschl. aller Abbruch- und Ausbaurbeiten mit geeignetem Verfahren (z.B. kaltfräsen oder abbrechen) aufnehmen, fördern, laden, abfahren und einer Wiederverwertung zuführen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Fräsarbeiten und Trennarbeiten der bitu. Befestigung nach Erfordernis bei den Abbrucharbeiten, • Ausführung der Fräsarbeiten bzw. Asphaltabbruch nach Abstimmung und Freigabe mit der Bauüberwachung des AG, • Asphaltsschichten auf ungebundenen Tragschichten, Pflaster, Beton oder sonstigem nicht bituminösem Unterbau, • Nacharbeiten an Einbauten und Flächen von nicht festhaftenden Schichten reinigen. • Nachverdichten des Fräsgutes zur Herstellung einer temporären Überfahrt im Bereich von Gräben, Einfahrten etc. • Asphaltaufruch einschl. Erstschnitt der gesamten Asphaltdecke Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.03.04.0010	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, Dicke bis einschl. 10 cm Bituminöse Deckschicht zur Wiederverwertung mit geeignetem Verfahren z.B. kaltfräsen oder abbrechen einschl. des Asphaltsschnittes bei Wahl Asphaltabbruch, Geräteeinsatz möglich, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ränder senkrecht abkanten und an Einbauten nacharbeiten. Art: bituminöse Befestigung verschiedener Arten Gesamtstärke: bis einschl. 10 cm Ausbauereich: Teilabschnitte im Fahr- und Gehwegbereich Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	10 m²	EP.....	GP
02.03.04.0020	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, Dicke über 10 bis einschl. 20 cm Bituminöse Deckschicht zur Wiederverwertung mit geeignetem Verfahren z.B. kaltfräsen oder abbrechen einschl. des Asphaltchnittes bei Wahl Asphaltabbruch, Geräteeinsatz möglich, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ränder senkrecht abkanten und an Einbauten nacharbeiten. Art: bituminöse Befestigung verschiedener Arten Gesamtstärke: über 10 cm bis einschl. 20 cm Ausbaubereich: Teilabschnitte im Fahr- und Gehwegbereich Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	80 m²	EP.....	GP
02.03.04.0030	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK(EPA) 25 - 30 mg/kg Mehrkosten für die Entsorgung bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK-Gehalt 25 -30 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüsselnummer 17 03 02, DepV DK 0 gemäß zu erstellenden Bodengutachten. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit der Deponieklasse DK 0 bzw. Abfallschlüsselnummer 17 03 02 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit Entsorgungsnachweis in die Einheitspreise einzukalkulieren.	1 t	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.04.0040	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK(EPA) 30 - 500 mg/kg Mehrkosten für die Entsorgung bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK-Gehalt 30 - 500 mg/kg und BaP < 50 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüsselnummer 17 03 02, DepV DK I Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für die bituminösen Befestigungen mit der Deponieklasse DK I bzw. Abfallschlüsselnummer 17 03 02 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit Entsorgungsnachweis in die Einheitspreise einzukalkulieren.	1 t	EP.....	GP
02.03.04.0050	Bitu. Befestigung als Rückschnitt schneiden, einschl. aufnehmen der Rückschnittfläche, Dicke bis 10 cm Bituminöse Oberflächenbefestigung mit geeignetem Schneidgerät in Teilflächen durchtrennen bzw. senkrecht als Rückschnitt in Teilabschnitten und Kleinflächen schneiden. Rückschnitt einschließlich zurückgeschnittene Asphaltflächen in Kleinflächen mit einer Breite von i.d.R. 15 cm gemäß ZTV A - StB aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Gesamtstärke: bis einschl. 10 cm Breite des Rückschnittes gemäß ZTV A-StB Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	48 m	EP.....	GP
02.03.04.0060	Bitu. Befestigung als Rückschnitt schneiden, einschl. aufnehmen der Rückschnittfläche, Dicke über 10 bis 20 cm Bituminöse Oberflächenbefestigung mit geeignetem Schneidgerät in Teilflächen durchtrennen bzw. senkrecht als Rückschnitt in Teilabschnitten und Kleinflächen schneiden. Rückschnitt einschließlich zurückgeschnittene Asphaltflächen in Kleinflächen mit einer Breite von i.d.R. 15 cm gemäß ZTV A - StB aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	entsorgen.			Übertrag:
	Gesamtstärke:über 10 bis einschl. 20 cm Breite des Rückschnittes gemäß ZTV A-StB			
	Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		200 m	EP.....	GP
A0032	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Asphalttragschicht herstellen			
Ausführungsbeschr.	Asphalttragschicht gemäß RStO als Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB in Teilabschnitten herstellen.			
	Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• erf. Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten, Gräben etc. • Bei freien Ränder an z.B. höherliegenden Rändern oder Grünflächenanschlüssen sind die Flankenflächen gemäß ZTV Asphalt-StB zur Verhinderung eines seitlichen Eindringens von Wasser vollständig mit Heißbitumen abzudichten, • Auf Verlangen sind ggf. Rückstellproben zur Qualitätskontrolle dem AG zu übergeben, • Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten, • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Straßenkappen, Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt.			
02.03.04.0070	Bituminöse Tragschicht AC-32 TN, Bk 1,8 Bituminöse Tragschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-32 TN Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 Einbaustärke: 12 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich	80 m²	EP.....	GP
02.03.04.0080	Bituminöse Tragschicht AC-22 T L, Rad- und Gehwege Bituminöse Tragschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-22 TL Bindemittel: Straßenbaubitumen 70/100 Einbaustärke: 8 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Rad- und Gehwege Einbaubereich: Teilbereiche in Rad- und Gehweg	10 m²	EP.....	GP
02.03.04.0090	Ansprühen der Unterlagen mit Haftkleber, bis Bk 1,8 Bitumenhaltiges Bindemittel für kraftschlüssigen Verbund zwischen den Asphalttschichten auf Verkehrsflächen und Nebenflächen sowie Zwickel und Streifen gemäß ZTV Asphalt-StB, TL BE-StB und DIN EN 13808 auf Untergrund aufsprühen. Bindemittel: C40BF1-S Bindemittelmenge: 300 g/m² Belastungsklasse gemäß RStO: bis Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahn- bzw. Straßenbereich			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vorhandene Asphaltunterlage ist vor dem Ansprühen für den Einbau der weiteren Asphaltschicht fachgerecht vorzubereiten und zu reinigen. Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.				
		90 m²	EP.....	GP
A0033	Kalkulations- und Ausführungshinweis - Asphaltdeckschicht herstellen			
Ausführungsbeschr.	Deckschicht gemäß RStO als Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asphalt-StB in Teilabschnitten herstellen.			
Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.				
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:				
• auf klebfähiger Binder- oder Tragschicht profilgemäß mit Straßenfertiger einlagig einbauen und verdichten. • Erf. Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten • Abwalzen von Asphaltkanten • Flankenfläche des hochliegenden Randes ohne Randbefestigung der Asphaltschichten 2-lagig heiß abdichten durch Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100, Auftragsmenge 4 kg/m2, Auftragsbreite über 10 bis 15 cm. • Bei freien Ränder an z.B. höherliegenden Rändern oder Grünflächenanschlüssen sind die Flankenflächen gemäß ZTV Asphalt-StB zur Verhinderung eines seitlichen Eindringens von Wasser vollständig mit Heißbitumen abzudichten, • Auf Verlangen sind ggf. Rückstellproben zur Qualitätskontrolle dem AG zu übergeben, • Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten, • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B.				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Straßenkappen, Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt.			Übertrag:
02.03.04.0100	Asphaltbetondeckschicht AC-11 DN, Bk 1,8 Asphaltbetondeckschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten über dem Kabelgraben maschinell bei Bedarf per Hand und gemäß ZTV Asphalt-StB, DIN EN 12591 und DIN EN 14023 herstellen. Mischgutart: AC-11 DN Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 Einbaustärke: 4 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich	80 m²	EP.....	GP
02.03.04.0110	Asphaltbetondeckschicht AC-5 DL, Rad- und Gehweg, d = 4,0 cm Asphaltbetondeckschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten über dem Kabelgraben maschinell bei Bedarf per Hand und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-5 DL Bindemittel: Straßenbaubitumen 70/100 Einbaustärke: 4,0 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Rad- und Gehwege Einbaubereich: Teilbereiche in Rad- und Gehweg	10 m²	EP.....	GP
02.03.04.0120	Anschlüsse mit Bitumen-Fugenband, Tiefe / Höhe = 40 mm Anschlüsse in Asphalt-Deckschichten mit schmelzbarem Bitumenfugenband gemäß ZTV Fug-StB nur in Abstimmung mit dem AG herstellen. Senkrecht hergestellte Flanken reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Bitumenfugenbandes vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Einschl. ggf. erforderlichem Kantenschnitt. Bei Senkrechte Ränder der Einbauten (z.B. Schachtabdeckungen, Schieberklappen) vorab mit Drahtbürste von Rost und Verschmutzungen reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Bitumenfugenbandes			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Einbaubereich: Kleinflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Breite min. 10 mm, Tiefe / Höhe bis 45 mm Die Höhe des Fugenbandes richtet sich nach der Höhe der Deckschicht. Schmelzbares Bitumen-Fugenband mit Prüfzeugnis entsprechend der ZTV Fug-StB, an der zu verklebenden Seite mit Gasbrenner leicht anschmelzen und mit erwärmtem Spachtel o.ä. vollflächig an die Flanke fest andrücken. Die Höhe des Bitumen-Fugenbandes ist entsprechend der Deckschichthöhe zuzüglich 5 mm zu wählen, bei Gussasphalt bündig einzubauen.	248 m	EP.....	GP
02.03.04.0130	Fugen in bitu. Belägen schneiden und vergießen Fugen, Nähte und Risse in bituminösen Belägen gemäß ZTV Fug-StB 01 schneiden, Fugenspalt säubern und trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel vorbehandeln, Fugenraum bis max. 15 mm unter Oberkante mit komprimierbarem, bis 200 Grad C standfesten Füllstoff ausfüllen und mit Bitumenvergussmasse TL Fug-StB füllen. Einbaubereich: Fahrbahn, Rad- und Gehwege in Teilflächen Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Arbeiten unter Verkehr sind mit einzukalkulieren.	40 m	EP.....	GP
Summe Position 02.03.04		Asphaltoberflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03.06 Position Fostschutz- und Tragschichten				
A0034	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Frostschutz- und Schottertragschicht			
Ausführungsbeschr.	Frostschuttschicht und Schottertragschicht für Verkehrsflächen gemäß ZTV-SoB-StB, TL SoB und TLG SOB-StB sowie nach DIN 19315 und DIN 18796 einbauen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Gemäß dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP muss die Wasserdurchlässigkeit der Frostschutz- und Tragschichten einem kf-Wert von ca. 10 -5 m/s entsprechen und ist durch den AN nachzuweisen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Verbau, Einbauten, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. • erf. Handeinbau an Einbauten, in Gräben, im Randbereich und an Engstellen Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.			
02.03.06.0010	Liefern und Einbauen von Füllkies frei Verwendungsstelle Boden (Füllkies), Bodenart gem. ATV-DVWK-A 127: Gruppe 2 oder Gruppe 3, Größtkorn 300 mm liefern und in Abstimmung mit AG für Hauptverfüllung, als Bodenaustausch um den eingebauten Kabelzugschacht bzw. Kabelgraben etc. herum lagenweise einbauen und verdichten, nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB). Das Aufmaß erfolgt im Verdichtetem Zustand und auf Lieferscheinnachweis .			
		30 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.06.0020	Liefern und Einbauen von Sand Grubensand 0/2 mm liefern und gemäß Anordnung des AG in unterschiedlicher Dicke in unterschiedlichen Einzelflächen einbauen und mit leichtem Verdichtungsgerät (Wackerstampfer) verdichten. Diese Leistung gilt nicht für die Herstellung der Leitungszone im Kabelgraben. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien,	33 m³	EP.....	GP
02.03.06.0030	Frostschuttschicht FSS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 80 MPa Frostschuttschicht für Rad- und Gehwege gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Kies-Sand-Gemisch aus Naturstein gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig der Bodengruppen GW und GI nach DIN 18196 Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 20 bis 40 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Frostschuttschicht >= 80 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Rad- und Gehweg	33 m³	EP.....	GP
02.03.06.0040	Frostschuttschicht FSS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 120 MPa Frostschuttschicht für Verkehrsflächen gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Kies-Sand-Gemisch aus Naturstein gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig der Bodengruppen GW und GI nach DIN 18196 Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 40 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Frostschuttschicht >= 120 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Gräben etc.	30 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.06.0050	Schottertragschicht STS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 100 MPa Schottertragschicht für Rad- und Gehwege gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Schotter aus Naturstein, Basaltschotter nach DIN 18196 gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 25 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Schottertragschicht >= 100 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Rad- und Gehweg	40 m³	EP.....	GP
02.03.06.0060	Schottertragschicht STS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 150 MPa Schottertragschicht für Verkehrsflächen gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Schotter aus Naturstein, Basaltschotter nach DIN 18196 gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 25 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Schottertragschicht >= 150 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Gräben etc.	12 m³	EP.....	GP
Summe Position 02.03.06		Fostschutz- und Tragschichten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03.07 Position Randbefestigung und Rinnen				
A0035	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Bord- und Randsteine aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Randbefestigung einschl. aller Erd- und Abbrucharbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern, fördern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: - Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Kanthölzern etc. - Temporäre Verfüllung der Hohlräume nach Erfordernis - erf. Handausbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten etc. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.03.07.0010	Hoch- und Rundbordsteine aufnehmen und seidl. lagern Hochbordsteine, Rundbordsteine und Flachbordsteine einschl. Rückenstütze aus Beton und Unterbeton in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art: Bordsteine aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. Form H, Form F und Form R 15/25, 18x30, 18x25, 20x20, 18x22, 15x22 etc. Dicke des Unterbetons bis 15 cm Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		20 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.07.0020	Tiefbordsteine aufnehmen und seith. lagern Tiefbordsteine einschl. Rückenstütze aus Beton und Unterbeton in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art:Tiefbordstein aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. T8/25, T10/30, T10/25, T8/20, T12/30 etc. Dicke des Unterbetons bis 15 cm Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		30 m	EP.....	GP
A0036	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Bord- und Randsteine herstellen			
Ausführungsbeschr.	Randbefestigung nach DIN EN 1340 Qualität DTI einschl. aller Erdarbeiten und Betonarbeiten herstellen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung aller erf. Erdarbeiten einschl. dem erforderlichen Aushub- und der Wiederverfüllung • Herstellung des Bordsteinplanums und Planum nachverdichten • Einschalen der Rückenstütze • Ausführung der Beton- und Mörtelarbeiten • Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch oder den vorh. Gehwegbefestigung z.B Pflaster, Platten etc. • Dehnscheiben aus z.B. Naturkautschuk-Recycling-Material geeignet zur Herstellung der Dehnfugen. Die eingebauten Dehnscheiben müssen frost-, tausalz-, und hitzebeständig sein			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Die Bord- und Randsteine sind gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben engfugig zu versetzen. Dehnungsfugen sind an Bordsteinen im Abstand von höchstens 10 m mit Dehnscheiben herzustellen. Die Scheiben sind fest eingepresst in der gesamten Aufbauhöhe Beton/Mörtel/Stein einzubauen, Abstand zu Strassenabläufen links/rechts 0,50 - 1,00 m. Beim Versetzen der Bordsteine in Radien ist DIN 18318, Pkt. 3.9.1 zu beachten: R ≤ 12 m: Ausführung mit Bogensteinen R > 12 < 20 m: Ausführung mit Geraden Steinen, L=0,50 m R > 20m: Ausführung mit geraden Steinen, L=1m Bordsteinradien über 20 m werden nicht gesondert vergütet. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Schneidearbeiten sind grundsätzlich nass auszuführen. Trockenschnitte sind nicht zugelassen. Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.03.07.0030	Seitl. gel. Hochbordsteine wiederherstellen Seitlich gelagerte Hochbordsteine, Rundbordsteine und Flachbordsteine gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 flucht- und höhengerecht gemäß DIN 18318 einbauen, einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Bordsteine aus Beton oder Naturstein Formate: alle Formate, Größen und Radien z.B. Form H, Form F und Form R 15/25, 18x30, 18x25, 20x20, 18x22, 15x22, 30x40 etc. Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d ≥ 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d ≥ 10cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm. Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Einbaubereich: Fahrbahn, Geh- und Radweg			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
		20 m	EP.....	GP
02.03.07.0040	Seitl. gel. Tiefbordsteine wiederherstellen Seitlich gelagerte Tiefbordsteine, Randsteine etc. gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 flucht-und höhengerecht gemäß DIN 18318 einbauen, einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art:Tiefbordstein aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. T8/25, T10/30, T10/25, T8/20, T12/30 etc. Einschichtig, als Tiefbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 10cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm. Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Einbaubereich: Geh- und Radweg Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		30 m	EP.....	GP
02.03.07.0050	Betonbord HB15/25, Anlauf 12 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Hochbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: HB 15/25, Anlauf: 12 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. Basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		5 m	EP.....	GP
02.03.07.0060	Betonbord RB15/22, r= 2 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Rundbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: RB 15/22, Anlaufradius: r= 2 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		5 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.07.0070	Betonbord RB15/22, r= 5 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Rundbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: RB 15/22, Anlaufradius: r= 5 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG. 5 m EP..... GP			
02.03.07.0080	Betonbord TB8/20 oder TB8/30, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Tiefbord aus Beton Format: TB8/25 oder TB8/30 gefast Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen ausgewaschen, enfugig versetzen, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Betonbettung C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen			
	Hinwies: Der Bordstein wird auch in kleinen Teillängen, z.B. für Lichtschachtumpflasterungen versetzt.			
	Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		5 m	EP.....	GP
A0037	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Entwässerungsrinne aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Entwässerungsrinne einschl. aller Erd- und Abbrucharbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern, fördern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	- Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Gitterboxen etc. - Temporäre Verfüllung der Hohlräume nach Erfordernis - erf. Handausbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten etc.			
	Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.03.07.0090	1-zeiligen Pflasterstreifen aufnehmen und seidl. lagern			
	In Abstimmung mit AG Einzeiligen Pflasterstreifen als Pflasterrinne, Pflasterband oder Randeinfassung einschl. Bettung bzw. Verlegebett und Unterbeton aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten.			
	Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 1-zeilig			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton, Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	10 m	EP.....	GP
02.03.07.0100	2-zeiligen Pflasterstreifen aufnehmen und seith. lagern In Abstimmung mit AG Zweizeiligen Pflasterstreifen als Pflasterrinne, Pflasterband oder Randeinfassung einschl. Bettung bzw. Verlegebett und Unterbeton aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 2-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton, Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	10 m	EP.....	GP
A0038	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Entwässerungsrinne herstellen Ausführungsbeschr. Entwässerungsrinne aus Beton nach DIN 1338 DIK oder aus Naturstein gemäß RStO und ZTV Pflaster-StB sowie dem Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP 1 in Teilflächen herstellen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Verlangen dem AG zu übergeben. Herstellung, Fugenmaterial und -abstand gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben. Die Fugen sind kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens zu verfüllen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu ist das Fugenmaterial unter Wasserzugabe erforderlichenfalls in mehreren Arbeitsgängen einzuschlämmen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Entwässerungsrinne mit Bettungsschicht, seitliche Abdichtung der Fugen vor dem Verfüllen, Fugenverfüllung, Verfüllmaterialien und der Anfangs- und Endsteine • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B. Straßenkappen • Nacharbeiten der Bettung zum Ausgleich von unterschiedlichen Pflasterstärken • Ausführung der Beton- und Mörtelarbeiten • Dehnscheiben aus z.B. Naturkautschuk-Recycling-Material geeignet zur Herstellung der Dehnfugen. Die eingebauten Dehnscheiben müssen frost-, tausalz-, und hitzebeständig sein • Einschl. Herstellung des Rinnenplanums, Planum nachverdichten. • bei Erfordernis: Rinnenstein schneiden mit Nassschneidegerät Auf ein sauberes Fugenbild und ausreichend breite Fugen (3-5 mm) wird äußerster Wert gelegt. Unsauber verlegte Flächen werden nicht abgenommen und sind neu zu verlegen. Der Schnitt einzelner Steine von Hand ist weitestgehend zu vermeiden, um ein sauberes und gerades Fugenbild zu erzielen. Alle Schneidearbeiten sind nass auszuführen mit einem radgeführten Trennschneider (Diamantscheibe). Grundsätzlich ist das Brechen oder Knacken von Betonpflastersteinen und -platten nicht zugelassen bzw. nur in Abstimmung mit dem AG zugelassen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.03.07.0110	Seitl. gel. 1-zeiligen Pflasterstreifen wiederherstellen Seitlich gelagerte Entwässerungsrinne aus 1-zeiligen Pflasterstreifen engfugig herstellen einschl. Bettung bzw. Verlegebett, Fugenverfüllung und Rückenstütze herstellen. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 1-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton C20/25, Dicke 30 cm, Rückenstütze >= 20 cm Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen	10 m	EP.....	GP
02.03.07.0120	Seitl. gel. 2-zeiligen Pflasterstreifen wiederherstellen Seitlich gelagerte Entwässerungsrinne aus 2-zeiligen Pflasterstreifen nach DIN EN1340 und DIN 483 engfugig herstellen einschl. Bettung bzw. Verlegebett, Fugenverfüllung und Rückenstütze herstellen. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 2-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton C20/25, Dicke 30 cm, Rückenstütze >= 20 cm Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen	10 m	EP.....	GP
Summe Position 02.03.07		Randbefestigung und Rinnen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.03.08 Position Regulierungsarbeiten				
A0039	Kalkulations- und Ausführungshinweise Regulierungsarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Höhenregulierung von vorhandenen Bauteilen in der Fahrbahn, die im Zuge der Baumaßnahme nicht erneuert oder ausgebaut werden, aber durch die flächige Erneuerung der Oberflächenbefestigung in ihrer Höhe angepasst werden müssen. Regulierungsarbeiten nur in Abstimmung mit dem AG herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: - alle erforderlichen Aufbrucharbeiten Ausführung aller erf. Erdarbeiten, einschl. dem erforderlichen Aushub- und Wiederverfüllung - Baugrubenabmessungen nach Erfordernis - Erf. Anpassungsarbeiten an den Oberbauschichten Bauteile oder Randbefestigungen schonend freilegen, aufnehmen und entsprechend der neuen Höhenlage fachgerecht wieder einbauen - Im Bereich von Asphalt- und Betonbelägen die Oberfläche in Handarbeit wieder herstellen Im Bereich von Plattenbelägen anfallende Ecken und Streifen sauber mit geschnittenen Plattenresten beischließen und Oberfläche wieder herstellen - Arbeitsraum vollständig bis Unterkante Binderschicht mit plastischem Beton C 16/20 ausfüllen.			
02.03.08.0010	Vorh. Abdeckung, Schieber und Hydranten regulieren Vorhandene Straßenkappen bzw. Abdeckung von z.B. Schieber und Hydranten etc. ggfs. schonend aufnehmen und entsprechend der neuen Geländeoberkante bzw. Straßenhöhe anpassen und wieder einbauen. Straßenkappe bzw. Abdeckung entsprechend Regulieren, dass die Neigung des Deckelrahmens der Straßenneigung entspricht, und in bit. Deckschicht oder Platten- und Pflasterbelag einschl. der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten einbauen.			
		25 St	EP.....	GP
02.03.08.0020	Vorh. Schachtabdeckung regulieren Vorhandene Schachtabdeckung einschl. Schmutzfänger und Ausgleichringen ggfs. schonend aufnehmen, säubern, seidl. lagern und durch Einbau von Ausgleichringen oder einer Mörtelschicht nach Angabe des "AG" an die neue Straßenhöhe anpassen bzw. einschl. der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten . Schachtrahmenoberkante 3 mm unter Fahrbahnoberkante,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Schachtabdeckung entsprechend Regulieren, dass die Neigung des Deckelrahmens der Straßenneigung entspricht. Schachtabdeckung in ein Mörtelbett aus steifplastischem, schrumpffreiem Material, profilgerecht verlegen. Die entstandene Fuge säubern und bei Verwendung mit schrumpffreiem zementgebundenem Vergußmörtel verfüllen. Die Gesamthöhe der auf den Konus aufgetragenen Ausgleichsringe darf das Maß von 24 cm nicht übersteigen.			
		1 St	EP.....	GP
02.03.08.0030	Vorh. Kabelzugschachtabdeckung regulieren Vorhandene Kabelzugschachtabdeckung ggfs. schonend aufnehmen, säubern, seith. lagern und durch Einbau von Ausgleichsringen oder einer Mörtelschicht nach Angabe des "AG" an die neue Straßenhöhe anpassen zw. einschl. der erforderlichen Erd- und Oberflächenarbeiten. Schachtrahmenoberkante 3 mm unter Fahrbahnoberkante, Schachtabdeckung entsprechend Regulieren, dass die Neigung des Deckelrahmens der Straßenneigung entspricht. Schachtabdeckung in ein Mörtelbett aus steifplastischem, schrumpffreiem Material, profilgerecht verlegen. Die entstandene Fuge säubern und bei Verwendung mit schrumpffreiem zementgebundenem Vergußmörtel verfüllen.			
		14 St	EP.....	GP
Summe Position 02.03.08		Regulierungsarbeiten, Netto:		
Summe Bereich 02.03		Straßen- und Wegebau, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04 Bereich Beleuchtung				
02.04.01 Position Erdarbeiten				
02.04.01.01 Bereich Boden ausheben				
A0040	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Boden ausheben			
Ausführungsbeschr.	Erdarbeiten für Baugruben und Gräben für Lerrohre und Kabel herstellen.			
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Baugrubensohle glatt abziehen und ggf. nachverdichten • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Einbauten, Kabel, etc. • Nicht wiederverwendbares Aushubmaterial und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu beseitigen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Wiederverwertung und Entsorgung der anfallenden Böden und Bauschutt ist auf Grundlage des zu erstellenden Bodengutachtens und den Bodenanalysen durch den AN zu klären, die Entsorgungswege und Entsorgungsstellen sind festzulegen und die hieraus resultierenden Kosten in die betreffenden Positionen einzukalkulieren. Zur Reduzierung der Beeinträchtigung der Anwohner und zur Gewährleistung des Anliegerverkehrs sind nur die minimal erforderlichen Arbeitsgeräte entsprechend der Örtlichkeit und der durchzuführenden Arbeiten bzw. Arbeitsverfahren einzusetzen. Der Nachweis der erforderlichen Größe der Arbeitsgeräte ist dem AG auf Verlangen zu erbringen. Die Aufgrabungsrichtlinie der Stadtwerke Hürth ist zu berücksichtigen. Auflockerungen der Gründungssohle bzw. des Planums sind zu vermeiden. Entstandene Auflockerungen sind durch den AN nachzuverdichten. Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.01.01.0010	Aushub Graben für Schutzrohre, Kabel und Maste, T bis 1,25 m Boden für Gräben profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. der Unterbauten in Teilabschnitten für Gräben für Schutzrohre, Kabel und Maste ausheben, aufnehmen, separieren, fördern, laden, abfahren, transportieren und entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Gräben gemäß DIN 4124 Grabenbreite gemäß DIN 4124 Gräben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht, Vergütung über separate Position Grabentiefe ab OK Gelände: bis ca. 1,25 m leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	380 m³	EP.....	GP
02.04.01.01.0020	Aushub Graben für Schutzrohre, Kabel und Maste seitlich lagern, T bis 1,25 m Boden für Gräben profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. der Unterbauten in Teilabschnitten für Gräben für Schutzrohre, Kabel und Maste ausheben, aufnehmen, separieren, fördern, laden und innerhalb des Baugeländes bis zur Wiederverwendung seitlich lagern sowie gegen Tagwasser zu schützen. Gräben gemäß DIN 4124 Grabenbreite gemäß DIN 4124 Gräben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht, Vergütung über separate Position Grabentiefe ab OK Gelände: bis ca. 1,25 m leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Es ist nur Boden seitlich zu lagern, der in Abstimmung und Freigabe durch den AG bzw. den Bodengutachter wieder eingebaut werden kann.			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
		90 m³	EP.....	GP
02.04.01.01.0030	Aushub Baugrube und Kopflöcher für Schutzrohre, Kabel und Maste, T bis 1,25 m Boden für Baugruben bzw. Kopflöcher/Mastbaugruben profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. der Unterbauten in Teilabschnitten für Baugruben ausheben, aufnehmen, separieren, fördern, laden, abfahren, transportieren und entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Baugruben gemäß DIN 4124 Baugrubenbreite gemäß DIN 4124 Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht, Vergütung über separate Position Abmessungen der Baugrube: Breite: bis max. 3,0 m Länge: bis max. 3,0 m Baugrubentiefe ab OK Gelände:bis ca. 1,25 m leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		80 m³	EP.....	GP
02.04.01.01.0040	Verwertung von Aushub Materialklassen BM-F2 und BM-F3 Mehrkosten für die Verwertung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Materialklassen BM-F2 und BM-F3 mit mineralischen Fremdbestandteilen < 50 Vol.-% aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Reststoffen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden bzw. Bauschutt mit der Materialklassen BM-F2 und BM-F3 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		414 t	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.01.01.0050	Entsorgung von Aushub Deponieklasse 0 Mehrkosten für die Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK 0 gemäß Deponieverordnung. Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK 0 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	5 t	EP.....	GP
02.04.01.01.0060	Entsorgung von Aushub Deponieklasse I Mehrkosten für die Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK I gemäß Deponieverordnung. Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK I einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	414 t	EP.....	GP
02.04.01.01.0070	Entsorgung von Aushub Deponieklasse II Mehrkosten für die Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK II gemäß Deponieverordnung. Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK II einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	5 t	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.01.01.0080	Zulage, Handschachtung Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Handschachtung für alle Aushubpositionen und Homogenbereiche gemäß zu erstellenden Bodengutachten, als Zulage. Leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Aushub von Hand lösen und dem Aushubgerät zuschaufeln und/oder für Bodenaushub in Handschachtung zur Unterminierung von Bauteilen und Leitungen (Fundamente, Kabelkanälen, Gleisen etc.), Arbeiten angrenzend an Gebäuden bzw. Häuserfronten und Anschluss an Anschlussleitungen in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG.			
		30 m³	EP.....	GP
02.04.01.01.0090	Zulage, Abbruch Mauerwerk Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Hindernis bestehend aus:Mauerwerk Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt			
		5 m³	EP.....	GP
02.04.01.01.0100	Zulage, Abbruch unbewehrter Beton Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Hindernis bestehend aus: unbewehrtem Beton Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt			
		5 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.01.01.0110	Zulage, Abbruch Stahlbeton Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbauen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Hindernis bestehend aus:Stahlbeton Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt	1 m³	EP.....	GP
02.04.01.01.0120	Zulage, Abbruch vorh. Straßenbeleuchtungskabel Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Straßenbeleuchtungskabel in der Leitungstrasse einschließlich der erforderlichen Handschachtungen und evtl. vorhandener Schutzhaube aus verschiedenen Materialien (Kunststoff, Ton etc.) sowie ggf. vorhandener Bettung, Auflager, Betonsohlen etc. in Abstimmung mit dem AG nach der Außerbetriebnahme abbauen bzw. ausbauen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Kabel komplett mit Muffen, verschiedener Art und Werkstoffe, ausbauen und zur Verwendung des AN abfahren, einschließlich Fördern und Ableiten des Leitungswassers. Das Lösen von Kabelverbindungen und erf. Kabelschnitte sind in die Einheitspreisen einzurechnen	900 m	EP.....	GP
02.04.01.01.0130	Zulage, Kabelkreuzungen quer im Graben, Grabenbreite bis 1,0 m Zulageposition für Kabelleitungen oder Kabelbündel erdverlegt, quer bis 45 Grad im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Grabenbreite:bis einschließlich 1,00 m Leitungsart:Kabelleitungen oder Kabelbündel Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		39 St	EP.....	GP
02.04.01.01.0140	Zulage, Leitungskreuzungen quer im Graben, bis DN 100, Grabenbreite bis 1,0 m Zulageposition für Ver- und Entsorgungsleitungen erdverlegt, quer bis 45 Grad im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Grabenbreite:bis einschließlich 1,00 m Leitungsart: Ver- und Entsorgungsleitungen bis einschl. DN 100 Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen.			
	Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		40 St	EP.....	GP
02.04.01.01.0150	Zulage, Kabel längs im Graben			
	Zulageposition für Versorgungsleitungen erdverlegt, parallel oder längs bzw. diagonal schleifend im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage.			
	Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,60x0,60m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä..			
	Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 1,5 m. Leitungsart: Kabel für Nsp, Msp, Beleuchtung etc.			
	Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Kabel werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet.			
	Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen.			
	Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen.			
	Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.	106 m	EP.....	GP
02.04.01.01.0160	Zulage, Ver- und Entsorgungsleitungen längs im Graben, bis DN 100 Zulageposition für Versorgungsleitungen erdverlegt, parallel oder längs bzw. diagonal schleifend im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Leitungsart: Ver- / Entsorgungsleitungen bis einschl. DN 100 Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.	174 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.01.01.0170	Suchgraben und Querschläge nach Anweisung, Grünflächen Boden für Suchgraben, Querschläge und Unterfangungen etc. nach Anweisung des AG zeitlich und räumlich getrennt von der geplanten Grabentrasse ausheben, verdichtungsfähige Böden seidl. getrennt nach Bodenart lagern und nach Auffinden und Einmessen der Leitungen wieder in der vorgefundenen Art mit seitlich gelagertem und durch den AN zu liefernden geeignetem natürlichen und verdichtbaren Verfüllmaterial lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Einschl. dem kompletten Freilegen von Leitungen durch Handschachtungen, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Unterfangungen zur Freilegung von vorh. Fundamenten, Bauwerken, im Pilgerschrittverfahren gemäß DIN 4123. Aushubtiefe: bis ca. 2,00 m ab OK Gelände Sohlenbreite: 0,40 bis ca. 1,00 m Evtl. Sicherungsmaßnahmen sowie Erschwernisse durch vorgefundene Leitungen, Kabel etc., einschl. Handschachtung sind mit einzurechnen. Die erbrachten Leistungen und Lage der Versorgungsleitungen sind mittels Fotos zur Vorlage beim AG zur Abrechnung festzuhalten. Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen bis einschl. BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren 6 m³ EP..... GP			
02.04.01.01.0180	Suchgraben und Querschläge nach Anweisung, Straßen-/Gehwegbereich Boden für Suchgraben, Querschläge und Unterfangungen etc. nach Anweisung des AG zeitlich und räumlich getrennt von der geplanten Grabentrasse ausheben, verdichtungsfähige Böden seidl. getrennt nach Bodenart lagern und nach Auffinden und Einmessen der Leitungen wieder in der vorgefundenen Art mit seitlich gelagertem und durch den "AN" zu liefernden geeignetem natürlichen und verdichtbaren Verfüllmaterial lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Einschließlich dem Aufbruch bzw. Aufnehmen der Oberflächenbefestigung und der temporären Wiederherstellung der Oberfläche des Suchgrabens mit einem verkehrssicheren			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Oberflächen-Provisoriums, z. B. Tragdeckschicht oder Pflaster-/Plattenbelag zu befestigen. Einschl. dem kompletten Freilegen von Leitungen durch Handschachtungen, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Unterfangungen zur Freilegung von vorh. Fundamenten, Bauwerken, im Pilgerschrittverfahren gemäß DIN 4123. Aushubtiefe: bis ca. 1,20 m ab OK Gelände gem. Abstimmung mit dem AG Sohlenbreite: 0,40 bis ca. 1,00 m Evtl. Sicherungsmaßnahmen sowie Erschwernisse durch vorgefundene Leitungen, Kabel etc., einschl. Handschachtung sind mit einzurechnen. Die erbrachten Leistungen und Lage der Versorgungsleitungen sind mittels Fotos zur Vorlage beim AG zur Abrechnung festzuhalten. Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen bis einschl. BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren			
		16 m³	EP.....	GP
Summe Bereich 02.04.01.01		Boden ausheben, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.01.02 Bereich Boden einbauen				
A0041	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Boden einbauen			
Ausführungsbeschr.	Erdarbeiten für Baugruben und Gräben für Schutzrohre, Kabel, Mastgruben herstellen.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Einbauten, Kabel, etc.			
	Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.			
02.04.01.02.0010	Verfüllen der Leitungszone, Graben und Baugruben bzw. Kopflöcher			
	Verfüllen der Leitungszone von Rohrleitungen in Rohrleitungsgräben und Baugruben bzw. Kopflöchern in Teilabschnitten profilgerecht mit verdichtungsfähigem und geeignetem Material. Rohrleitungen einbetten, unterstopfen und überschütten und das Material lagenweise einbauen und verdichten.			
	Material: Sand Körnung 0/2 mm Sand mit verdichtungsfähiger Kornabstufung Verdichtungsgrad D(Pr) = 97 % (Der Nachweis über den Verdichtungsgrad ist zu führen) Gräben und Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht gemäß DIN 4124, Vergütung über separate Position Grabentiefe: bis ca. 1,25 m			
	Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. sind mit einzukalkulieren.			
		190 m³	EP.....	GP
02.04.01.02.0020	Verfüllen von Gräben und Baugruben Hauptverfüllung, Rohrleitungsgräben			
	Verfüllen der Gräben und Baugruben der Rohrleitungen profilgerecht im Bereich der Hauptverfüllung in Gräben und Baugruben bzw. Kopflöchern mit verdichtungsfähigem und geeignetem Material. Material lagenweise einbauen und verdichten.			
	Material:Kies-Sand-Gemische der Bodengruppen GI und GW nach DIN 18196, z.B. Körnung z.B. 0/22 oder 0/32 mm Verdichtungsgrad D(Pr) = bis 100 % EV2 - Wert an der Oberkante der Hauptverfüllung EV2 >= 100 MN/m².			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: (Der Nachweis über den Verdichtungsgrad ist zu führen) Gräben und Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht gemäß DIN 4124, Vergütung über separate Position Grabentiefe: bis ca. 1,25 m Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. sind mit einzukalkulieren.	180 m³	EP.....	GP
02.04.01.02.0030	Verfüllen von Gräben und Baugruben Hauptverfüllung mit seith. gel. Boden Verfüllen der Gräben und Baugruben der Rohrleitungen profilgerecht im Bereich der Hauptverfüllung in Gräben und Baugruben bzw. Kopflöchern mit verdichtungsfähigem, geeignetem und seitlich gelagertem Material. Material aufnehmen, lagenweise einbauen und verdichten. Material: geeigneter seitlich gelagerter Boden EV2 - Wert an der Oberkante der Hauptverfüllung EV2 >= 100 MN/m². (Der Nachweis über den Verdichtungsgrad ist zu führen) Gräben und Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht gemäß DIN 4124, Vergütung über separate Position Grabentiefe: bis ca. 4,0 m Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. sind mit einzukalkulieren.	90 m³	EP.....	GP
02.04.01.02.0040	Trassenwarnband oberhalb eingebauter Schutzrohrleitungen verlegen Trassenwarnband in Baugruben und Gräben liefern und im Zuge der Rohrgrabenverfüllung ca. 30 cm oberhalb OK Rohrleitung fachgerecht einbauen	812 m	EP.....	GP
Summe Bereich 02.04.01.02		Boden einbauen, Netto:		
Summe Position 02.04.01		Erdarbeiten, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.03 Position Schutzrohre und Formteile				
A0042	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Schutzrohr und Formteile			
Ausführungsbeschr.	Kabelschutzrohre bzw. Schutzrohre höhen- und fluchtgerecht unter Beachtung der Verlegehinweise der Stadtwerke Hürth und des Herstellers in Gräben und Baugruben herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Grabenbedingungen gemäß DIN 4124 • Graben i.d.R. verbaut • Passstücke einschl. Trennschnitten rechtwinklig zur Rohrachse fachgerecht mit geeignetem Schneidgerät • Vorhalten der benötigten Geräte und Materialien • einschl. Abstandshalter bei Verlegung von mehrzügigen Leerrohren (ab zwei Leerrohren sind Abstandshalter entsprechend den Herstellervorgaben zu verwenden) Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch den Rohrgrabenverbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel etc. sind mit einzukalkulieren.			
02.04.03.0010	Kabelschutzrohr als biegsames Kabelschutzrohr DA 50 Kabelschutzrohr als Flexrohr aus biegsamen Schutzrohren aus PE-HD in verbundweise, außen gewellt mit glatter Innenhaut, einschl. dichter Rohrverbindungen, Bögen, Doppelmuffen, Dichtringen, Verschlusskappen und Abstandhaltern etc. in vorhandene Gräben höhen- und fluchtgerecht nach den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV verlegen bzw. herstellen. Material: PE-HD Dimension: DA 50 Verlegeart: ein-, zwei- oder vierrohrig mit Abstandhaltern Einschl. Kabeleinzugdraht, mit je 2 m Überstand einziehen. Minimaler Biegeradius: 0,4 m. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen und einschließlich Abstandhalter für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden.			Übertrag:
	Hersteller: FRÄNKISCHE System: Kabuflex® R (Rollenware) oder gleichwertig			
		140 m	EP.....	GP
02.04.03.0020	Kabelschutzrohr als biegsames Kabelschutzrohr DA 110 Kabelschutzrohr als Flexrohr aus biegsamen Schutzrohren aus PE-HD in verbundweise, außen gewellt mit glatter Innenhaut, einschl. dichter Rohrverbindungen, Bögen, Doppelmuffen, Dichtringen, Verschlusskappen und Abstandhaltern etc. in vorhandene Gräben höhen- und fluchtgerecht nach den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV verlegen bzw. herstellen. Material: PE-HD Dimension: DA 110 / DN 110 Verlegeart: ein-, zwei- oder vierrohrig mit Abstandhaltern Einschl. Kabeleinzugdraht, mit je 2 m Überstand einziehen. Minimaler Biegeradius: 0,4 m. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen und einschließlich Abstandhalter für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden. Hersteller: FRÄNKISCHE System: Kabuflex® R (Rollenware) oder gleichwertig			
		1.600 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.03.0030	Zulageposition, Abzweig DA 110/50 Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Abzweig DA 110/DA 50 herstellen, Material PVC, PE oder PP, zum Abzweig von DA 110 auf DA 50 im Bereich der Straßenbeleuchtungsausschleifung, als Zulage. Art: Abzweig 45° Lichter Rohrdurchmesser DN1: DA 110 / DN 110 mm Lichter Rohrdurchmesser DN2: DA 50 / DN 50 mm	40 St	EP.....	GP
02.04.03.0040	Vorh. Kabelleitungen aus Kabelschutzrohr entfernen Vorhandene Kabelleitungen verschiedener Art und Dimensionen, z.B. Beleuchtungskabel etc. aus vorhandenem im Erdreich verlegten Kabelschutzrohren verschiedener Dimensionen in Teilabschnitten entfernen und fachgerecht entsorgen. Das anfallende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	320 m	EP.....	GP
02.04.03.0050	Vorh. Kabelschutzrohre kalibrieren/säubern Vorhandene im Erdreich verlegte Kabelschutzrohre verschiedener Dimensionen in Teilabschnitten auf Anordnung des AG und auf Nachweis mit geeignetem Verfahren kalibrieren und rückstandslos säubern. Das anfallende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	130 m	EP.....	GP
Summe Position 02.04.03		Schutzrohre und Formteile, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.04 Position Kabel und Zubehör				
A0043	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Kabelverlegearbeiten			
Ausführungsbeschr.	Verlegung von Kabeln in Baugruben und Gräben sowie Einzug von Kabeln in Lerrohre durchführen.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. • Notwendiges Auf-, Ab- und Umsetzen von Kabeltrommeln • alle erforderlichen Verlege- und Einzugeräte • Einziehen in Verteilerschächte nach Anlagenplanung • Einführen von Kabeln in Schränke, Masten o.Ä. Bei der Verlegung in Gräben ist auf das Vorhandensein einer geeigneten Bettung (Sand) und auf eine steinfreie Verfüllung zu achten. Trassenwarnbänder sind mit den Verfüllarbeiten auf der ersten Verfülllage einzulegen.			
02.04.04.0010	Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und einziehen bzw. verlegen. Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und in die bereits verlegten bzw. bestehenden Schutzrohre einziehen. Das Kabel ist je Straßenbeleuchtungsmast oder Schacht in einer Schleife von ca. 3,00 - 3,50 m durch die bereits verlegten Schutzrohre, Abzweige , sowie die Straßenbeleuchtungsmaste einzuziehen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien.			
		1.250 m	EP.....	GP
02.04.04.0020	Erdungsbandeisen liefern und verlegen Erdungsband liefern und fachgerecht im vorhandenen Graben einschließlich aller Verleg- und Montagearbeiten und Materialien verlegen. Erdungsband aus Bandeisen VA 30 x 3,5 mm in Abstimmung mit AG in 25,00 m Stücken im Graben verlegen und mit Kreuzbinder 10m über Kabel NYY-J 1 x 25 mm² und Presskabelschuh 25 x M8 an Beleuchtungsmast anschließen. Abstimmung der Lage mit AG vor Ort			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.04.04.0030	Verbindungs muffen herstellen Verbindungs muffen für Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und montieren, einschl. sämtlicher Kleinteile und Warmschrumpfmuffe.			
		4 St	EP.....	GP
Summe Position 02.04.04		Kabel und Zubehör, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.05 Position Kabelzugschächte				
A0044	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Kabelzugschächte herstellen			
Ausführungsbeschr.	Kabelabzweigschächte einschließlich aller Montage- und Fundamentierungsarbeiten herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung der Fundamentierungsarbeiten einschl. einer mindestens 20 cm dicken Kiestragschicht und einer Sauberkeitsschicht aus Beton. • Einbau der Leerrohre bündig und flüssigkeitsdicht. • Fugen zwischen den Bauteilen sind mit einem Zementmörtel (MGIII) nach DIN 1045 auszubilden. • Einführungen bzw. Ringspalte zwischen eingeführten Rohren und Schachtwand sind mit einem Zementmörtel (MGIII) nach DIN 1045 abzudichten und zu verputzen. • Nicht benötigte Aussparungen sind mit Abdeckplatten wasserdicht zu schließen. Die Erdarbeiten und das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.04.05.0010	Kabelabzweigkasten 65/40, B125 Kleinabzweigkasten aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen einschl. aller Montage- und Fundamentierungsarbeiten herstellen. Kabelabzweigkasten aus Stahlbetonfertigteilen bestehend aus Bodenplatte mit Sickeröffnungen, Kastenrahmen mit stirnseitigen Einführungsöffnungen für ca. 2 Leerrohre, Zwischenrahmen in verschiedenen Höhen und Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, Schachtabdeckung mit Betonfüllung und Graugusseinfassung montieren und auf ein Betonunterbau aus C12/15 mit d = 20 cm setzen, einschließlich fachgerechtem Verschließen der Öffnungen und Einbinden der Leerrohrleitungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Leerrohrleitungen: DA 160 bis DA 63. Belastungsklasse B125 Lichte Maße ca. 65 x 40 cm Lichte Höhe bis ca. 80 cm Einzelteile sind in MG III zu setzen. Schacht ist an die vorhandenen Oberflächenhöhen anzupassen.	3 St	EP.....	GP
02.04.05.0020	Anschluss Schutzrohre an bestehenden Kabelzugschacht herstellen. Neu verlegte Kabelschutzrohre am bzw. im vorhandenen Kabelzugschacht horizontal einbinden, höhengleich in die vorgesehene Öffnung des Kabelabzweigkastens einführen und anschließend mit MG III glatt verputzen. Falls erforderlich die Schutzrohre mit Sand unterfüttern. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien.	28 St	EP.....	GP
Summe Position 02.04.05		Kabelzugschächte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.07 Position Mastfundamente und Masthülsen				
A0045	Ausführungs- und Kalkulationshinweise, Mastfundamente herstellen			
Ausführungsbeschr.	Mastfundamente gemäß Vorgaben AG herstellen einschl. aller Beton- und Schalarbeiten, Fundamentierung gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Statischer Nachweis der Mastfundamente nach Erfordernis bei Abweichungen von den Vorgaben aus der ZTV • Baugrubenbedingungen gemäß DIN 4124, • Die Montage von Mast- Einzelteilen einschließlich aller erforderlichen Hilfs-; Befestigungs- und Verbindungsteile für die Mastaufstellung. • Einbau der erforderlichen Leerrohre. Die Erdarbeiten und das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
02.04.07.0010	Mastfundament für Mast LPH 6 m, Breite x Höhe = 0,80 m x 1,00 m Mastfundament als Betonsockelfundament für Masthülsen aus Beton in den Mastbaugruben im Erdreich gemäß den Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen herstellen. Fundament für Mast Lichtpunkthöhe = 6,00 m Mastfundament, Länge x Breite x Tiefe=0,80m x 0,80m x 1,00m (Vgl. SWH Ausführungsdetail Mastfundament) Mastfundament gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen entsprechend den Vorgaben des AG aus Beton, Mindestbetongüte C 20/25, Expositionsklassen XC2, XF2 nach DIN EN 206 und DIN 1045. Fundamentoberkante für Wasserablauf schräg geglättet. Einschl. flexibles Kabelschutzrohr bis DA 50 mit 2 Stk Einziehdrähten für Kabeleinzug zur späteren Kabeleinführung durch das Fundament bis an den Mastausschnitt verlegen und fixieren.			
		28 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.07.0020	Masthülse/Fundamentrohr DN 350, L = bis 1,00 m Masthülse in Mastbaugrube entsprechend der erforderlichen Lage und Höhe ausrichten und kraftschlüssig im Betonfundament einbauen. Einschl. 10 cm dicke Kiesschicht in die Mastbaugrube vor dem Betoneinbau einbringen. Fundamentrohr auf die Kiesschicht seitlich bzw. mittig in die Fundamentgrube aufstellen und dabei die Schutzrohre DN 50 einschließlich der Einziehdrähte für Kabeleinzug einführen. Zusätzlich unterhalb des Mastes eine Betonschicht aus C12/15 oder Betonplatte mit Entwässerungsöffnung als Mastaufstandsfläche bzw. Mastauflager (Regelhöhe Betonschicht ca. 20 - 30 cm) einzubauen. Masthülse aus PP- oder PVC-Rohr mit Rippen, z. B. rippenverstärktes PP-Rohr SN 10 Abmessungen Innendurchmesser DN 350 Abmessungen Außendurchmesser DA 400 Länge bis einschl. 1,00 m Kabeleinführungsöffnung bzw. Kabelloch 50 x 150 mm Nach Einsetzen des Lampenmastes ist der verbleibenden Zwischenraum zwischen Mast und Rohr bis zu 20 cm unter der Oberkante des Rohres mit Sand zu verfüllen und zu verdichten (einzuschlämmen). Im restlichen Raum zwischen Mast und Futterrohr ist bis zur Oberkante der Hülse zusätzlich eine Abschlusskappe aus z.B. Zementmörtel PC 350 mit Glattstrich einzubauen.			
		28 St	EP.....	GP
Summe Position 02.04.07		Mastfundamente und Masthülsen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)			
02.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.08 Position Beleuchtungsmaste und Leuchten					
02.04.08.01 Bereich Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen					
A0046	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Beleuchtungsmast aufnehmen				
Ausführungsbeschr.	Beleuchtungsmast aufnehmen einschl. aller Erd- und Demontagearbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen bzw. demontieren.				
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:					
• Ausführung aller erf. Erdarbeiten, Homogenbereiche gemäß zu erstellenden Bodengutachten (alte Bezeichnung: Bodenklasse 3 bis 5) gemäß DIN 18300, einschl. dem erforderlichen Aushub- und Wiederverfüllung, Baugrubenabmessungen nach Erfordernis • Baugrubenbedingungen gemäß DIN 4124 • lagenweises Verfüllen und Verdichten von Baugruben mit vom AN zu liefernden verdichtungsfähigem Material • Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch					
Das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet.					
Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.					
Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.					
02.04.08.01.0010 Beleuchtungsmaste gerade aufnehmen und seitl. lagern, LPH 8,0 m					
Beleuchtungsmaste gerade einschl. der Pfosten aufnehmen, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Demontagearbeiten.					
Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen und vom Pfosten abstemmen. Baugruben und Hohlräume nach					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Erfordernis mit Frostschutzkies oder mit Beton C 8/10 verfüllen.			
	Die Arbeiten sind nur in Abstimmung mit dem AG durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sind diese durch den AG freigeben bzw. freischalten zu lassen.			
	Masthöhe bzw. Lichtpunkthöhe: 8,00 m Mastart: Beleuchtungsmast gerade, konisch, rund			
	Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		2 St	EP.....	GP
02.04.08.01.0020	Beleuchtungsmaste gerade aufnehmen und entsorgen, LPH 8,0 m			
	Beleuchtungsmaste gerade einschl. der Pfosten, Kabel und Einbauteile aufnehmen, säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontagerbeiten.			
	Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen, vom Pfosten abstemmen und ebenfalls der Wiederverwertung zuführen bzw. fachgerecht entsorgen. Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit Frostschutzkies oder mit Beton C 8/10 verfüllen.			
	Die Arbeiten sind nur in Abstimmung mit dem AG durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sind diese durch den AG freigeben bzw. freischalten zu lassen.			
	Masthöhe bzw. Lichtpunkthöhe: bis ca. 8,00 m Mastart: Beleuchtungsmast gerade, konisch, rund			
	Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		9 St	EP.....	GP
02.04.08.01.0030	Beleuchtungsmaste Peitsche aufnehmen und entsorgen, LPH bis 10,0 m			
	Beleuchtungsmaste Peitsche bzw. Peitschenmast einschl. der Pfosten, Kabel und Einbauteile aufnehmen, säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontagerbeiten.			
	Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen, vom Pfosten abstemmen und ebenfalls der Wiederverwertung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	zuführen bzw. fachgerecht entsorgen. Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit Frostschutzkies oder mit Beton C 8/10 verfüllen.			
	Die Arbeiten sind nur in Abstimmung mit dem AG durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sind diese durch den AG freigeben bzw. freischalten zu lassen.			
	Masthöhe bzw. Lichtpunkthöhe:bis ca. 10,00 m Auslage: ca. 1,50 m Mastart: Beleuchtungsmast Peitsche, rund			
	Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		17 St	EP.....	GP
A0047	Ausführungs- und Kalkulationshinweise, Beleuchtungsmaste herstellen			
Ausführungsbeschr.	Beleuchtungsmaste gemäß Vorgaben AG aufstellen, anklennen, ausrichten etc. einschl. aller Montagearbeiten.			
	Vor Einbau der Beleuchtungsmaste ist die Einbauhöhe gemeinsam mit der Bauleitung festzulegen und zu überprüfen. Die Unterkante der Masttöffnung liegt 60 cm über fertiger GOK			
	Beim Einzug der Beleuchtungskabel sind gemessen von fertiger GOK 2,0 m zusätzliche Länge je Kabel in den Mast einzuziehen. Minderlängen werden abgezogen, Mehrlängen nicht abgerechnet.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• Gestellung bzw. Einsatz von z.B. einer Hebebühne, Hebezeuge, Hebezeug etc., • Die Montage von Mast- Einzelteilen einschließlich aller erforderlichen Hilfs-; Befestigungs- und Verbindungsteile für die Mastaufstellung.			
	Das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet.			
		Übertrag:		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
02.04.08.01.0040	Lichtmast konisch, LPH 6,00 m, RAL 7021 herstellen Lichtmast LPH 6,0 m konisch rund, längsnahtgeschweißt, aus Stahl S235, nach EN 40, feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461, pulverbeschichtet gemäß RAL 7021, liefern und fachgerecht in vorbereitetes Fundament bzw. Masthülse einbauen bzw. herstellen und ausrichten. Vorhandenes Erdkabel in Beleuchtungsmast einführen. Anschluss an Kabelübergangskasten wird separat vergütet. Mast pulverbeschichtet RAL 7021, Zopf Ø 76 mm, Fuß Ø 151 mm, Wandstärke 3 mm, Erdstücklänge 1000 mm, flacheinliegende Stahltür 85 x 400 mm nach DIN 49778 mit 3-Kant-Verschuß, C-Profilschiene und Schiebemuttern im Türinnenraum, Fundamentrohr PVC - Hülse DN 400 (außen gewellt und innen glatt). Erforderliche min. Mast-Türgröße min. 85 x 350 mm zur Aufnahme eines Kabelübergangskastens. Kabeleinführungsöffnung im Erdstück 50 x 150 mm, PE-Korrosionsschutzmanschette mit einer Länge von 400 mm am Erdübergangsbereich. Den Lichtmast in die im Fundament eingebaute Hülse DN 400 aufstellen und dabei die Schutzrohre / Kabel einführen. Die Kabelschleife ist bis zur Mastseitenöffnung einzuziehen. Gemäß Anweisung des AG's ist hier eine Einführungen für bis zu 3 Schutzrohre (DN 50) bzw. Kabel zu erstellen. Unterkante der Masttüröffnung 0,6 m über der GOK. Zu dem aufgestellten Mast ist nach der Inbetriebnahme ein Übergabebericht zu erstellen. Jegliche Schädigung vor Abnahme der Maßnahme geht zu Lasten des AN. In den Einheitspreis sind die Erstellung des Übergabeberichtes gemäß Angabe des AG, alle Montagearbeiten sowie alle Nebenleistungen,-materialien. einzukalkulieren.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	In den jeweiligen Mast ist ein Kunststoffkabel NYM-J 5 x 1,5 mm² in einer Länge von 6,50 bis 9,00 m nach Erfordernis (Masten mit oder ohne Ausleger) einzuführen. Anschluss an Kabelübergangskasten- und Sicherungskasten wird separat vergütet.	26 St	EP.....	GP
02.04.08.01.0050	Seitl. gel. Beleuchtungsmast, LPH bis 8,0 m, einbauen Seitl. gelagerte Beleuchtungsmaste einschl. der Pfosten fachgerecht in vorbereitetes Fundament bzw. Masthülse einbauen bzw. herstellen. Vorhandenes Erdkabel in Beleuchtungsmast einführen. Anschluss an Kabelübergangskasten wird separat vergütet. Masthöhe bzw. Lichtpunkthöhe:bis ca. 8,0 m Mastart:Beleuchtungsmast konisch, rund Den Lichtmast in die im Fundament eingebaute Hülse DN 400 aufstellen und dabei die Schutzrohre / Kabel einführen. Die Kabelschleife ist bis zur Mastseitenöffnung einzuziehen. Gemäß Anweisung des AG's ist hier eine Einführungen für bis zu 3 Schutzrohre (DN 50) bzw. Kabel zu erstellen. Unterkannte der Masttüröffnung 0,6 m über der GOK. Zu dem aufgestellten Mast ist nach der Inbetriebnahme ein Übergabebericht zu erstellen. Jegliche Schädigung vor Abnahme der Maßnahme geht zu Lasten des AN. In den Einheitspreis sind die Erstellung des Übergabeberichtes gemäß Angabe des AG, alle Montagearbeiten sowie alle Nebenleistungen,-materialien. einzukalkulieren. In den jeweiligen Mast ist ein Kunststoffkabel NYM-J 5 x 1,5 mm² in einer Länge von 8,50 bis 12,00 m nach Erfordernis (Masten mit oder ohne Ausleger) einzuführen. Anschluss an Kabelübergangskasten- und Sicherungskasten wird separat vergütet.	2 St	EP.....	GP
Summe Bereich 02.04.08.01				
Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen, Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.08.02 Bereich Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme				
02.04.08.02.0010	Mastleuchte demontieren und entsorgen			
	Mastleuchte inkl. Verkabelung und Mastbefestigung einschl. aller erforderlichen Geräte und Hubhilfen demontieren und der Wiederverwendung zuführen oder fachgerecht entsorgen.			
	Vor der Demontage Masten unter Wahrung aller Sicherheitsbestimmungen von zugelassenen Fachpersonal außer Betrieb nehmen, vorsichtig demontieren.			
	Leuchte: verschiedene Arten LPH Mast = bis 8,00 m			
	Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		9 St	EP.....	GP
02.04.08.02.0020	Mastleuchte inkl. Mastflansch aufnehmen und seidl. lagern			
	Bestehende Mastleuchte inkl. Verkabelung und Mastbefestigung einschl. aller erforderlichen Geräte und Hubhilfen aufnehmen, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich gesichert lagern, einschl. aller Demontagearbeiten.			
	Mastleuchte: Streetlight Familie LPH Mast bis 10,00 m			
		19 St	EP.....	GP
02.04.08.02.0030	Seidl. gelagerte Mastleuchte inkl. Mastflansch wiederherstellen			
	Seitlich gelagerte Mastleuchte inkl. Mastflansch auf neu gestelltem Lichtmast wiederherstellen.			
	In den Mast ein der LPH entsprechend langes Kunststoffkabel NYM-J 5x 1,5 mm² einziehen und an Leuchtkörper sowie Übergangs- und Sicherungskasten anschließen, einschließlich aller Befestigungsteile und aller elektrischen Verbindungsmittel.			
	Mastleuchte: Streetlight Familie LPH Mast bis 6,00 m			
		19 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.08.02.0040	Bauseits beigestellten Mastflansch auf Mast montieren Bauseits beigestellten Mastflansch vom Betriebshof der Stadtwerke Hürth AöR abholen und übernehmen, zur Verwendungsstelle transportieren und fachgerecht auf zuvor beschriebenen Lichtmast betriebsbereit montieren. In den Mast ein der LPH entsprechend langes Kunststoffkabel NYM-J 5x 1,5 mm² einziehen und an Leuchtkörper sowie Übergangs- und Sicherungskasten anschließen, einschl. aller Befestigungsteile und aller elektrischen Verbindungsmittel.			
		9 St	EP.....	GP
02.04.08.02.0050	Bauseits beigestellte Leuchteinheit als Mastauf- bzw. -ansatzleuchte "Streetlight Familie" auf Mast montieren Bauseits beigestellte Leuchteinheit als Mastauf- bzw. -ansatzleuchte vom Betriebshof der Stadtwerke Hürth AöR abholen und übernehmen, zur Verwendungsstelle transportieren und fachgerecht auf zuvor beschriebene Lichtmaste betriebsbereit montieren. In den Mast ein der LPH entsprechend langes Kunststoffkabel NYM-J 5x 1,5 mm² einziehen und an Leuchtkörper sowie Übergangs- und Sicherungskasten anschließen, einschließlich aller Befestigungsteile und aller elektrischen Verbindungsmittel. Art der Leuchteinheit: Streetlight Familie			
		9 St	EP.....	GP
Summe Bereich 02.04.08.02 Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme, Netto:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)			
02.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.08.03 Bereich Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen					
02.04.08.03.0010 Kabelübergangskasten Tyco EKM 2050 JOR 88508 einbauen					
Kabelübergangskasten Tyco EKM 2050 JOR 88508 liefern und fachgerecht in zuvor beschriebenen Lichtmast fachgerecht einbauen.					
• Abmessung L x B x H: 257 x 82 x 63 mm • Schutzklasse II • Schutzart IP 54 • 2 bzw. 3 Stück Sicherungssockel D01 - E14 - mit Schraubkappen E 14 • 4- bzw. 5-polige Einbaublöcke in Schiebeklemmtechnik • Schienenverbindung (Messingschienen, vernickelt) • Kabelzugang für ein/zwei bzw. drei Erdkabel • aus schlagfestem Kunststoff • einschl. aller Befestigungsteile und Materialien.					
			28 St	EP.....	GP
02.04.08.03.0020 Elektrisches Anklemmen eines Beleuchtungsmastes					
Erdkabel in Beleuchtungsmast an Kabelübergangskasten betriebsbereit anschließen.					
Einschließlich aller Nebenleistungen und Materialien.					
			28 St	EP.....	GP
02.04.08.03.0030 Inbetriebnahme eines Beleuchtungsstranges					
Inbetriebnahme eines Beleuchtungsstranges durch elektrisches Einbinden/Umklemmen an Schaltschränken und an vorhandenen Leitungssträngen nach Überprüfung und Nachweis der Funktionsfähigkeit der Beleuchtungsanlage.					
Die Inbetriebnahme der Gesamtbeleuchtung ist in Abstimmung mit und unter Aufsicht des AG durchführen.					
			6 St	EP.....	GP
Summe Bereich 02.04.08.03					
Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen, Netto:					.....
Summe Position 02.04.08					
Beleuchtungsmaste und Leuchten, Netto:					.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):					.....
Gesamtsumme, Brutto:					.....

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.10 Position Qualitätssicherungsarbeiten				
02.04.10.01 Bereich Revisions- und Dokumentationsunterlagen				
02.04.10.01.0010	Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges			
	Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges einschließlich aller erforderlichen Messungen, Übergabeberichte und Messprotokolle erstellen. In Abstimmung mit AG ist die komplette Beleuchtungsanlage auf Elektrische Gefährdung gemäß DGUV 3/BGV A3 bzw. VDE 0100/Teil 600 und Funktionsfähigkeit gemäß TRBS 2131 zu prüfen. Für die gesamte Länge ist messtechnisch die Unversehrtheit nachzuweisen, zu bewerten und im Messprotokoll festzuhalten. Einschließlich Übergabe der Dokumentation in 2-facher Ausführung. Zu prüfen sind weiterhin: Überstromschutzeinrichtung Isolationswiderstand Kabelübergangskästen Die Ausführung hat durch eine geeignete Fachkraft zu erfolgen. Sämtlicher Material- und Geräteeinsatz ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Separat/Aufgeteilt für Beleuchtungsstrang Rondorfer Straße, Vogelsanger Weg im Bereich Spielplatz			
		1 psch		GP
02.04.10.01.0020	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Beleuchtung			
	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Beleuchtung entsprechend den Vorgaben der DIN sowie dem Beiblatt "Anforderung an die Erfassung der Beleuchtungsobjekte" in DIN A4 Ordner mit: - Ordnerleiter mit Inhaltsverzeichnis, - Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges - Bestandserfassung der neu aufgestellten Straßenbeleuchtungsanlagen - Klemmenplan/Stromlaufplan - Prüfprotokollen - Gütenachweise und Bescheinigungen - Messprotokolle			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Die Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind dem AG 2 - fach in Papierform und auf Datenträger (CD bzw. DVD) zu übergeben.			
		1 psch		GP
02.04.10.01.0030	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Tiefbau			
	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Tiefbau gem. Aufgrabungsrichtlinien der Stadtwerke Hürth in DIN A4 Ordner mit folgenden Unterlagen - soweit die Leistungen durch den AN zu erbringen sind bzw. ausgeführt worden sind:			
	- Ordnerteiler mit Inhaltsverzeichnis, - Verdichtungskontrolle der Leitungszone - Ergebnisse Lastplattendruckversuche - Statische Berechnung Verbau, sofern nicht ein Normverbau nach DIN 4124 mit Regelstatik zur Ausführung kommt - Gütenachweise und Bescheinigungen - Fotodokumentation			
	Die Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind dem AG 2 - fach in Papierform und auf Datenträger (CD bzw. DVD) zu übergeben.			
		1 psch		GP
A0048	Folgende Leistung sind nur bei Erneuerungsmaßnahmen zu erbringen			
Ausführungsbeschr.	Folgende Leistung sind nur bei Erneuerungsmaßnahmen zu erbringen			
02.04.10.01.0040	Bestandserfassung der neu aufgestellten Straßenbeleuchtungsanlagen.			
	Der AN hat nach Beendigung der Arbeiten die Datenerfassung gemäß entsprechendem Beiblatt "Anforderung an die Erfassung der Beleuchtungsobjekte" zu veranlassen.			
	Ein Bericht ist über die neu verlegte Kabeltrasse, sowie eine lagegenaue Standortvermessung der neuen Laterne und Beleuchtungstrasse durch ein Vermessungsbüro im DWG-Datenformat erstellen zu lassen			
	Die Vorgaben in dem o.g. Beiblatt sind im vollen Umfang einzuhalten.			
	Die erfassten Daten sind anschließend dem AG auf CD/digital zu übergeben.			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 02.04.10.01 Revisions- und Dokumentationsunterlagen, Netto:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.10.02 Bereich Verdichtungsnachweise				
02.04.10.02.0010	Dynamischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung gemäß ZTV SoB-StB für Erdplanum, Frostschutz- und Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch nach TP BF-StB einschließlich aller erforderlichen Geräte durchführen. Die Durchführung ist erst auf besondere Anordnung des AG und in Anwesenheit des AG durchzuführen. Die Auswertung ist dem AG zweifach zu übergeben.	6 St	EP.....	GP
02.04.10.02.0020	Statischer Lastplattendruckversuch Kontrollprüfung ZTV SoB-StB für Erdplanum, Frostschutz- und Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134 auf besondere Anordnung des AG aller erforderlichen Geräte und einschl. Gestellung des Gegengewichtes. Die Durchführung ist erst auf besondere Anordnung des AG und in Anwesenheit des AG durchzuführen. Die Auswertung ist dem AG zweifach zu übergeben.	2 St	EP.....	GP
Summe Bereich 02.04.10.02		Verdichtungsnachweise, Netto:		
Summe Position 02.04.10		Qualitätssicherungsarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)			
02.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.11 Position Aufwandsarbeiten					
Kalkulationshinweis zu Aufwandsarbeiten					
Kalkulationshinweis zu Aufwandsarbeiten					
Fallen im Rahmen des Gesamtauftrages unvorhergesehene Leistungen an oder sind Arbeiten an Nacht-, Sonn- und Feiertageinsatz, so sind diese erst auf besondere Anordnung des AGs auf Stundenbasis bzw. gemäß den Positionen und Zulagepositionen dieses Titels abzurechnen. Arbeiten auf Stundenbasis sind vor Ausführung der Arbeiten bei der Bauleitung des AGs anzumelden und genehmigen zu lassen. Es werden nur durch die Bauleitung des AG genehmigte Arbeiten auf Stundenbasis anerkannt und vergütet. Sobald die angemeldeten Aufwendungen die genannte Dauer überschreiten ist die Bauleitung zu informieren und die Überschreitung wiederum genehmigen zu lassen. Die Aufwandszettel für Stundenlohnarbeiten, Geräte-, Maschinen- und Fahrzeugeinsatz sind arbeitstäglich zum Freizeichnen der Bauleitung des AG vorzulegen.					

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.11.01 Bereich Stundenlohnarbeiten				
A0049	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Stundenlohnarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der nach der gewerblichen Verkehrssitte sämtliche Leistungen, Aufwendungen und Unternehmerkosten enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dgl. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Einschl. der Zuschläge fuer Überstunden sowie Bereitsstellung und Verwendung sämtlicher Hand- und Kleingeräte, einschl. Betriebskosten. Zuschläge für Nacht-, Sonn- oder Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet. Die Abgeltung der durchzuführenden Arbeiten erfolgt nur entsprechend der Maßnahme erforderlichen Qualifikation.			
02.04.11.01.0001	Verrechnungssatz für Arbeitskraft der Lohngruppe 6 und 5 Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft: Lohngruppe 6:Werkpolier/Baumaschinen-Fachmeister und Lohngruppe 5:Vorarbeiter/Baumaschinen-Vorarbeiter auf besondere Anordnung des AG.	15 h	EP.....	GP
02.04.11.01.0002	Leistung wie zuvor beschrieben, Lohngruppe 4 und 3 Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft: Lohngruppe 4:Spezialfacharbeiter/Baumaschinenführer und Lohngruppe 3:Facharbeiter/Baugeräteführer/Berufskraftfahrer auf besondere Anordnung des AG.	15 h	EP.....	GP
02.04.11.01.0003	Leistung wie zuvor beschrieben, Lohngruppe 2 und 1 Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft: Lohngruppe 2:Fachwerker/Maschinisten/Kraftfahrer und Lohngruppe 1:Werker/Maschinenwerker auf besondere Anordnung des AG.	15 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)			
02.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Bereich 02.04.11.01			Stundenlohnarbeiten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02.04.11.02 Bereich Baugeräte				
A0050	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Baugeräte			
Ausführungsbeschr.	Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät, Maschine oder fahrzeug umfaßt nach der gewerblichen Verkehrsitte insbesondere sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, einschl. Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das erforderliche Bedienungspersonal gemäß der Kalkulationshinweise zu Stundenlohnarbeiten. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden, ohne Reparatur- und Wartungszeiten.			
02.04.11.02.0001	Verrechnungssatz, Minibagger bis 5 t			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten durch			
	Hydraulikbagger als Minibagger bis 5 t			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		8 h	EP.....	GP
02.04.11.02.0002	Verrechnungssatz, Hydraulikbagger 11 t bis 20 t			
	Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch			
	Hydraulikbagger mit Einsatzgewicht 11 t bis 20 t			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		8 h	EP.....	GP
02.04.11.02.0003	Verrechnungssatz, LKW			
	Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch			
	Lastkraftwagen mit Allradantrieb			
	Max.Nutzlast 12,0 t mit Kippvorrichtung			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		8 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.04.11.02.0004	Verrechnungssatz, Radlader Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch Radlader auf besondere Anordnung des AG.	8 h	EP.....	GP
02.04.11.02.0005	Verrechnungssatz, Kompressor Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Kompressor mit vollständigem Stemmgeschirr auf besondere Anordnung des AG.	8 h	EP.....	GP
02.04.11.02.0006	Verrechnungssatz, Flächenrüttler bis 1,5 t Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Flächenrüttler bis 1,5 t auf besondere Anordnung des AG.	8 h	EP.....	GP
02.04.11.02.0007	Hubsteiger bis 12,00 m Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Hubsteiger bis 12,00 m auf besondere Anordnung des AG.	8 h	EP.....	GP
Summe Bereich 02.04.11.02		Baugeräte , Netto:		
Summe Position 02.04.11		Aufwandsarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen)		
02.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Summe Bereich 02.04				
			Beleuchtung, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....
Summe Titel 02				
			Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-Efferen), Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)			
Vorbemerkung: Bau- und Leistungsbeschreibung Los 3 Die Stadtwerke Hürth (SWH) führen eine Sanierungsmaßnahme der Straßenbeleuchtung in der Martin-Luther-Straße in Hürth-Efferen durch. Die Erneuerung der Straßenbeleuchtung erfolgt zum einen durch den Austausch von Lichtmasten und/oder Mastleuchten, sowie die Erneuerung der Beleuchtungskabel. Die Erneuerung der Beleuchtungsmasten erfolgt durch Rückbau der bestehenden Bestandteile und Austausch durch einheitliche Lichtmasten (konisch, LPH=6,0m) sowie Mastleuchten (LED). In den Ausführungszeichnungen ist an jedem Lichtpunkt mittels Texthinweis die zu erledigende Arbeit aufgeführt. Die auszutauschenden Mastleuchten werden seitens den SWH bauseits zur Verfügung gestellt. Ebenso werden auch die Mastflansche bereitgestellt. Aufgrund neuer Lichtberechnungen sind teilweise Standortanpassungen einzelner Lichtpunkte (=Standorte der Beleuchtungsmasten) erforderlich. Diese sind ebenfalls mit Texthinweisen versehen und vorab mittels geeigneten Verfahrens abzustecken. Die Freigabe dieser Standort ist mit dem Ansprechpartner der SWH abzustimmen. Die Erneuerung der Beleuchtungskabel erfolgt durch Aushub eines Grabens im bestehenden Verlauf sowie Rückbau/Abbruch der vorhandenen Beleuchtungskabel. Im Zuge der Erneuerung werden in diesen Graben neue Schutzrohrleitungen, in Gehwegbereichen 2 Stück; in Fahrbahnbereichen bzw. Querungen 4 Stück, verlegt. In eines dieser Schutzrohre soll das neue Beleuchtungskabel eingezogen. Die weiteren Schutzrohre sind als Reserve für evtl. weitere kabelgebundene Arbeiten vorgesehen. Der Verlauf des Grabens dient als Hauptstrang des neuen Beleuchtungskabels von welchem an den einzelnen Lichtpunkten (Beleuchtungsmaste) Abzweige mittels einer Schleife hergestellt werden. Im Bereich von Fahrbahnquerungen werden zudem Kabelzugschächte errichtet. Der Anschluss an das bestehende Beleuchtungsnetz erfolgt durch An-/Einbindung des neuen Beleuchtungskabel an bestehenden Beleuchtungsmasten. Hierfür sind textliche Hinweise in den Ausführungszeichnungen zu finden. Eine Ansprechperson der SWH wird bei Auftragsvergabe vom Auftraggeber benannt. Die Arbeitsvorgabe sowie die Einweisung erfolgt durch die Bauleitung des AG oder durch für die Baubegleitung der Maßnahme namentlich benannte Personen (Baubeauftragte). Der AN hat hierfür einen Ansprechpartner zu benennen, der für die Koordination des täglichen Arbeitseinsatzes zuständig ist.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Bau- und Leistungsbeschreibung Los 3		
Sollte in Ausnahmefällen Samstagsarbeit im Rahmen der Bauausführung erforderlich werden, ist diese aufgrund der Gewährleistung der Bauüberwachung im Vorfeld dem AG und der örtlichen Bauüberwachung mitzuteilen und durch den AG im Vorfeld freigeben zu lassen. Die Ausführung erfolgt nach dem jeweiligen Stand der Technik.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen 1. Allgemeine Vorbemerkungen 1.1. Diese Bedingungen gelten für den Neubau und die Sanierungs-/Erneuerungsarbeiten von Straßenbeleuchtungsanlagen, im öffentlichen und privaten Verkehrsraum. Die Leistungsbeschreibungen sind mit den jeweils gültigen technischen Regelwerken Vertragsbestandteil. Häufige Arbeiten sind z. B. • die Erneuerung von Masten, Leuchten, Leuchtmitteln, Kabeln und Schränken • die Neuverlegung von Masten, Leuchten, Leuchtmitteln, Kabeln und Schränken. 1.2. Rechtzeitig vor dem Endausbau der Straße und/ oder der Nebenanlagen (mit der Asphalt- bzw. Pflasterdecke, etc.) hat der Auftragsnehmer den Auftraggeber zu informieren. Die eingebauten Anlagenteile, wie z. B. Masten und Schränke, sind auf Höhe, Ausrichtung und Lage zu überprüfen. Sollten diese Punkte nicht ordnungsgemäß ausgeführt sein, so sind diese neu auszurichten und gegebenenfalls komplett zu erneuern. Erst nach Überprüfung ist die Oberfläche zu erstellen. Wird dieses versäumt, gehen die Kosten für eine etwaige Nachbesserung zu Lasten des Auftragnehmers. 1.3. Werden mit der Durchführung einer Leistung/Lieferung mehrere Auftragnehmer beauftragt, so haben diese die Arbeiten eigenverantwortlich zu koordinieren, so dass die ordnungsgemäße Erfüllung der Leistung/Lieferung gewährleistet ist und dass insbesondere durch mangelnde Koordination keine Stillstandszeiten und vermeidbare Mehrkosten entstehen. Forderungen, die auf mangelnde Koordination zurückzuführen sind, werden vom Auftraggeber nicht anerkannt, gleichwohl begründen sie aber Schadensersatzforderungen dem Grunde nach auf Seiten des Auftraggebers. Der Auftragnehmer hat die Mitarbeiter der SWH für die Vermessung einzuweisen, sowie die Durchführung der Vermessung selbstständig zu koordinieren, so dass gewährleistet wird, dass eine Einmessung der Leitungen und Anlagen grundsätzlich am offenen Graben bzw. am direkt zugänglichen Bauzustand erfolgt. Kopien der Aufmasse für Einbindungen u. ä. sind dem Vermesser zu übergeben. 2. Leistungsspezifische Vorbemerkungen für den Bau von öffentlichen Beleuchtungsanlagen Die erforderlichen Positionen für die Leistungserfassung sind in diesem Verzeichnis aufgeführt. Gleichgeartete Positionen sind unter einem Titel zusammengefasst. Der Titel beschreibt zusammenfassend die Hauptinhalte der Einzelpositionen. 2.1. Allgemeines Der Auftragnehmer im Folgenden als AN bezeichnet verpflichtet sich, im Auftragsfalle im Rahmen seines Angebotes einwandfreie und mängelfreie Beleuchtungsanlagen wie auch Tiefbauleistungen zu erstellen. Alle zur ordnungsgemäßen Ausführung der Arbeiten erforderlichen Materialien sind vom AN kostenfrei zur Verwendungsstelle zu transportieren, abzuladen, zu lagern und zu verarbeiten. Die bauseitig gestellten Materialien sind bei den Stadtwerken Hürth AöR, Zentrallager Bauhof, Kalscheurener Str. 105 in 50354 Hürth, abzuholen. Eine Ausgabe erfolgt nur mit unterschriebenen Materialentnahmescheinen. Alle ausgebauten Materialien z.B. Leuchten, Träger, Leuchtmittel und NE-Metalle (Al, Cu) überschüssige Baustoffe usw. sind entsprechend der Anweisung des Auftraggebers, im Folgenden als AG bezeichnet, zu entsorgen oder gegen Nachweis abzugeben. 2.3 Vertragsgrundlagen Die Allgemeinen Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis, wie auch die leistungsspezifischen Vorbemerkungen für den Bau von öffentlichen Beleuchtungsanlagen der Stadtwerke Hürth AöR in der gültigen Ausgabe sind einzuhalten.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
2.4 Zusätzlich geltende Bedingungen und Merkblätter		
Neben den einschlägigen sicherheitstechnischen Vorschriften und Regeln der Technik sind besonders zu beachten: • DIN Normen der Reihe 0100 • DIN VDE 0105 Teil 100 Betrieb von elektrischen Anlagen • BGV-A1 Grundsätze der Prävention • BGV-A3 elektrische Anlagen und Betriebsmittel • BGR-A3 Arbeiten unter Spannung an elektrischen Anlagen und Betriebsmittel • BGR 500 Betreiben von Arbeitsmitteln • DIN 4124 Baugruben und Gräben, sowie die DIN 18300 Bodenartengruppen • Die Regelungen der RSA / ZTV- SA und Auflagen der Baulastträger • Baustellensicherung an Straßen • VDEW - Merkblatt „Erdarbeiten in der Nähe erdverlegter Kabel“ • Neue Aderkennzeichnung für Niederspannungskabel und Leitungen nach DIN VDE 0293-308 • Betriebsanweisungen der Stadtwerke Hürth AöR Sind weitere Normen und Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung für die Durchführung der Arbeiten notwendig, auch wenn sie nicht hier aufgeführt sind, werden sie Bestandteil dieses Vertrages.		
2.5 Preise (Haupt-/ Nebenleistungen)		
Mit den Einheitspreisen sind sämtliche Hauptleistungen gemäß Beschreibung der jeweiligen Leistungspositionen sowie Nebenleistungen (allgemeine und leistungsspezifische), die auch ohne Erwähnung in der Leistungsbeschreibung zum üblichen Leistungsinhalt gehören, abgegolten. Dies gilt auch für die unter Arbeitsausführung genannten Punkte.		
2.6 Arbeits- und Gesundheitsschutz		
Der AN ist verpflichtet, bei Durchführung und Abwicklung des Auftrages die Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten. Der AN ist verpflichtet, seine Beschäftigten, gemäß §7 (2) BGV A1 zu unterweisen und zu schulen. Bei der Preisermittlung ist darauf zu achten, dass sämtliche Kosten zur Durchführung und Einhaltung der vorgeschriebenen Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften eingerechnet werden. Mehrkosten aufgrund von Anordnungen durch den AG oder der örtlichen Bauüberwachung wegen Nichteinhaltung der o.g. Vorschriften werden nicht erstattet. Der AN stellt allen seinen Arbeitnehmern eine persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung, die der Arbeitnehmer verbindlich zu tragen hat. Eine Funktionsprüfung von elektrischen Komponenten, nach erfolgter Montage an der Beleuchtungsanlage, ist nach DIN VDE 0100 Teil 600 vom AN auszuführen und zu dokumentieren. Die Dokumentation der durchgeführten Leistungen einschließlich Aufmaß ist dem AG 15 Arbeitstage nach Auftragsabschluss vorzulegen. Für Arbeiten und Leistungen, die nicht nach den Einzelpositionen des LV zu erfassen sind, gelten die vereinbarten Stundensätze.		
2.7 Arbeiten unter Spannung		
Arbeiten unter Spannung sind vor Baubeginn mit dem AG abzustimmen.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Die ausführende Firma muss über die personellen, organisatorischen und ausführungstechnischen Voraussetzungen verfügen, um diese Arbeiten übernehmen zu können. Die Arbeiten sind nach den vorgeschriebenen Arbeitsschutz-, Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften auszuführen. Arbeiten in abgeschlossenen elektrischen Betriebsstätten oder in der Nähe von unter Spannung stehenden Teilen dürfen nur von Elektrofachkräften oder elektrotechnisch unterwiesenen Personen ausgeführt werden. 2.8 Aufmaßerstellung Verrechnungssätze für Arbeitskräfte, Fahrzeuge, Maschinen und Geräte werden nur erfasst, wenn ergänzende Leistungen erforderlich wurden. Diese müssen vor Beginn der Arbeiten schriftlich vom AG genehmigt werden. Wird im Zusammenhang mit Stundenlohnarbeiten der Einsatz von Kfz/ Geräten erforderlich, so erfolgt die Vergütung ausschließlich nach den Verrechnungssätzen für Kfz/ Geräte ohne Bedienung. Diese müssen vor Beginn der Arbeiten schriftlich vom AG genehmigt werden. Die entsprechenden Stundenzettel sind dem AG täglich, spätestens am Folgetag zur Unterschrift vorzulegen. Sollte dies nicht erfolgen, wird die Mehrarbeit nicht anerkannt. Sämtliche Elektroarbeiten sind ausschließlich durch eine Fachfirma auszuführen. Die Qualifikation ist vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen 3. Arbeitsausführung Die Mitarbeiter der SWH sind für den AN nur während der öffentlichen Arbeitszeit erreichbar. Bei Materialien, wie z. B. Pflastersteinen ist immer dann eine Vereinbarung über den Umfang der vorzunehmenden Ersatzlieferungen zu treffen, wenn diese bereits vor Beginn der Arbeiten beschädigt und somit unbrauchbar geworden sind. Zu ersetzendes Oberflächenmaterial, wie z. B. Platten, muss in Qualität und Beschaffenheit sowie dem vorgefundenen farblichen Gesamtbild entsprechen. Asche und Mineralstoffgemisch dürfen nicht unmittelbar auf lebendem Boden (Rasen, Mutterboden) gelagert werden. Mutterboden darf nicht verunreinigt werden. Der Austausch bzw. die Zwischenlagerung von Aushubboden ist vorher vom AG zu genehmigen. Werden ergänzende Leistungen erforderlich, so ist der Umfang vorab mit dem AG abzustimmen. Nach Aufbruch von Flächen ist in jedem Fall die ursprüngliche Oberfläche wieder herzustellen. Die Gründung ist einschließlich der Sauberkeitsschicht. Alle Maste erhalten in der Regel bei der Aufstellung ein Betonfundament. Ausgenommen sind hiervon Holzmasten. Eine Maststellung ohne Fundament ist nur nach Vorgabe des AG zulässig. Die Abmessungen der Fundamente richten sich nach der Höhe bzw. der Belastung der aufzustellenden Masten. Zur Feststellung der Arbeitsstreifenbegrenzungen und dem Umfang der Baufeldräumung wird die Maßnahme gemeinsam mit dem AG vor Baubeginn begangen.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Das Material ist bis zum Einbau vor Beschädigungen zu schützen. Dies gilt ebenso für alle Maßnahmen zur Sicherung, Umlenkung und Regelung des öffentlichen Verkehrs gem. DIN 18306, Ziff.4.3.2 nach Maßgabe der Straßenverkehrsbehörde bzw. des Ordnungsamtes mit der erforderlichen Beschilderung und Beleuchtung einschl. Abtransport, Vorhaltung, Wartung und Umsetzen der erforderlichen Schilder während der Bauzeit. Bei Arbeiten in besonders gefährdeten Bereichen wie z.B. Kindergärten, Schulen, Altenheimen oder bei Baustellen mit längeren Zeiten ohne Bautätigkeit, sind die Gräben und Kopflöcher umlaufend mit einem standsicheren Bauzaun mit mind. 2 m Höhe zu sichern. Objekte der belebten Natur, wie Bäume, Sträucher, Hecken usw. sind über die gesetzlichen Bestimmungen hinaus zu schützen. Auflagen von Eigentümern und Behörden sind zwingend einzuhalten. Ferner ist die Baumschutzsatzung der Stadt Hürth einzuhalten. Die erforderlichen Schnittarbeiten an den Bäumen, Hecken etc. erfolgt durch Fachpersonal der Stadtwerke Hürth. Der Termin zur Ausführung der Schnittarbeiten ist im Vorfeld zeitig zwischen AG und AN genaustens abzustimmen. Anlagen und Einrichtungen für den öffentlichen Gebrauch, wie Grenzmarkierungen, Hydranten, öffentliche Fernsprecheinrichtungen, Schächte usw. müssen bei der Ausführung gegen Beschädigung geschützt werden. Durch die Baumaßnahmen betroffene Anlieger sind vor Baubeginn der Arbeiten vom Auftragnehmer vorzeitig, d.h. mind. 3 Kalendertage vorher, zu unterrichten. Arbeiten an exponierten Stellen wie z.B. Garageneinfahrten erfolgen ausschließlich in Absprache mit dem anliegenden Grundstückseigentümer bzw. Mieter. Nach Beendigung der Bauarbeiten sind die aufgestellten Schilder, Leiteinrichtungen usw. abzubauen und die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand zu versetzen. Neue Fahrbahnmarkierungen werden durch den AG erstellt. Die Notwendigkeit der Markierungsarbeiten ist dem AG (Baubetriebshof) frühzeitig mitzuteilen. Das Fällen von Bäumen und Beseitigen von Einfriedungen hat im Einvernehmen mit dem Eigentümer zu erfolgen und muss dokumentiert werden. Für jeden Aufbruch ist im Vorfeld mit der Abteilung Straßenunterhaltung ein Termin zu vereinbaren, bei welchem die evtl. zusätzlich erforderlichen Oberflächenarbeiten im Bereich außerhalb des Grabens und oder Kopflochs mit Überschneidung abzustimmen sind. 4. Erdarbeiten 4.1 Aufnahme von Oberflächen Die Verfüllung erfolgt nach der Einmessung durch den AN. Der Abrechnung werden senkrechte Wände, die vorgegebenen Aushubtiefen und die zu ermittelnden Sohlbreiten für Gräben und Baugruben zugrunde gelegt. Abgerechnet wird nach fester Aushubmasse, beim Einbau von Stoffen nach verdichtetem Zustand. Mehrbreiten werden nicht vergütet. Minderbreiten werden abgezogen. 4.2 Wiederherstellen von Oberflächen		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)
Vorbemerkung: Allgemeine und leistungsspezifische Vorbemerkungen		
Die endgültige Wiederherstellung der Oberflächenbefestigungen hat unmittelbar nach der Verfüllung der Aufbrüche zu erfolgen. Die Wiederherstellung der Oberflächen erfolgt nach den in den Vorbemerkungen genannten Regelwerken und Bedingungen. In Sonderfällen z. B. bei Lage des Grabens unter Randstreifen oder bei besonders dicker Ausbildung des Oberbaues sind mit dem Baulastträger besondere Vereinbarungen über die Art der Wiederherstellung zu treffen. Alle Kantenschnitte sind mit Hilfe eines Schneidegerätes geradlinig und senkrecht herzustellen. 5. Betonarbeiten Betonarbeiten dienen der Erstellung von kleineren Bauwerken, der Herstellung von Kabeldurchführung durch Bauwerke und besonderen Maßnahmen nach Angabe. Die Ausbildung der Bauwerke erfolgt nach Zeichnung (s. ZTV) und Angabe des AG. Vor dem Betonieren müssen Ausschachtung und Schalung von dem AG abgenommen werden. Die Fundamente sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen und gemäß den statischen Anforderungen auszuführen.		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Wichtige Hinweise für die Leistungen zu den Straßenbeleuchtungsarbeiten		
Zur Durchführung der gesamten Maßnahme stehen Ihnen die Mitarbeiter der SWH als Ansprechpartner zu folgenden Arbeiten zur Seite: Verkehrszeichenschilder, die von den Masten zu entfernen, bzw. nach Erstellung der neuen Masten wieder zu befestigen sind, erfolgt in Abstimmung mit dem AG. Hier wird der AN gebeten, zeitnah mit den SWH Kontakt aufzunehmen. Der genaue Ansprechpartner wird nach Auftragserteilung mitgeteilt. De- / Montieren der Beschilderung der Wasserversorgungsarmaturen erfolgen in Abstimmung mit dem zuständigen Rohrnetzmeister der SWH. Die Kontaktdaten werden nach Auftragserteilung verteilt. Die fachliche Überwachung der elektrotechnischen Arbeiten und der Beleuchtung hat in enger Abstimmung mit den SWH zu erfolgen. Die Abteilung SNI-L hat die fachliche Aufsicht während der Bauausführung und übernimmt die Anlage im Bestand. Sie ist zwingend frühzeitig vor den Arbeiten und zur fachlichen Abnahme der Arbeiten zu informieren. Die Kontaktdaten werden nach Auftragserteilung verteilt. Masten sind immer im Einschleifverfahren anzubinden, T-Muffen sind nicht zulässig. Die Rechnungen sind für jeweilige Straßen gesondert zu stellen.		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.01 Bereich Baustellensicherung/ -einrichtung				
03.01.01 Position Baustelleneinrichtung				
Kalkulations- und Ausführungshinweis, Baustelleneinrichtung Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung (BE) und der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle bzw. im Baustellenbereich und des dazugehörigen Bereiches ausserhalb der Baustelle gemäß RSA und ZTV-SA für alle erforderliche Leistungen und Anlagen der Gesamtbaustelle des Auftragnehmers einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Lagevorgänge sowie Auf- und Abbau der BE und dem Umsetzen der BE nach den Erfordernissen der Baustelle. Die erforderlichen und einzukalkulierenden Leistungen und Anlagen der Baustelleneinrichtung und der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen umfassen, soweit nicht ausdrücklich in einer zusätzlichen Position angefragt, insbesondere: • Baustelleneinrichtung für alle während der Bauzeit erforderlichen, ortsfesten und mobilen Geräte, Maschinen, Werkzeuge etc. einschl. der erforderlichen Unterkünfte, Container, Sanitäranlagen und der erforderlichen BE-, Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege etc. • Verkehrslenkung und Verkehrssicherung einschl. der Beantragung von verkehrsrechtlichen Anordnungen und aller Sicherungs- und Kennzeichnungsarbeiten durch Verkehrszeichen, Verkehrs-, Leit- und Schutzeinrichtungen, z. B. Verkehrsschilder nach StVO, Fahrbahnmarkierungen gemäß RMS einschl. Gelbmarkierungen, Leitbaken mit ausreichenden Warnlampen, Absperrbaken, Absperrschranken, Absperrgitter, Warnleuchten, Schrammborde, Lichtsignalanlagen, Sicherheitsposten etc, die aus den verkehrsrechtlichen Anordnungen und angeordneten Verkehrszeichenpläne für die Baustelle erforderlich sind • Beleuchtung der Arbeitsbereiche, Zuwegungen, BE-Flächen, Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen • Herstellen und Rückbau aller erf. Ver- und Entsorgungsanschlüsse (Strom, Wasser, Abwasser, Telefon, Fax etc.), einschl. aller erf. Anschlußstellen, Armaturen, Sicherungen für die Baustelleneinrichtung • Schutz- und Sicherungsmaßnahmen der Baustelle und der BE, Einrichtungen und Hilfsbauten sowie der angrenzenden Anlagen- und Gebäude, wie z.B. Straßenlaternen, Häusern, Zunanlagen, Gartenanlagen etc. • Reinigen der Verkehrswege auf den öffentlichen				
- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Verkehrsflächen bei Verschmutzungen verursacht durch den AN mittels Straßenkehrwagen und Besenreinigung, Reinigung mindestens arbeitstäglich, falls Verunreinigungen vorliegen. Die vorhandenen öffentlichen Straßen sind von jeder Verschmutzung freizuhalten. • Maßnahmen zur Reduzierung der Staubentwicklung der provisorisch befestigten Flächen, der BE-Flächen und sonstiger Bauflächen etc. mit geeigneten Maßnahmen (z.B. Bewässern der Flächen) • Abstecken der Hauptachsen Die Baustelleneinrichtung und die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind täglich, auch an an Tagen ohne Arbeitseinsatz, zu überwachen und betriebssicher zu unterhalten. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind durch eine sachkundige Firma bzw. Person für die Verkehrssicherung von Arbeitsstellen gemäß ZTV-SA und "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen" (MVAS 99) auszuführen. Die für den allgemeinen und öffentlichen Verkehr bestimmten Straßen- und Gehwegflächen, die Hauseingänge und alle im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsleitungen (z.B. Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr etc.) sind freizuhalten. Der ursprüngliche Zustand aller Geländeoberflächen der Baustelleneinrichtungen und der sonstigen durch den AN genutzten Flächen ist nach der Baumaßnahme wiederherzustellen. Alle Fracht-, Fahr- und Verladekosten und die Kosten für die Anfahrten der Arbeitskräfte sind einzukalkulieren. Die Entsorgungskosten für die Abfälle, die aus der Erbringung der vertraglichen Bauleistungen des AN resultieren, sind einschl. der erf. Schutt- und Abfallcontainer etc. einzukalkulieren. Die erf. Arbeitsverfahren und Baugeräte, insbesondere für den Erd-, Tief und Straßebau sind den vorhandenen Platzverhältnissen bzw. der gegebenen Örtlichkeit und den erf. Verkehrslenkungsmaßnahmen anzupassen. Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.01.0010	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung (BE) für alle erforderliche Leistungen und Anlagen der Gesamtbaustelle des Auftragnehmers einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Ladevorgänge sowie Auf- und Abbau der BE und dem Umsetzen der BE nach den Erfordernissen der Baustelle. Die erforderlichen und einzukalkulierenden Leistungen und Anlagen der Baustelleneinrichtung umfassen, soweit nicht ausdrücklich in einer zusätzlichen Position angefragt, insbesondere: • Beschaffen, Mieten und Anlegen notwendiger BE-, Arbeits-, Lagerplätze und Zufahrtswege • BE für alle während der Bauzeit erforderlichen, ortsfesten und mobilen Geräte, Maschinen, Werkzeuge etc. • Oberflächenbefestigung für die Baustelleneinrichtungsflächen, Arbeitsplätze, Material- und Lagerflächen etc. • Unterkünfte, Container, Sanitäranlagen etc. • Beleuchtung der Arbeitsbereiche, Zuwegungen, BE-Flächen • Herstellen und Rückbau aller erf. Ver- und Versorgungsanschlüsse (Strom, Wasser, Abwasser, Telefon, Fax etc.), einschl. aller erf. Anschlußstellen, Armaturen, Sicherungen für die Baustelleneinrichtung • Schutz- und Sicherungsmaßnahmen der Baustelle und der BE, Einrichtungen und Hilfsbauten zur Herstellung und Sicherung der vertraglichen Bauleistungen • Hilfsbauwerke zur Aufrechterhaltung der Zufahrten und Zugängigkeit zu und auf den privaten Grundstücken aus z. B. Fußgängerbrücken (Rollstuhlgerecht), Befestigung und Überfahrten von Zufahrten und Zuwegen (z. B. Hilfsüberfahrten, Stahlplatten etc.) einschließlich der erforderlichen Rampen. Die Zufahrt und Zuwegung des Anliegerverkehrs ist zu gewährleisten. Kurzfristige Sperrungen sind mit dem Anlieger abzustimmen. • Anlagen- und Gebäudesicherung von z. B. Straßenlaternen, Häusern, Zaunanlagen, Gartenanlagen etc. • Reinigung der Geräte, Fahrzeuge und Container, Abfallbehälter zur Entsorgung durch Dritte nach Erfordernis bis zur Baugrenze transportieren • Reinigen der Verkehrswege auf den öffentlichen Verkehrsflächen bei Verschmutzungen verursacht durch den AN mittels Straßenkehrwagen und Besenreinigung, Reinigung mindestens arbeitstäglich, falls Verunreinigungen vorliegen. Die vorhandenen öffentlichen Straßen sind von jeder Verschmutzung freizuhalten. • Maßnahmen zur Reduzierung der Staubentwicklung der provisorisch befestigten Flächen, der BE-Flächen und sonstiger Bauflächen etc. mit geeigneten Maßnahmen (z. B.			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Bewässern derv Flächen) • Abstecken der Hauptachsen Die für den allgemeinen und öffentlichen Verkehr bestimmten Straßen- und Gehwegflächen, die Hauseingänge und alle im Ausbaubereich befindlichen Einrichtungen der Ver- und Entsorgungsleitungen (z. B. Gas-, Wasser- und E-Werke, der Post, Feuerwehr etc.) sind freizuhalten. Der ursprüngliche Zustand aller Geländeoberflächen der Baustelleneinrichtungen und der sonstigen durch den AN genutzten Flächen ist nach der Baumaßnahme wiederherzustellen. Alle Fracht-, Fahr- und Verladekosten und die Kosten für die Anfahrten der Arbeitskräfte sind einzukalkulieren. Die Entsorgungskosten für die Abfälle, die aus der Erbringung der vertraglichen Bauleistungen des AN resultieren, sind einschl. der erf. Schutt- und Abfallcontainer etc. einzukalkulieren. Die erf. Arbeitsverfahren und Baugeräte, insbesondere für den Erd-, Tief- und Straßenbau sind den vorhandenen Platzverhältnissen bzw. der gegebenen Örtlichkeit und den erf. Verkehrslenkungsmaßnahmen anzupassen. Die Vergütung der Baustelleneinrichtung erfolgt prozentual entsprechend dem Baufortschritt.			Übertrag:
		1 psch		GP
03.01.01.0020	Baugrundgutachten Durchführung der erforderlichen Baugrunderkundungen durch einen Baugrundgutachter gemäß nachfolgender Leistungsbeschreibung und Zusammenfassung der Erkenntnisse in einem Ergebnisbericht. Bei der nachfolgenden Leistungsbeschreibung und den damit getätigten Angaben handelt es sich um Mindestanforderungen, die gemäß aktuellem Planungsstand erforderlich werden. Die Baugrunderkundungen sind im Rahmen der Suchschachtungen bzw. zeitlich vor Start der Tiefbauarbeiten durchzuführen. Sollten aus Sicht des Bodengutachters die Erfassung und Bewertung weiterer Kennzahlen sowie Merkmale erforderlich sein, um die nachfolgend aufgeführten Informationen, Daten, Unterlagen etc. liefern zu können, sind dafür erforderliche			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Erkundungsmaßnahmen in die Position einzukalkulieren. Folgende Informationen werden für die Umsetzung der geplanten Tiefbauarbeiten und Straßenbauarbeiten voraussichtlich erforderlich: - Einordnung des Bodenaushubs in Homogenbereiche - Angabe von Frostepfindlichkeitsklassen - Angaben zur Tragfähigkeit in Planumsebene/Grabensohle (Straßen- und Tiefbau) - Bewertung der Wiedereinbaubarkeit des Aushubmaterials - mögliche Entsorgungswege des Bodenaushubs (LAGA, Deponieverordnung, Ersatzbaustoffverordnung) - mögliche Entsorgungswege Asphalt (Prüfung PAK-Gehalt)			Übertrag:
		1 St	EP.....	GP
03.01.01.0030	Bestandsaufnahme Baustellenbereich Zur Bestandsaufnahme des Baustellenbereiches ist das gesamte vorgesehene Baufeld vor Beginn der Arbeit einschl. der Flächen für die Baustelleneinrichtung und der direkt angrenzenden Gebäude vor der Durchführung der Baumaßnahme durch Foto- und/ oder Videoaufnahmen durch den AN im Beisein des AG zu dokumentieren. Die Dokumentation hat zur Einsichtnahme durch den AG auf der Baustelle vorzuliegen. Insbesondere folgende Objekte sind bei der Bestandsaufnahme zu berücksichtigen: • Außenbereiche (Straßen, Gehwege, unbebaute und sonstige Flächen etc.) im Baubereich • Straßenmöblierung einschl. Schilder, Einfriedungen etc. • angrenzende Gebäude einschl. Nebenanlagen Die Bestandsaufnahme ist dem AG auf Verlangen 1-fach zu übergeben.			
		1 psch		GP
Summe Position 03.01.01		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.01.02 Position Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen				
03.01.02.01 Bereich Verkehrslenkungsmaßnahmen				
A0051	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Verkehrslenkungsmaßnahmen			
Ausführungsbeschr.	Einrichten, betriebssicheres Unterhalten und Räumen der Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen einschl. der Vorhaltung für die gesamte erf. Bauzeit mit An- und Abtransport inkl. der Ladevorgänge sowie Auf- und Abbau und dem Umsetzen nach den Erfordernissen der Baustelle. Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen entsprechend der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des FGSV herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Arbeiten unter Verkehr sind mit einzukalkulieren temporäre Verkehrssicherung bei den Aufstell-, Unterhaltungs- und Abräumarbeiten Die Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen der Baustelle bzw. der Baustellenbereiche durch z. B. Bauzaun, Kennzeichnungen etc. nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen sind gemäß DIN 18299 eine Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind entsprechend der Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA) der Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA) des FGSV durch eine sachkundige Person oder Firma für die Verkehrssicherung von Arbeitsstellen gemäß ZTV-SA und MVAS 99 auszuführen. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen sind durch Verkehrszeichenpläne für die unterschiedlichen Bauphasen, Ausbaustrecken, Nacharbeiten etc. einschl. der erf. Umbinde-/Muffenbaugruben eigenverantwortlich durch den AN bei den zuständigen Behörden, insbesondere beim Ordnungsamt mindestens 14 Kalendertage vor Einrichten der Verkehrslenkungsmaßnahmen zu beantragen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die verkehrsrechtlichen Anordnungen und der angeordnete Verkehrszeichenplan muss auf der Baustelle vorliegen. Bei Änderungen oder Abweichungen der örtlichen und verkehrstechnischen Situation zu dem angeordneten Verkehrszeichenplan ist unverzüglich eine erneute Anordnung mit den notwendigen Änderungen einzuholen.				
03.01.02.01.0010	Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen im Baustellenbereich			
Verkehrslenkung und Verkehrssicherung des allgemeinen und öffentlichen Verkehrs innerhalb der Baustelle bzw. im Baustellenbereich und des dazugehörigen Bereiches ausserhalb der Baustelle gemäß RSA und ZTV-SA für alle erf. Bauphasen, einschl. aller Sicherungs- und Kennzeichnungsarbeiten durch Verkehrszeichen, Verkehrs-, Leit- und Schutzeinrichtungen, z. B. Verkehrsschilder nach StVO, Fahrbahnmarkierungen gemäß RMS einschl. Gelbmarkierungen, Leitbaken, Absperrbaken, Absperrschranken, Absperrgitter, Warnleuchten, Schrammborde, Sicherheitsposten, Längsabsicherung der Grabenbereiche etc. einrichten, betriebssicher unterhalten, mehrmals nach Erfordernis umsetzen und räumen. Es sind alle Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen, die aus den verkehrsrechtlichen Anordnungen und angeordneten Verkehrszeichenpläne für die Baustelle erf.sind, einzukalkulieren, sofern sie nicht gesondert ausgewiesen sind. Des Weiteren ist der zusätzliche Aufwand für die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen aus dem mehrmaligen Umbau der Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen auch innerhalb eines Bauabschnitts für die Teilabschnitte bzw. direkten Baubereiche (offene Grabenbereiche etc.), der Aufwand aus den zu sichernden Grabenlängen für die wirtschaftliche Verlegung der Rohrleitungen, der Aufwand aus der erf. Teilsperren der angrenzenden Straßen sowie Sicherungsmaßnahmen für die Rohrverlegung in Nachtarbeit und der zus. Aufwand aus dem Wegfall / Zusammenlegung oder der Neumarkierung einzelner Fahrspuren sowie erforderliche Markierungsarbeiten sind mit einzukalkulieren. Die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen sind entsprechend den unterschiedlichen Bauphasen, Nachtarbeiten etc. einschl. der erf. Umbinde-/Muffenbaugruben/ Kopflöchern und Abtrennungen auch ausserhalb des Baustellenbereiches, dem Baufortschritt und den verkehrsrechtlichen Anordnungen abschnittsweise einzurichten, wiederholt umsetzen oder neu einzurichten sowie zu räumen. Erstellung von ggf. erforderlichen Verkehrslenkungsplänen und				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Verkehrszeichenplänen für die unterschiedlichen Bauphasen und Beantragung von verkehrsrechtlichen Anordnungen/Genehmigungen und der Aufbruchgenehmigung einschl. der anfallenden Gebühren. Die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen sind vom AN im Einvernehmen mit dem Ordnungsamt sowie den zuständigen Behörden und der Polizei vorzunehmen. Alle betroffenen Anlieger sind zu informieren. Die Verkehrslenkungs- und Verkehrssicherungsmaßnahmen wurden wie folgt vorbesprochen und mit der Ordnungsbehörde abgestimmt, bindend bleiben jedoch die Anforderungen aus den in der Bauausführung festzulegenden Bauabläufen und den daraus resultierenden verkehrsrechtlichen Anordnungen gemäß Ausführungsbeschreibung. Bei den in der Ausführungsbeschreibung im speziellen genannten Maßnahmen handelt es sich lediglich um Vorschläge, die den Umfang der Sicherheits- und Lenkungsmaßnahmen verdeutlichen sollen. Sie gelten daher nicht als vollständige Beschreibung. Auch sind Variationen in der Ausführung der Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen möglich und einzukalkulieren. Der Aufwand für die Verkehrssicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen aller anfallenden Fahrbahnquerungen ist mit einzukalkulieren. Belange der Polizei, der Feuerwehr, des Rettungsdienstes sowie des ÖPNV sind zu berücksichtigen. Hieraus resultierende Erschwernisse werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren. Die Mindestvorgaben sind der RSA und ZTV-SA zu entnehmen.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 03.01.02.01				
	Verkehrslenkungsmaßnahmen, Netto:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.01.02.02 Bereich Hilfsüberfahrten				
03.01.02.02.0010	Hilfsüberfahrt SLW 60, Straßenverkehrs auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen			
	Hilfsüberfahrt aus Stahlplatten über offene Gräben im Straßenbereich für die Überfahrt des Straßenverkehrs mit einer Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung etc., einschl. mehrmaliges Umsetzen im Überfahrtsbereich aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite der Überfahrt = 3,0 m Breite des Grabens von = bis 2,0 m Belastungen = SLW 60 gemäß DIN 1072 Einschl. Herstellung der erf. Auflager, Widerlager und Rampen und Erbringung des statischen Nachweises. Der statische Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.			
		2 St	EP.....	GP
03.01.02.02.0020	Hilfsüberfahrt SLW 30, Straßenverkehrs auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen			
	Hilfsüberfahrt aus Stahlplatten über offene Gräben im Straßenbereich für die Überfahrt des Straßenverkehrs mit einer Verkehrsbelastung durch Regelfahrzeuge herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen, z. B. Schrammborde, Geländer, Beschilderung, Beleuchtung etc., einschl. mehrmaliges Umsetzen im Überfahrtsbereich aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite der Überfahrt = 3,0 m Breite des Grabens von = bis 2,0 m Belastungen = SLW 30 gemäß DIN 1072 Einschl. Herstellung der erf. Auflager, Widerlager und Rampen und Erbringung des statischen Nachweises. Der statische Nachweis ist auf Verlangen vorzulegen.			
		6 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.02.02.0030	Hilfsüberfahrt, Gehweg auf Anordnung des AG herstellen, vorhalten und zurückbauen Hilfsbauwerken zur Aufrechterhaltung des Fußgängerverkehrs als z.B. Fußgängerbrücken (Rollstuhlgerecht) mit Befestigung von Zuwegen einschließlich der erforderlichen Rampe herstellen, einschl. aller Schutzeinrichtungen mit z. B. Geländer H = 1,10 m, Beschilderung, Beleuchtung etc. einschl. mehrmaliges Umsetzen aufgrund z.B. Leitungs- und Verfüllarbeiten und für die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vorhalten und beseitigen. Nutzbreite Fußgängerbrücke = 1,5 m Breite des Grabens von = bis 2,0 m			
		10 St	EP.....	GP
Summe Bereich 03.01.02.02		Hilfsüberfahrten, Netto:		
Summe Position 03.01.02		Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		
Summe Bereich 03.01		Baustellensicherung/ -einrichtung, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)			
03.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.02 Bereich Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung					
03.02.01 Position Zaunanlagen					
03.02.01.0010	Zaunanlage aufnehmen und seith. lagern, Lattenzaun H bis 1,0m Vorhandene Zaunanlage einschl. der Pfosten und evtl. Torflügel in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seith. im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Demontagearbeiten. Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen und vom Pfosten abstemmen. Zaunart = Lattenzaun (Holzzaunanlage aller Art, Senkrecht-, Waagrecht-, Scherenzaun) Zaunhöhe = bis ca. 1,00 m Querschnitt der Holzpfähle: bis 10x10 cm Das anfallende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
			5 m	EP.....	GP
03.02.01.0020	Seith. gel. Zaunanlage wiederherstellen, Lattenzaun H bis 1,0 m Seith. gelagerte Zaunanlage einschl. der Pfosten und evtl. Torflügel fachgerecht einschließlich aller Erd- und Fundamentierungsarbeiten in Teilabschnitten wiederherstellen. Zaunart: Lattenzaun (Holzzaunanlage aller Art, Senkrecht-, Waagrecht-, Scherenzaun) Zaunhöhe: bis ca. 1,00 m Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seith. gelagerten Materialien und neuen ergänzenden vom AN zu liefernden Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und alle Verbindungsmittel. Fundamente aus Beton Mindestgüte C 12/15 nach statischen Erfordernissen. Fundamente sind an die vorhandenen Oberflächenhöhen anzupassen.				
			5 m	EP.....	GP
Summe Position 03.02.01					
			Zaunanlagen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.02.02 Position Verkehrseinrichtung und Beschilderung				
03.02.02.0010	Verkehrs-/Hinweisschild demontieren und seith. lagern Verkehrseinrichtung, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen befestigt an vorhandenem Pfosten oder Mast einzeln demontieren, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seith. im Baustellenbereich lagern. Der Pfosten bzw. Mast verbleibt in den Nebenanlagen und wird nicht demontiert oder wird in einer separaten Position aufgenommen und entsorgt. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		1 St	EP.....	GP
03.02.02.0020	Verkehrs-/Hinweisschild mit Pfosten demontieren und seith. lagern Verkehrseinrichtung, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen einschl. der Pfosten mit Hülsen befestigt, demontieren, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seith. im Baustellenbereich lagern. Die Betonfundamente einschließlich der Befestigungshülse bzw. Steckvorrichtung verbleiben im Boden und sind nicht aufzunehmen. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		3 St	EP.....	GP
03.02.02.0030	Seith. gel. Verkehrs- oder Hinweisschild mit Pfosten einbauen Seith. gelagertes Verkehrs- oder Hinweisschild, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen einschl. der Pfosten fachgerecht einschließlich aller Erd-, Fundamentierungs- und Oberflächenanpassungsarbeiten herstellen. Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seith. gelagerten Materialien und neuen durch den AG bauseits bereitgestellten Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Effern)		
03.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	alle Verbindungsmittel.			
	Fundamente aus Beton Mindestgüte C 16/20 nach statischen Erfordernissen einschl. erf. Hülsen-/Fundamentrohre (Durchmesser 300 mm). Fundamente sind an die vorhandenen Oberflächenhöhen anzupassen.			
	Abmessungen Fundament: 25/25/80 cm			
		3 St	EP.....	GP
03.02.02.0040	Seitl. gel. Verkehrs- oder Hinweisschild an vorh. Pfosten / neuen Mast montieren			
	Seitlich gelagertes Verkehrs- und Hinweisschild, wie z.B. Verkehrsschilder, Vorschriftzeichen, Hinweis- oder Straßennamenschilder in verschiedenen Abmessungen an vorh. Pfosten oder Mast fachgerecht einschließlich aller Befestigungsmittel montieren.			
	Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seitlich gelagerten Materialien und neuen durch den AG bauseits beigestellten Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und alle Verbindungsmittel.			
		1 St	EP.....	GP
03.02.02.0050	Wasser-, Gas-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder abbauen, säubern, zwischenlagern und an neuen Mast befestigen			
	Wasser-, Gas-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder abbauen, zwischenlagern und an neuen Mast befestigen			
	Wasser-, Gas-, Fernwärmearmaturenhinweisschilder von den vorhandene Straßenbeleuchtungsmasten abbauen, säubern und auf der Baustelle zwischenlagern.			
	Nach Beendigung der Arbeiten sind diese in Abstimmung mit dem AG einschließlich aller Befestigungsmittel an die neuen Masten zu montieren.			
	Die erforderlichen Teile zur Neubeschriftung bzw. zur Ergänzung der Schilder werden vom AG zur Verfügung gestellt.			
	Wiederherstellung mit den zur Wiederverwertung seitlich gelagerten Materialien und neuen durch den AG bauseits beigestellten Materialien, einschl. aller Befestigungsteile und alle Verbindungsmittel.			
		3 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Position 03.02.02 Verkehrseinrichtung und Beschilderung, Netto:				
Summe Bereich 03.02 Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03 Bereich Straßen- und Wegebau				
03.03.02 Position Ungebundene Oberflächen				
A0052	Kalkulations- und Ausführungshinweise			
Ausführungsbeschr.	Ungebundene Oberflächenbefestigung einschl. aller Erd- und Aushubarbeiten abtragen bzw. ausheben, separieren, fördern und innerhalb des Baugeländes bis zur Wiederverwendung seitlich lagern. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ungebundene Oberflächenbefestigung in verschiedenen Dicken sorgfältig abtragen, separieren • Schachtungen in Engstellen, Wurzelbereichen etc. in Handarbeit Nicht wiederverwendbares Material, Rasen etc. ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.03.02.0010	Ober- / Mutter-/ oder Ackerboden aufnehmen und seidl. lagern Ober- / Mutter-/ oder Ackerboden und vegetative Deckschicht in verschiedenen Dicken von horizontalen und geneigten Flächen aufnehmen, fördern und innerhalb des Baugeländes bis zur Wiederverwendung seitlich lagern, einschl. erforderlicher Handschachtungen im Wurzelbereich von Bäumen und Sträuchern und Beseitigen der Grasnarbe. Oberboden (Mutterboden), ehemals Bodenklasse 1 gemäß DIN 18300 Dicke der Bodenschicht i. M. ca. 20 cm Abtrag in Kleinflächen und Teilabschnitten Das anfallende und nicht wiederzuverwendende Material, Rasen etc. ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		10 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.03.02.0020	Seitl. gel. Ober-, Mutter-, oder Ackerboden andecken Seitlich gelagerten Ober- / Mutterboden und vegetative Deckschicht laden, fördern, andecken und auf Geländeniveau von horizontalen und geneigten Flächen glatt abziehen. Ober- / Mutterboden nach dem Auftrag auflockern, fräsen und auf Geländeniveau planieren, einschließl. Steine, Rhizome (Wurzelfortsätze), Wurzeln, Bauschutt und sonstige grobe Bestandteile von Hand oder mit z. B. einem Krailrechen entfernen. Durchmesser der zu entfernenden Fremdkörper >= 2,5 cm. Bodenklassen 3-5 gemäß DIN 18300 (alte Bezeichnung) Auftragdicke der Bodenschicht = i.M. ca. 20,0 cm Auftrag in Kleinflächen und Teilabschnitten Zulässige Abweichung von der Sohlhöhe = +/- 2,0cm Der Einbau des Oberbodens erfolgt von Hand oder mit Kleingeräten. Fehlender Oberboden bis maximal 1,00 m³ nachliefern und einzubauen. Das anfallende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		10 m²	EP.....	GP
Summe Position 03.03.02		Ungebundene Oberflächen, Netto:		

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03.03 Position Pflaster- und Plattenoberflächen				
A0053	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Pflaster- und Plattenoberfläche aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Pflaster- und Plattendecken einschl. aller Ausbau- und Abbrucharbeiten mit geeignetem Verfahren aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: - Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Kanthölzern, Bohlenwand etc. - Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch oder den vorh. Gehwegbefestigung z.B Pflaster, Platten etc. - Ausführung des Pflasterabbruchs nach Abstimmung und Freigabe mit der Bauüberwachung des AG, - Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.03.03.0010	Gehwegplatten aus Beton aufnehmen und seidl. lagern Gehwegplatten verschiedener Art, Größe und Dicke einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Art:Gehwegplatten aus Beton Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		40 m²	EP.....	GP
03.03.03.0020	Gehwegplatten aus Beton aufnehmen und entsorgen Gehwegplatten verschiedener Art, Größe und Dicke einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontearbeiten. Art:Gehwegplatten aus Beton Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand. Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		4 m²	EP.....	GP
03.03.03.0030	Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster aufnehmen und seidl. lagern Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster verschiedener Arten und Dicken einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, Geräteeinsatz möglich, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und sortiert bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern. Art:Verbundsteinpflaster, Rechteckpflaster, Betonpflaster etc. Dicke:ca. 6 - 12 cm, Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
		30 m²	EP.....	GP
03.03.03.0040	Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster aufnehmen und entsorgen			
	Verbundsteinpflaster und Rechteckpflaster verschiedener Arten und Dicken einschl. Bettung bzw. Verlegebett in Teilflächen und Kleinflächen aufnehmen, Geräteeinsatz möglich, fördern, wiederverwendbare Bauteile säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontearbeiten.			
	Art:Verbundsteinpflaster, Rechteckpflaster, Betonpflaster etc. Dicke:ca. 6 - 12 cm, Abmessungen:verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Sand, Mörtel etc. Fugenverfüllung in Mörtel oder Sand/Brechsand			
	Abrechnung erfolgt nach tatsächlichem Aufmaß.			
	Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		3 m²	EP.....	GP
A0054	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Pflaster- und Plattenoberfläche herstellen			
Ausführungsbeschr.	Pflaster und Plattenoberfläche aus Beton nach DIN 1338 DIK oder aus Naturstein gemäß RStO und ZTV Pflaster-StB sowie dem Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP 1 in Teilflächen herstellen.			
	Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.			
	Herstellung, Fugenmaterial und -abstand gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben. Die Fugen sind kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens zu verfüllen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu ist das			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fugenmaterial unter Wasserzugabe erforderlichenfalls in mehreren Arbeitsgängen einzuschlämmen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Pflaster- und Plattenoberfläche mit Bettungsschicht, Fugenverfüllung, Verfüllmaterialien und der Anfangs- und Endsteine • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B. Straßenkappen • Nacharbeiten der Bettung zum Ausgleich von unterschiedlichen Pflaster- und Plattenstärken • Ausführung der Anschlüsse an bestehenden Gebäuden etc. sind mit Trennlagen, z.B. Dehnungsscheiden aus Naturkautschuk-Recycling-Material. Die Trennlage muss frost-, tausalz- und hitzebeständig sein. • Alle Pflasterflächen sind innerhalb eines Jahres nach der Abnahme nach Abruf durch den AG zweimal mit dem Bettungsmaterial nachzuarbeiten: • Flächen ggfs. reinigen, Kehrgut aufnehmen und entsorgen, neues Bettungsmaterial wie im LV-Text beschrieben auftragen, einkehren und einschlämmen., überschüssiges Bettungsmaterial aufnehmen und entsorgen • Bewegungsfuge im Pflaster aus reversibel komprimierbaren PU-Kautschuk zur Vorfüllung nach Erfordernis herstellen Auf ein sauberes Fugenbild und ausreichend breite Fugen (3-5 mm) wird äußerster Wert gelegt. Unsauber verlegte Flächen werden nicht abgenommen und sind neu zu verlegen. Der Schnitt einzelner Steine von Hand ist weitestgehend zu vermeiden, um ein sauberes und gerades Fugenbild zu erzielen. Alle Schneidearbeiten sind nass auszuführen mit einem radgeführten Trennschneider (Diamantscheibe). Grundsätzlich ist das Brechen oder Knacken von Betonpflastersteinen und -platten nicht zugelassen bzw. nur in Abstimmung mit dem AG zugelassen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.03.0050	Seitl. gel. Plattenbelag bzw. Gehwegplatten aus Beton wiederherstellen Seitlich gelagerten Plattenbelag gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung herstellen. Art: Plattenbelag bzw. Gehwegplatten aus Beton verschiedenste Abmessungen Dicke:ca. 4 - 8 cm, Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc. Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Platten verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/5, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich	40 m²	EP.....	GP
03.03.03.0060	Plattenbelag ZTV P-StB, Plattenbelag aus Beton, Gestaltungsplattenbelag Plattenbelag / Gehwegplatten aus Beton gemäß DIN EN 1339, Qualität DI(K) gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung liefern und herstellen. Plattenbelag als Ergänzung der vorhandenen Oberflächenbefestigung bei nicht wiederverwendbaren vorhandenem Platten. Die ergänzenden Steine sind wie vorgefunden wiederherzustellen. Art: Plattenbelag als Gestaltungsplattenbelag, in verschiedenen Formaten und Ausführungen Länge x Breite bis ca. 75 x 50 Vorzugsmaße 30x30, 35x35, 40x40, 50x50, 25x50, 30x15, 40x20, 75x50 etc.c. Dicke:ca. 4 - 8 cm, Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/2, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Vor dem Einbau der Bettung ist die Tragschicht zum schließen von Steinnestern mit Bettungsmaterial abzustreuen und nachzuverdichten. Pflasterfugen durch einfegen des Fugenmaterials kontinuierlich			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	mit dem Verlegen verfüllen, überschüssiges Fugenmaterial abkehren und Fläche abrütteln (Rüttelgerät mit Plattengleitmatte), Fugen erneut schließen durch einfegen und abschliessendes einschlämmen, Pflasterflächen reinigen und ggfs. nacharbeiten. Fugenmaterial: kornabgestuftes Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Bettungs- und Fugenmaterial müssen gegeneinander filterstabil sein.			Übertrag:
		4 m²	EP.....	GP
03.03.03.0070	Seitl. gel. Pflasterbelag wiederherstellen Seitlich gelagerten Pflasterbelag gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung herstellen. Art: Verbund- / Rechteckpflaster Dicke: ca. 6 - 12 cm, Abmessungen: verschiedenste Abmessungen Dicke der Bettung 3 - 5 cm, Pflaster verlegt in Basaltbrechsand 0/5, Fugenverfüllung in dunklem Basaltbrechsand 0/5, SZ 8/12-Wert, max. 18 Gew.-% Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich			
		30 m²	EP.....	GP
03.03.03.0080	Pflasterdecke ZTV P-StB, Pflasterstein aus Beton, Verbund- / Rechteckpflaster Pflasterstein aus Beton nach DIN EN 1338 1339, Qualität DI(K) gemäß ZTV Pflaster-StB und dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen einschl. Bettung bzw. Verlegebett verlegen und Fugenverfüllung liefern und herstellen und erforderlichen Rand- und Abschlusssteine herstellen. Pflastersteine als Ergänzung der vorhandenen Oberflächenbefestigung bei nicht wiederverwendbaren vorhandenem Pflastersteinen. Die ergänzenden Steine sind wie vorgefunden wiederherzustellen. Art: Verbund-/Rechteckpflaster einschl. Randsteine, Microfase max. Differenzen J, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I Farbton: grau/schwarz nuanciert, durchgefärbt Oberfläche: Farbbeständiger Naturstein im Vorsatz Dicke: ca. 8 - 12 cm, in verschiedenen Formaten/ Abmessungen und Ausführungen			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	mit Mikrofase, Typ DI und DIK, mit Abstandhaltern, allseitigen Verbundnocken und D-Punkt-Fugensicherung. Bettung aus kornabgestuftem Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Körnung 0/5, SZ 8/12-Wert max. 18 Gew.%, Dicke der Bettung verdichtet 4 cm Verlegemuster wie vorgefunden Einbaubereich: Teilflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Vor dem Einbau der Bettung ist die Tragschicht zum schließen von Steinnestern mit Bettungsmaterial abzustreuen und nachzuverdichten. Pflasterfugen durch Einfegen des Fugenmaterials kontinuierlich mit dem Verlegen verfüllen, überschüssiges Fugenmaterial abkehren und Fläche abrütteln (Rüttelgerät mit Plattengleitmatte), Fugen erneut schließen durch einfegen und abschliessendes einschlämmen, Pflasterflächen reinigen und ggfs. nacharbeiten. Fugenmaterial: kornabgestuftes Brechsand-Splitt-Gemisch, Basalt, Bettungs- und Fugenmaterial müssen gegeneinander filterstabil sein.			
		3 m²	EP.....	GP
Summe Position 03.03.03		Pflaster- und Plattenoberflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03.04 Position Asphaltoberflächen				
A0055	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Asphaltoberfläche aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Bituminöse Befestigung einschl. aller Abbruch- und Ausbaurbeiten mit geeignetem Verfahren (z.B. kaltfräsen oder abbrechen) aufnehmen, fördern, laden, abfahren und einer Wiederverwertung zuführen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Fräsarbeiten und Trennarbeiten der bitu. Befestigung nach Erfordernis bei den Abbrucharbeiten, • Ausführung der Fräsarbeiten bzw. Asphaltabbruch nach Abstimmung und Freigabe mit der Bauüberwachung des AG, • Asphaltsschichten auf ungebundenen Tragschichten, Pflaster, Beton oder sonstigem nicht bituminösem Unterbau, • Nacharbeiten an Einbauten und Flächen von nicht festhaftenden Schichten reinigen. • Nachverdichten des Fräsgutes zur Herstellung einer temporären Überfahrt im Bereich von Gräben, Einfahrten etc. • Asphaltaufbruch einschl. Erstschnitt der gesamten Asphaltdecke Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.03.04.0010	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, Dicke bis einschl. 10 cm Bituminöse Befestigung zur Wiederverwertung mit geeignetem Verfahren z.B. kaltfräsen oder abbrechen einschl. des Asphaltsschnittes bei Wahl Asphaltabbruch, Geräteeinsatz möglich, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ränder senkrecht abkanten und an Einbauten nacharbeiten. Art: bituminöse Befestigung verschiedener Arten Gesamtstärke: bis einschl. 10 cm Ausbaubereich: Teilabschnitte im Fahr- und Gehwegbereich Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
		10 m²	EP.....	GP
03.03.04.0020	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, Dicke über 10 bis einschl. 20 cm Bituminöse Befestigung zur Wiederverwertung mit geeignetem Verfahren z.B. kaltfräsen oder abbrechen einschl. des Asphaltchnittes bei Wahl Asphaltabbruch, Geräteeinsatz möglich, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Ränder senkrecht abkanten und an Einbauten nacharbeiten. Art: bituminöse Befestigung verschiedener Arten Gesamtstärke: über 10 cm bis einschl. 20 cm Ausbaubereich: Teilabschnitte im Fahr- und Gehwegbereich Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		15 m²	EP.....	GP
03.03.04.0030	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK(EPA) 25 - 30 mg/kg Mehrkosten für die Entsorgung bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK-Gehalt 25 -30 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüsselnummer 17 03 02, DepV DK 0 gemäß zu erstellenden Bodengutachten. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit der Deponieklasse DK 0 bzw. Abfallschlüsselnummer 17 03 02 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit Entsorgungsnachweis in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		1 t	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.04.0040	Bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK(EPA) 30 - 500 mg/kg Mehrkosten für die Entsorgung bitu. Befestigung aufnehmen und entsorgen, PAK-Gehalt 30 - 500 mg/kg und BaP < 50 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, Abfallschlüsselnummer 17 03 02, DepV DK I Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für die bituminösen Befestigungen mit der Deponieklasse DK I bzw. Abfallschlüsselnummer 17 03 02 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit Entsorgungsnachweis in die Einheitspreise einzukalkulieren.	1 t	EP.....	GP
03.03.04.0050	Bitu. Befestigung als Rückschnitt schneiden, einschl. aufnehmen der Rückschnittfläche, Dicke bis 10 cm Bituminöse Oberflächenbefestigung mit geeignetem Schneidgerät in Teilflächen durchtrennen bzw. senkrecht als Rückschnitt in Teilabschnitten und Kleinflächen schneiden. Rückschnitt einschließlich zurückgeschnittene Asphaltflächen in Kleinflächen mit einer Breite von i.d.R. 15 cm gemäß ZTV A - StB aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen. Gesamtstärke: bis einschl. 10 cm Breite des Rückschnittes gemäß ZTV A-StB Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	48 m	EP.....	GP
03.03.04.0060	Bitu. Befestigung als Rückschnitt schneiden, einschl. aufnehmen der Rückschnittfläche, Dicke über 10 bis 20 cm Bituminöse Oberflächenbefestigung mit geeignetem Schneidgerät in Teilflächen durchtrennen bzw. senkrecht als Rückschnitt in Teilabschnitten und Kleinflächen schneiden. Rückschnitt einschließlich zurückgeschnittene Asphaltflächen in Kleinflächen mit einer Breite von i.d.R. 15 cm gemäß ZTV A - StB aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	entsorgen.			Übertrag:
	Gesamtstärke:über 10 bis einschl. 20 cm Breite des Rückschnittes gemäß ZTV A-StB			
	Das anfallende Material ist seitens des "AN" fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind für die bituminösen Befestigungen mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0 und BM-0* bzw. Abfallschlüsselnummer 170302 Bitumengemische nach AVV einschl. der Kippkosten und erforderlichen Nachweise etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		20 m	EP.....	GP
A0056	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Asphalttragschicht herstellen			
Ausführungsbeschr.	Asphalttragschicht gemäß RStO als Asphalttragschicht gemäß ZTV Asphalt-StB in Teilabschnitten herstellen.			
	Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• erf. Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten, Gräben etc. • Bei freien Ränder an z.B. höherliegenden Rändern oder Grünflächenanschlüssen sind die Flankenflächen gemäß ZTV Asphalt-StB zur Verhinderung eines seitlichen Eindringens von Wasser vollständig mit Heißbitumen abzudichten, • Auf Verlangen sind ggf. Rückstellproben zur Qualitätskontrolle dem AG zu übergeben, • Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten, • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Straßenkappen, Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt.			Übertrag:
03.03.04.0070	Bituminöse Tragschicht AC-32 T N, Bk 1,8 Bituminöse Tragschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-32 TN Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 Einbaustärke: 12 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich	15 m²	EP.....	GP
03.03.04.0080	Bituminöse Tragschicht AC-22 T L, Rad- und Gehwege Bituminöse Tragschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-22 TL Bindemittel: Straßenbaubitumen 70/100 Einbaustärke: 8 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Rad- und Gehwege Einbaubereich: Teilbereiche in Rad- und Gehweg	10 m²	EP.....	GP
03.03.04.0090	Ansprühen der Unterlagen mit Haftkleber, bis Bk 1,8 Bitumenhaltiges Bindemittel für kraftschlüssigen Verbund zwischen den Asphalttschichten auf Verkehrsflächen und Nebenflächen sowie Zwickel und Streifen gemäß ZTV Asphalt-StB, TL BE-StB und DIN EN 13808 auf Untergrund aufsprühen. Bindemittel: C40BF1-S Bindemittelmenge: 300 g/m² Belastungsklasse gemäß RStO: bis Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahn- bzw. Straßenbereich			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Vorhandene Asphaltunterlage ist vor dem Ansprühen für den Einbau der weiteren Asphaltschicht fachgerecht vorzubereiten und zu reinigen. Das anfallende Material wird Eigentum des AN und ist fachgerecht zu entsorgen.				
		25 m²	EP.....	GP
A0057	Kalkulations- und Ausführungshinweis - Asphaltdeckschicht herstellen			
Ausführungsbeschr.	Deckschicht gemäß RStO als Asphaltdeckschicht gemäß ZTV Asphalt-StB in Teilabschnitten herstellen.			
Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben.				
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:				
• auf klebfähiger Binder- oder Tragschicht profilgemäß mit Straßenfertiger einlagig einbauen und verdichten. • Erf. Handeinbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten • Abwalzen von Asphaltkanten • Flankenfläche des hochliegenden Randes ohne Randbefestigung der Asphaltschichten 2-lagig heiß abdichten durch Bindemittel Straßenbaubitumen 70/100, Auftragsmenge 4 kg/m2, Auftragsbreite über 10 bis 15 cm. • Bei freien Ränder an z.B. höherliegenden Rändern oder Grünflächenanschlüssen sind die Flankenflächen gemäß ZTV Asphalt-StB zur Verhinderung eines seitlichen Eindringens von Wasser vollständig mit Heißbitumen abzudichten, • Auf Verlangen sind ggf. Rückstellproben zur Qualitätskontrolle dem AG zu übergeben, • Auf Verlangen ist Einsicht in die Eigenüberwachung des AN zu gewähren. Die Eigenüberwachung ist auf der Baustelle vorzuhalten, • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B.				
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Straßenkappen, Die eingebauten Schichten werden durch den öffentlichen Verkehr nach dem Abkühlen benutzt.			
03.03.04.0100	Asphaltbetondeckschicht AC-11 D N, Bk 1,8 Asphaltbetondeckschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten über dem Kabelgraben maschinell bei Bedarf per Hand und gemäß ZTV Asphalt-StB, DIN EN 12591 und DIN EN 14023 herstellen. Mischgutart: AC-11 DN Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 Einbaustärke: 4,0 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Bk 1,8 Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich	15 m²	EP.....	GP
03.03.04.0110	Asphaltbetondeckschicht AC-5 D L, Rad- und Gehweg Asphaltbetondeckschicht gemäß RStO für Verkehrsflächen in Teilabschnitten über dem Kabelgraben maschinell bei Bedarf per Hand und gemäß ZTV Asphalt-StB und DIN EN 12591 herstellen. Mischgutart: AC-5 D L Bindemittel: Straßenbaubitumen 70/100 Einbaustärke: 4,0 cm Belastungsklasse gemäß RStO: Rad- und Gehwege Einbaubereich: Teilbereiche in Rad- und Gehweg	10 m²	EP.....	GP
03.03.04.0120	Anschlüsse mit Bitumen-Fugenband, Tiefe / Höhe = 40 mm Anschlüsse in Asphalt-Deckschichten mit schmelzbarem Bitumenfugenband gemäß ZTV Fug-StB nur in Abstimmung mit dem AG herstellen. Senkrecht hergestellte Flanken reinigen, ggf. trocknen, mit vom Hersteller des Bitumenfugenbandes vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Einschl. ggf. erforderlichem Kantenschnitt. Bei Senkrechte Ränder der Einbauten (z.B. Schachtabdeckungen, Schieberklappen) vorab mit Drahtbürste von Rost und Verschmutzungen reinigen, ggf.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	trocknen, mit vom Hersteller des Bitumenfugenbandes vorgeschriebenen Voranstrich gut deckend streichen und trocknen lassen. Einbaubereich: Kleinflächen im Fahrbahn- und Gehwegbereich Breite min. 10 mm, Tiefe / Höhe bis 45 mm Die Höhe des Fugenbandes richtet sich nach der Höhe der Deckschicht. Schmelzbares Bitumen-Fugenband mit Prüfzeugnis entsprechend der ZTV Fug-StB, an der zu verklebenden Seite mit Gasbrenner leicht anschmelzen und mit erwärmtem Spachtel o.ä. vollflächig an die Flanke fest andrücken. Die Höhe des Bitumen-Fugenbandes ist entsprechend der Deckschichthöhe zuzüglich 5 mm zu wählen, bei Gussasphalt bündig einzubauen.			Übertrag:
		35 m	EP.....	GP
03.03.04.0130	Fugen in bitu. Belägen schneiden und vergießen Fugen, Nähte und Risse in bituminösen Belägen gemäß ZTV Fug-StB 01 schneiden, Fugenspalt säubern und trocknen, Fugenwandung mit Voranstrichmittel vorbehandeln, Fugenraum bis max. 15 mm unter Oberkante mit komprimierbarem, bis 200 Grad C standfesten Füllstoff ausfüllen und mit Bitumenvergussmasse TL Fug-StB füllen. Einbaubereich: Fahrbahn, Rad- und Gehwege in Teilflächen Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Arbeiten unter Verkehr sind mit einzukalkulieren.			
		5 m	EP.....	GP
Summe Position 03.03.04		Asphaltoberflächen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03.06 Position Fostschutz- und Tragschichten				
A0058	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Frostschutz- und Schottertragschicht			
Ausführungsbeschr.	Frostschuttschicht und Schottertragschicht für Verkehrsflächen gemäß ZTV-SoB-StB, TL SoB und TLG SOB-StB sowie nach DIN 19315 und DIN 18796 einbauen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Gemäß dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP muss die Wasserdurchlässigkeit der Frostschutz- und Tragschichten einem kf-Wert von ca. 10 -5 m/s entsprechen und ist durch den AN nachzuweisen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Verbau, Einbauten, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. • erf. Handeinbau an Einbauten, in Gräben, im Randbereich und an Engstellen Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.			
03.03.06.0010	Liefern und Einbauen von Füllkies frei Verwendungsstelle Boden (Füllkies), Bodenart gem. ATV-DVWK-A 127: Gruppe 2 oder Gruppe 3, Größtkorn 300 mm liefern und in Abstimmung mit AG für Hauptverfüllung, als Bodenaustausch um den eingebauten Kabelzugschacht bzw. Beleuchtungsmast etc. herum lagenweise einbauen und verdichten, nach den Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTV A-StB). Das Aufmaß erfolgt im verdichtetem Zustand und auf Lieferscheinnachweis .			
		10 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.06.0020	Liefern und Einbauen von Sand Grubensand 0/2 mm liefern und gemäß Anordnung des AG in unterschiedlicher Dicke in unterschiedlichen Einzelflächen (z.B. um Kabelzugschächte oder Beleuchtungsmaste) einbauen und mit leichtem Verdichtungsgerät (Wackerstampfer) verdichten. Diese Leistung gilt nicht für die Herstellung der Leitungszone im Kabelgraben. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien,	10 m³	EP.....	GP
03.03.06.0030	Frostschuttschicht FSS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 80 MPa Frostschuttschicht für Rad- und Gehwege gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Kies-Sand-Gemisch aus Naturstein gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig der Bodengruppen GW und GI nach DIN 18196 Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 20 bis 40 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Frostschuttschicht >= 80 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Rad- und Gehweg	13 m³	EP.....	GP
03.03.06.0040	Frostschuttschicht FSS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 120 MPa Frostschuttschicht für Verkehrsflächen gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Kies-Sand-Gemisch aus Naturstein gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig der Bodengruppen GW und GI nach DIN 18196 Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 40 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Frostschuttschicht >= 120 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Gräben etc.	4 m³	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.06.0050	Schottertragschicht STS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 100 MPa Schottertragschicht für Rad- und Gehwege gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Schotter aus Naturstein, Basaltschotter nach DIN 18196 gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 25 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Schottertragschicht >= 100 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Rad- und Gehweg	13 m³	EP.....	GP
03.03.06.0060	Schottertragschicht STS, Körnung 0/32 mm, EV2-Wert 150 MPa Schottertragschicht für Verkehrsflächen gemäß RStO und ZTV-SoB-StB profilgerecht und lagenweise in Teilabschnitten einbauen und verdichten. Material: Schotter aus Naturstein, Basaltschotter nach DIN 18196 gemäß TL SoB und TL G SoB, wasserdurchlässig Körnung: 0/32 mm; Einbaudicke: von 15 bis 25 cm Verdichtungsgrad DPr mind. 103 %; EV2-Wert an der Oberkante Schottertragschicht >= 150 MPa; Einbaubereich: Teilflächen Fahrbahnbereich, Gräben etc.	2 m³	EP.....	GP
Summe Position 03.03.06		Fostschutz- und Tragschichten, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03.07 Position Randbefestigung und Rinnen				
A0059	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Bord- und Randsteine aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Randbefestigung einschl. aller Erd- und Abbrucharbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern, fördern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: - Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Kanthölzern etc. - Temporäre Verfüllung der Hohlräume nach Erfordernis - erf. Handausbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten etc. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.03.07.0010	Hoch- und Rundbordsteine aufnehmen und seidl. lagern Hochbordsteine, Rundbordsteine und Flachbordsteine einschl. Rückenstütze aus Beton und Unterbeton in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art: Bordsteine aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. Form H, Form F und Form R 15/25, 18x30, 18x25, 20x20, 18x22, 15x22 etc. Dicke des Unterbetons bis 15 cm Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		12 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.07.0020	Tiefbordsteine aufnehmen und seith. lagern Tiefbordsteine einschl. Rückenstütze aus Beton und Unterbeton in Teilabschnitten aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art:Tiefbordstein aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. T8/25, T10/30, T10/25, T8/20, T12/30 etc. Dicke des Unterbetons bis 15 cm Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		4 m	EP.....	GP
A0060	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Bord- und Randsteine herstellen			
Ausführungsbeschr.	Randbefestigung nach DIN EN 1340 Qualität DTI einschl. aller Erdarbeiten und Betonarbeiten herstellen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung aller erf. Erdarbeiten einschl. dem erforderlichen Aushub- und der Wiederverfüllung • Herstellung des Bordsteinplanums und Planum nachverdichten • Einschalen der Rückenstütze • Ausführung der Beton- und Mörtelarbeiten • Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch oder den vorh. Gehwegbefestigung z.B Pflaster, Platten etc. • Dehnscheiben aus z.B. Naturkautschuk-Recycling-Material geeignet zur Herstellung der Dehnfugen. Die eingebauten Dehnscheiben müssen frost-, tausalz-, und hitzebeständig sein			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Die Bord- und Randsteine sind gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben engfugig zu versetzen. Dehnungsfugen sind an Bordsteinen im Abstand von höchstens 10 m mit Dehnscheiben herzustellen. Die Scheiben sind fest eingepresst in der gesamten Aufbauhöhe Beton/Mörtel/Stein einzubauen, Abstand zu Strassenabläufen links/rechts 0,50 - 1,00 m. Beim Versetzen der Bordsteine in Radien ist DIN 18318, Pkt. 3.9.1 zu beachten: R <= 12 m: Ausführung mit Bogensteinen R > 12 < 20 m: Ausführung mit Geraden Steinen, L=0,50 m R > 20m: Ausführung mit geraden Steinen, L=1m Bordsteinradien über 20 m werden nicht gesondert vergütet. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Alle Schneidearbeiten sind grundsätzlich nass auszuführen. Trockenschnitte sind nicht zugelassen. Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
03.03.07.0030	Seitl. gel. Hochbordsteine wiederherstellen Seitlich gelagerte Hochbordsteine, Rundbordsteine und Flachbordsteine gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 flucht-und höhengerecht gemäß DIN 18318 einbauen, einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Bordsteine aus Beton oder Naturstein Formate: alle Formate, Größen und Radien z.B. Form H, Form F und Form R 15/25, 18x30, 18x25, 20x20, 18x22, 15x22, 30x40etc. Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 10cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm. Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Einbaubereich: Fahrbahn, Geh- und Radweg			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
		12 m	EP.....	GP
03.03.07.0040	Seitl. gel. Tiefbordsteine wiederherstellen Seitlich gelagerte Tiefbordsteine, Randsteine etc. gemäß DIN EN 1340 und DIN 483 flucht-und höhengerecht gemäß DIN 18318 einbauen, einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art:Tiefbordstein aus Beton oder Naturstein etc. Formate:alle Formate, Größen und Radien z.B. T8/25, T10/30, T10/25, T8/20, T12/30 etc. Einschichtig, als Tiefbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 10cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm. Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Einbaubereich: Geh- und Radweg Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		4 m	EP.....	GP
03.03.07.0050	Betonbord RB15/22, r= 2 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Rundbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: RB 15/22, Anlafradius: r= 2 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein,			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		4 m	EP.....	GP
03.03.07.0060	Betonbord RB15/22, r= 5 cm, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen			
	Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Rundbord aus Beton mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen gewaschen (basalt dunkel), Format: RB 15/22, Anlaufradius: r= 5 cm Steinlänge 100 cm (Rasterlänge) Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, Zuschlag gebrochenes Hartgestein, Bettung aus Beton C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0-5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		4 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.03.07.0070	Betonbord TB8/20 oder TB8/30, einschl. Kurven, Passschnitte, Absenkungen etc. Bordstein aus Beton, DIN EN 1340, Maße DIN 483, Qualität DTI und gemäß DIN 18318 flucht-und höhengerecht einbauen. Einschl. Erd-, Schalungs-, Hinterfüllungsarbeiten etc. Art: Tiefbord aus Beton Format: TB8/25 oder TB8/30 gefast Farbe: z.B. basalt dunkel Einschichtig, als Hochbord verlegen, mit Vorsatzbeton, Zuschlag aus Basaltsplitt, Ansichtsflächen ausgewaschen, engfugig versetzen, mit Fundament und einseitiger Rückenstütze aus Betonbettung C20/25, d >= 20 cm, einschl. eingeschalter Rückenstütze bis 10 cm unter OK aus Beton C20/25, d >= 15 cm, Fugenbreite ca. 3,0 - 5,0 mm Einschl. Herstellung des Bordsteinplanums, Planum nachverdichten. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Hinweis: Der Bordstein wird auch in kleinen Teillängen, z.B. für Lichtschachtumflasterungen versetzt. Als Ersatz zu den fehlenden bzw. nicht wieder verwendbaren Bordsteinen. Einschließlich der erforderlichen Schnitte der Bordsteine. Diese Leistung erfolgt erst nach Abstimmung mit AG.			
		3 m	EP.....	GP
03.03.07.0080	Tief-, Rund- und Hochbordsteine regulieren. Tief-, Rund- und Hochbordsteine einschließlich Bogensteine höhen- und fluchtgerecht regulieren. Bordsteine liegen auf Unterbeton mit Rückenstütze. Bordsteine mit Zementmörtel unterfüllen. Überschüssigen Boden und Aufbruchgut in Eigentum des AN übernehmen und entsorgen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen,-materialien.			
		5 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0061	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Entwässerungsrinne aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Entwässerungsrinne einschl. aller Erd- und Abbrucharbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern, fördern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Fachgerechte und sichere Lagerung auf z.B. Paletten oder Gitterboxen etc. • Temporäre Verfüllung der Hohlräume nach Erfordernis • erf. Handausbau an Straßeneinmündungen, Zwickeln und Einbauten etc. Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.03.07.0090	1-zeiligen Pflasterstreifen aufnehmen und seidl. lagern Einzeiligen Pflasterstreifen als Pflasterrinne, Pflasterband oder Randeinfassung einschl. Bettung bzw. Verlegebett und Unterbeton aufnehmen, wiederverwendbare Bauteile säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich lagern, einschl. aller Aushub- und Ausbauarbeiten. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 1-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton, Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich:Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		12 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0062	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Entwässerungsrinne herstellen			
Ausführungsbeschr.	Entwässerungsrinne aus Beton nach DIN 1338 DIK oder aus Naturstein gemäß RStO und ZTV Pflaster-StB sowie dem Merkblatt für Flächenbefestigung mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP 1 in Teilflächen herstellen. Die Lieferungen von Baustoffen, Materialien und Schüttgüter sind entsprechend den geltenden Regelwerken/ Herstellervorschriften auf die Baustelle/Einbauort anzuliefern und sofort auf Richtigkeit/Qualität und Unversehenheit zu überprüfen. Entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vom Hersteller sind ohne Aufforderung vorzuhalten und auf Verlangen dem AG zu übergeben. Herstellung, Fugenmaterial und -abstand gemäß DIN 18318 und den Herstellerangaben. Die Fugen sind kontinuierlich mit dem Fortschreiten des Verlegens zu verfüllen. Nach dem Abrütteln sind die Fugen erneut zu schließen. Hierzu ist das Fugenmaterial unter Wasserzugabe erforderlichenfalls in mehreren Arbeitsgängen einzuschlämmen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Entwässerungsrinne mit Bettungsschicht, seitliche Abdichtung der Fugen vor dem Verfüllen, Fugenverfüllung, Verfüllmaterialien und der Anfangs- und Endsteine • Einbau bzw. die Regulierung der Einbauten, z.B. Straßenkappen • Nacharbeiten der Bettung zum Ausgleich von unterschiedlichen Pflasterstärken • Ausführung der Beton- und Mörtelarbeiten • Dehnscheiben aus z.B. Naturkautschuk-Recycling-Material geeignet zur Herstellung der Dehnfugen. Die eingebauten Dehnscheiben müssen frost-, tausalz-, und hitzebeständig sein • Einschl. Herstellung des Rinnenplanums, Planum nachverdichten. • bei Erfordernis: Rinnenstein schneiden mit Nassschneidegerät Auf ein sauberes Fugenbild und ausreichend breite Fugen (3-5 mm) wird äußerster Wert gelegt. Unsauber verlegte Flächen werden nicht abgenommen und sind neu zu verlegen. Der Schnitt einzelner Steine von Hand ist weitestgehend zu vermeiden, um ein sauberes und gerades Fugenbild zu erzielen. Alle Schneidearbeiten sind nass auszuführen mit einem radgeführten Trennschneider (Diamantscheibe). Grundsätzlich ist das Brechen oder Knacken von Betonpflastersteinen und			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	-platten nicht zugelassen bzw. nur in Abstimmung mit dem AG zugelassen Das anfallende bzw. nicht wiederzuverwendende Material ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			Übertrag:
03.03.07.0100	Seitl. gel. 1-zeiligen Pflasterstreifen wiederherstellen Seitlich gelagerte Entwässerungsrinne aus 1-zeiligen Pflasterstreifen engfugig herstellen einschl. Bettung bzw. Verlegebett, Fugenverfüllung und Rückenstütze herstellen. Art:Pflasterrinne aus Betonpflaster und Natursteinpflaster Pflasterrinne 1-zeilig Abmessungen einer Zeile: verschiedenen Abmessungen z.B. ca. 16 x 16 cm, 20 x 20 cm, 24 x 16 cm oder 25 x 25 cm Plattendicke:bis ca. 14,0 cm Pflasterrinne verlegt in Beton C20/25, Dicke 30 cm, Rückenstütze >= 20 cm Fugenverfüllung in Mörtel. Ausbaubereich: Fahrbahn- und Gehwegbereich und Kleinflächen	12 m	EP.....	GP
Summe Position 03.03.07		Randbefestigung und Rinnen, Netto:		
Summe Bereich 03.03		Straßen- und Wegebau, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04 Bereich Beleuchtung				
03.04.01 Position Erdarbeiten				
03.04.01.01 Bereich Boden ausheben				
A0063	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Boden ausheben			
Ausführungsbeschr.	Erdarbeiten für Baugruben und Gräben für Lerrohre und Kabel herstellen.			
Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:				
• Baugrubensohle glatt abziehen und ggf. nachverdichten • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Einbauten, Kabel, etc. • Nicht wiederverwendbares Aushubmaterial und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu beseitigen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Beseitigung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.				
Die Wiederverwertung und Entsorgung der anfallenden Böden und Bauschutt ist auf Grundlage des zu erstellenden Bodengutachtens und den Bodenanalysen durch den AN zu klären, die Entsorgungswege und Entsorgungsstellen sind festzulegen und die hieraus resultierenden Kosten in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.				
Zur Reduzierung der Beeinträchtigung der Anwohner und zur Gewährleistung des Anliegerverkehrs sind nur die minimal erforderlichen Arbeitsgeräte entsprechend der Örtlichkeit und der durchzuführenden Arbeiten bzw. Arbeitsverfahren einzusetzen. Der Nachweis der erforderlichen Größe der Arbeitsgeräte ist dem AG auf Verlangen zu erbringen.				
Die Aufgrabungsrichtlinie der Stadtwerke Hürth ist zu berücksichtigen.				
Auflockerungen der Gründungssohle bzw. des Planums sind zu vermeiden. Entstandene Auflockerungen sind durch den AN nachzuverdichten.				
Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.01.01.0010	Aushub Graben für Schutzrohre, Kabel und Maste, T bis 1,25 m Boden für Gräben profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. der Unterbauten in Teilabschnitten für Gräben für Schutzrohre, Kabel und Maste ausheben, aufnehmen, separieren, fördern, laden, abfahren, transportieren und entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Gräben gemäß DIN 4124 Grabenbreite gemäß DIN 4124 Gräben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder gebösch, Vergütung über separate Position Grabentiefe ab OK Gelände: bis ca. 1,25 m leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	85 m³	EP.....	GP
03.04.01.01.0020	Aushub Baugrube und Kopflöcher für Schutzrohre, Kabel und Maste, T bis 1,25 m Boden für Baugruben bzw. Kopflöcher/Mastbaugruben profilgerecht nach Abtrag der Oberflächenbefestigung bzw. der Unterbauten in Teilabschnitten für Baugruben ausheben, aufnehmen, separieren, fördern, laden, abfahren, transportieren und entsorgen bzw. einer Wiederverwertung zuführen. Baugruben gemäß DIN 4124 Baugrubenbreite gemäß DIN 4124 Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder gebösch, Vergütung über separate Position Abmessungen der Baugrube: Breite: bis max. 3,0 m Länge: bis max. 3,0 m Baugrubentiefe ab OK Gelände: bis ca. 1,25 m leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	für die Verwertung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kippkosten mit den erforderlichen Verwertungsnachweisen, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		25 m³	EP.....	GP
03.04.01.01.0030	Zulage, Verwertung von Aushub der Materialklassen BM-F2 und BM-F3			
	Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Verwertung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, mit den Materialklassen BM-F2 und BM-F3 mit mineralischen Fremdbestandteilen > 50 Vol.-% aus Bauschutt oder sonstigen mineralischen Reststoffen, als Zulage.			
	Anfallende Kosten für die Verwertung sind für Böden bzw. Bauschutt mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-F2 und BM-F3 einschl. der Kippkosten und erforderlichen Verwertungsnachweisen, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		99 t	EP.....	GP
03.04.01.01.0040	Zulage, Entsorgung von Aushub Deponieklasse 0			
	Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK 0 gemäß Deponieverordnung, als Zulage.			
	Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK 0 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		5 t	EP.....	GP
03.04.01.01.0050	Zulage, Entsorgung von Aushub Deponieklasse I			
	Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK I gemäß Deponieverordnung, als Zulage.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK I einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	99 t	EP.....	GP
03.04.01.01.0060	Zulage, Entsorgung von Aushub Deponieklasse II Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Entsorgung von Aushub Boden und ungebundene Trag- und Frostschutzschichten für den Straßenoberbau, Deponieklasse DK II gemäß Deponieverordnung, als Zulage. Anfallende Kosten für die Entsorgung sind für Böden bzw. Bauschutt der Deponieklasse DK II einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren.	5 t	EP.....	GP
03.04.01.01.0070	Zulage, Handschachtung Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Handschachtung für alle Aushubpositionen und Homogenbereiche gemäß zu erstellenden Bodengutachten, als Zulage. Leicht, mittelschwer bis schwer lösbare Bodenarten, ehemals Bodenklasse 3-5 gemäß DIN 18300 Aushub von Hand lösen und dem Aushubgerät zuschaufeln und/oder für Bodenaushub in Handschachtung zur Unterminierung von Bauteilen und Leitungen (Fundamente, Kabelkanälen, Gleisen etc.), Arbeiten angrenzend an Gebäuden bzw. Häuserfronten und Anschluss an Anschlussleitungen in Abstimmung mit der Bauüberwachung des AG.	10 m³	EP.....	GP
03.04.01.01.0080	Zulage, Abbruch Mauerwerk Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Hindernis bestehend aus:Mauerwerk Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt			
		3 m³	EP.....	GP
03.04.01.01.0090	Zulage, Abbruch unbewehrter Beton Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Hindernis bestehend aus: unbewehrtem Beton Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt			
		3 m³	EP.....	GP
03.04.01.01.0100	Zulage, Abbruch Stahlbeton Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Hindernisse verschiedener Abmessungen in Kleinmengen maschinell nach Wahl des AN abbrechen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage. Hindernis bestehend aus:Stahlbeton Größe: über 0,01 m³ Rauminhalt			
		1 m³	EP.....	GP
03.04.01.01.0110	Zulage, Abbruch vorh. Straßenbeleuchtungskabel Zulageposition für im Erdreich vorgefundene Straßenbeleuchtungskabel in der Leitungstrasse einschließlich der erforderlichen Handschachtungen und evtl. vorhandener Schutzhaube aus verschiedenen Materialien (Kunststoff, Ton etc.) sowie ggf. vorhandener Bettung, Auflager, Betonsohlen etc. in Abstimmung mit dem AG nach der Außerbetriebnahme abbrechen bzw. ausbauen und nach Erfordernis zerkleinern, aufnehmen, fördern, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, als Zulage.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Kabel komplett mit Muffen, verschiedener Art und Werkstoffe, ausbauen und zur Verwendung des AN abfahren, einschließlich Fördern und Ableiten des Leitungswassers. Das Lösen von Kabelverbindungen und erf. Kabelschnitte sind in die Einheitspreisen einzurechnen			
		145 m	EP.....	GP
03.04.01.01.0120	Zulage, Kabelkreuzungen quer im Graben, Grabenbreite bis 1,0 m Zulageposition für Kabelleitungen oder Kabelbündel erdverlegt, quer bis 45 Grad im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Grabenbreite:bis einschließlich 1,00 m Leitungsart:Kabelleitungen oder Kabelbündel Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		12 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.01.01.0130	Zulage, Leitungskreuzungen quer im Graben, bis DN 100, Grabenbreite bis 1,0 m Zulageposition für Ver- und Entsorgungsleitungen erdverlegt, quer bis 45 Grad im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Grabenbreite:bis einschließlich 1,00 m Leitungsart: Ver- und Entsorgungsleitungen bis einschl. DN 100 Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		13 St	EP.....	GP
03.04.01.01.0140	Zulage, Kabel längs im Graben Zulageposition für Versorgungsleitungen erdverlegt, parallel oder längs bzw. diagonal schleifend im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Handschachtungen B/H ca. 0,60x0,60m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 1,5 m. Leitungsart: Kabel für Nsp, Msp, Beleuchtung etc. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Kabel werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet. Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.			
		90 m	EP.....	GP
03.04.01.01.0150	Zulage, Ver- und Entsorgungsleitungen längs im Graben, bis DN 100 Zulageposition für Versorgungsleitungen erdverlegt, parallel oder längs bzw. diagonal schleifend im Graben liegend, in Betrieb, nach Angabe und Vorschrift des zuständigen Versorgungsträgers von Hand freischachten und durch geeignete und ausreichende Maßnahmen sichern, als Zulage. Einschl. dem kompletten Freilegen der Leitungen durch Handschachtungen B/H ca. 0,80x0,80m, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:bis ca. 2,0 m. Leitungsart: Ver- / Entsorgungsleitungen bis einschl. DN 100 Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stückzahlen. Mehrere parallel verlegte Leitungen oder Kabelformsteine werden bis zu einer Trassenbreite von bis zu 0,60 m und Höhe von bis zu 0,60 m als ein Stück abgerechnet.			
	Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Jede abgerechnete Leitungssicherung ist mit einem detaillierten Aufmaß inkl. Foto mit Zollstock zu erfassen. Beim Wiederverfüllen in Sand setzungsfrei betten und mit Sand ummanteln. Vorgefundene Warnbänder und Abdecksteine sind aufzunehmen und wieder zu verlegen. Fehlende und unbrauchbare Baustoffe sind zu ersetzen. Mit der Vergütung dieser Position sind alle Erschwernisse abgegolten, die sich aus dem Vorhandensein der Fremdleitung beim Bodenaushub, Verbau, Verfüllung und Verdichtung ergeben. Leitungskreuzungen von Leitungen, die im Rahmen der Baumaßnahme umgeschlossen oder abgebrochen werden, werden nicht über diese Position vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.				
		20 m	EP.....	GP
03.04.01.01.0160	Suchgraben und Querschläge nach Anweisung, Straßen-/Gehwegbereich Boden für Suchgraben, Querschläge und Unterfangungen etc. nach Anweisung des AG zeitlich und räumlich getrennt von der geplanten Grabentrasse ausheben, verdichtungsfähige Böden seith. getrennt nach Bodenart lagern und nach Auffinden und Einmessen der Leitungen wieder in der vorgefundenen Art mit seithlich gelagertem und durch den "AN" zu liefernden geeignetem natürlichem und verdichtbarem Verfüllmaterial lagenweise zu verfüllen und zu verdichten. Einschließlich dem Aufbruch bzw. Aufnehmen der Oberflächenbefestigung und der temporären Wiederherstellung der Oberfläche des Suchgrabens mit einem verkehrssicheren Oberflächen-Provisorium, z. B. Tragdeckschicht oder Pflaster-/Plattenbelag zu befestigen. Einschl. dem kompletten Freilegen von Leitungen durch Handschachtungen, Boden dem Aushubgerät zuschaukeln und Abhängen und Sichern der Leitungen durch Holzbohlen o.ä.. Unterfangungen zur Freilegung von vorh. Fundamenten, Bauwerken, im Pilgerschrittverfahren gemäß DIN 4123. Aushubtiefe: bis ca. 1,20 m ab OK Gelände gem. Abstimmung mit dem AG Sohlenbreite: 0,40 bis ca. 1,00 m Evtl. Sicherungsmaßnahmen sowie Erschwernisse durch vorgefundene Leitungen, Kabel etc., einschl. Handschachtung sind mit einzurechnen. Die erbrachten Leistungen und Lage der Versorgungsleitungen sind mittels Fotos zur Vorlage beim AG zur Abrechnung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	festzuhalten.			Übertrag:
	Nicht wiederverwertbares Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen bis einschl. BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren			
		6 m³	EP.....	GP
Summe Bereich 03.04.01.01		Boden ausheben, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.01.02 Bereich Boden einbauen				
A0064	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Boden einbauen			
Ausführungsbeschr.	Erdarbeiten für Baugruben und Gräben für Schutzrohre, Kabel, Mastgruben herstellen.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren:			
	• Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Einbauten, Kabel, etc.			
	Der hieraus resultierende zusätzliche Aufwand wird nicht separat vergütet und ist in die betreffenden Positionen einzukalkulieren.			
03.04.01.02.0010	Verfüllen der Leitungszone, Graben und Baugruben bzw. Kopflöcher			
	Verfüllen der Leitungszone von Rohrleitungen in Rohrleitungsgräben und Baugruben bzw. Kopflöchern in Teilabschnitten profilgerecht mit verdichtungsfähigem und geeignetem Material. Rohrleitungen einbetten, unterstopfen und überschütten und das Material lagenweise einbauen und verdichten.			
	Material: Sand Körnung 0/2 mm Sand mit verdichtungsfähiger Kornabstufung Verdichtungsgrad D(Pr) = 97 % (Der Nachweis über den Verdichtungsgrad ist zu führen)			
	Gräben und Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht gemäß DIN 4124, Vergütung über separate Position Grabentiefe: bis ca. 1,25 m			
	Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. sind mit einzukalkulieren.			
		35 m³	EP.....	GP
03.04.01.02.0020	Verfüllen von Gräben und Baugruben Hauptverfüllung, Rohrleitungsgräben			
	Verfüllen der Gräben und Baugruben der Rohrleitungen profilgerecht im Bereich der Hauptverfüllung in Gräben und Baugruben bzw. Kopflöchern mit verdichtungsfähigem und geeignetem Material. Material lagenweise einbauen und verdichten.			
	Material:Kies-Sand-Gemische der Bodengruppen GI und GW nach DIN 18196, z.B. Körnung z.B. 0/22 oder 0/32 mm Verdichtungsgrad D(Pr) = bis 100 % EV2 - Wert an der Oberkante der Hauptverfüllung			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	EV2 >= 100 MN/m². (Der Nachweis über den Verdichtungsgrad ist zu führen) Gräben und Baugruben verbaut mit senkrechten Grabenwänden, teilverbaut oder geböscht gemäß DIN 4124, Vergütung über separate Position Grabentiefe: bis ca. 1,25 m Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. sind mit einzukalkulieren.			Übertrag:
		26 m³	EP.....	GP
03.04.01.02.0030	Trassenwarnband oberhalb eingebauter Schutzrohrleitungen verlegen Trassenwarnband in Baugruben und Gräben liefern und im Zuge der Rohrgrabenverfüllung ca. 30 cm oberhalb OK Rohrleitung fachgerecht einbauen			
		155 m	EP.....	GP
Summe Bereich 03.04.01.02		Boden einbauen, Netto:		
Summe Position 03.04.01		Erdarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.03 Position Schutzrohre und Formteile				
A0065	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Schutzrohr und Formteile			
Ausführungsbeschr.	Kabelschutzrohre bzw. Schutzrohre höhen- und fluchtgerecht unter Beachtung der Verlegehinweise der Stadtwerke Hürth und des Herstellers in Gräben und Baugruben herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Grabenbedingungen gemäß DIN 4124 • Graben i.d.R. verbaut • Passstücke einschl. Trennschnitten rechtwinklig zur Rohrachse fachgerecht mit geeignetem Schneidgerät • Vorhalten der benötigten Geräte und Materialien • einschl. Abstandshalter bei Verlegung von mehrzügigen Leerrohren (ab zwei Leerrohren sind Abstandshalter entsprechend den Herstellervorgaben zu verwenden) Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch den Rohrgrabenverbau, Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel etc. sind mit einzukalkulieren.			
03.04.03.0010	Kabelschutzrohr als biegsames Kabelschutzrohr DA 50 Kabelschutzrohr als Flexrohr aus biegsamen Schutzrohren aus PE-HD in verbundweise, außen gewellt mit glatter Innenhaut, einschl. dichter Rohrverbindungen, Bögen, Doppelmuffen, Dichtringen, Verschlusskappen und Abstandhaltern etc. in vorhandene Gräben höhen- und fluchtgerecht nach den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV verlegen bzw. herstellen. Material: PE-HD Dimension: DA 50 Verlegeart: ein-, zwei- oder vierrohrig mit Abstandhaltern Einschl. Kabeleinzugdraht, mit je 2 m Überstand einziehen. Minimaler Biegeradius: 0,4 m. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen und einschließlich Abstandhalter für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden.			
	Hersteller: FRÄNKISCHE System: Kabuflex® R (Rollenware) oder gleichwertig			
		15 m	EP.....	GP
03.04.03.0020	Kabelschutzrohr als biegsames Kabelschutzrohr DA 110 Kabelschutzrohr als Flexrohr aus biegsamen Schutzrohren aus PE-HD in verbundweise, außen gewellt mit glatter Innenhaut, einschl. dichter Rohrverbindungen, Bögen, Doppelmuffen, Dichtringen, Verschlusskappen und Abstandhaltern etc. in vorhandene Gräben höhen- und fluchtgerecht nach den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV verlegen bzw. herstellen. Material: PE-HD Dimension: DA 110 / DN 110 Verlegeart: ein-, zwei- oder vierrohrig mit Abstandhaltern Einschl. Kabeleinzugdraht, mit je 2 m Überstand einziehen. Minimaler Biegeradius: 0,4 m. Erschwernisse durch vorhandene Leitungen werden nicht gesondert berechnet. Abgerechnet wird nach Länge in der Achse der Rohrleitung. Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen und einschließlich Abstandhalter für exakte Verlegeabstände beim Aufbau von Rohrverbänden. Hersteller: FRÄNKISCHE System: Kabuflex® R (Rollenware) oder gleichwertig			
		360 m	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.03.0030	Zulageposition, Abzweig DA 110/50 Zulageposition für Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch Abzweig DA 110/DA 50 herstellen, Material PVC, PE oder PP, zum Abzweig von DA 110 auf DA 50 im Bereich der Straßenbeleuchtungsausschleifung, als Zulage. Art: Abzweig 45° Lichter Rohrdurchmesser DN1: DA 110 / DN 110 mm Lichter Rohrdurchmesser DN2: DA 50 / DN 50 mm	10 St	EP.....	GP
Summe Position 03.04.03		Schutzrohre und Formteile, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.04 Position Kabel und Zubehör				
A0066	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Kabelverlegearbeiten			
Ausführungsbeschr.	Verlegung von Kabeln in Baugruben und Gräben sowie Einzug von Kabeln in Lerrohre durchführen.			
	Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Eventuelle Behinderungen und Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, Kabel, etc. • Notwendiges Auf-, Ab- und Umsetzen von Kabeltrommeln • alle erforderlichen Verlege- und Einzugeräte • Einziehen in Verteilerschächte nach Anlagenplanung • Einführen von Kabeln in Schränke, Masten o.Ä. Bei der Verlegung in Gräben ist auf das Vorhandensein einer geeigneten Bettung (Sand) und auf eine steinfreie Verfüllung zu achten. Trassenwarnbänder sind mit den Verfüllarbeiten auf der ersten Verfülllage einzulegen.			
03.04.04.0010	Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und einziehen bzw. verlegen. Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und in die bereits verlegten Schutzrohre einziehen. Das Kabel ist je Straßenbeleuchtungsmast oder Schacht in einer Schleife von ca. 3,00 - 3,50 m durch die bereits verlegten Schutzrohre, Abzweige, sowie die Straßenbeleuchtungsmaste einzuziehen. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien.			
		170 m	EP.....	GP
03.04.04.0020	Verbindungs-muffen herstellen Verbindungs-muffen für Erdkabel NYY - J 5 x 10 mm² liefern und montieren, einschl. sämtlicher Kleinteile und Warmschrumpfmuffe.			
		2 St	EP.....	GP
Summe Position 03.04.04				
	Kabel und Zubehör, Netto:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.05 Position Kabelzugschächte				
A0067	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Kabelzugschächte herstellen			
Ausführungsbeschr.	Kabelabzweigschächte einschließlich aller Montage- und Fundamentierungsarbeiten herstellen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung der Fundamentierungsarbeiten einschl. einer mindestens 20 cm dicken Kiestragschicht und einer Sauberkeitsschicht aus Beton. • Einbau der Leerrohre bündig und flüssigkeitsdicht. • Fugen zwischen den Bauteilen sind mit einem Zementmörtel (MGIII) nach DIN 1045 auszubilden. • Einführungen bzw. Ringspalte zwischen eingeführten Rohren und Schachtwand sind mit einem Zementmörtel (MGIII) nach DIN 1045 abzudichten und zu verputzen. • Nicht benötigte Aussparungen sind mit Abdeckplatten wasserdicht zu schließen. Die Erdarbeiten und das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Nicht wiederverwendbares Material und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.04.05.0010	Kabelabzweigkasten 65/40, B125 Kleinabzweigkasten aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen einschl. aller Montage- und Fundamentierungsarbeiten herstellen. Kabelabzweigkasten aus Stahlbetonfertigteilen bestehend aus Bodenplatte mit Sickeröffnungen, Kastenrahmen mit stirnseitigen Einführungsöffnungen für ca. 2 Leerrohre, Zwischenrahmen in verschiedenen Höhen und Deckelrahmen mit Graugusseinfassung, Schachtabdeckung mit Betonfüllung und Graugusseinfassung montieren und auf ein Betonunterbau aus C12/15 mit d = 20 cm setzen, einschließlich fachgerechtem Verschließen der Öffnungen und Einbinden der Leerrohrleitungen.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Leerrohrleitungen: DA 160 bis DA 63. Belastungsklasse B125 Lichte Maße ca. 65 x 40 cm Lichte Höhe bis ca. 80 cm Einzelteile sind in MG III zu setzen. Schacht ist an die vorhandenen Oberflächenhöhen anzupassen.	4 St	EP.....	GP
03.04.05.0020	Anschluss Schutzrohre an bestehenden Kabelzugschacht herstellen. Neu verlegte Kabelschutzrohre am bzw. im vorhandenen Kabelzugschacht horizontal einbinden, höhengleich in die vorgesehene Öffnung des Kabelabzweigkastens einführen und anschließend mit MG III glatt verputzen. Falls erforderlich die Schutzrohre mit Sand unterfüttern. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen- und materialien.	2 St	EP.....	GP
Summe Position 03.04.05		Kabelzugschächte, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.07 Position Mastfundamente und Masthülsen				
A0068	Ausführungs- und Kalkulationshinweise, Mastfundamente herstellen			
Ausführungsbeschr.	Mastfundamente gemäß Vorgaben AG herstellen einschl. aller Beton- und Schalarbeiten, Fundamentierung gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen und entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Statischer Nachweis der Mastfundamente nach Erfordernis bei Abweichungen von den Vorgaben aus der ZTV • Baugrubenbedingungen gemäß DIN 4124, • Die Montage von Mast- Einzelteilen einschließlich aller erforderlichen Hilfs-; Befestigungs- und Verbindungsteile für die Mastaufstellung. • Einbau der erforderlichen Leerrohre. Die Erdarbeiten und das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.04.07.0010	Mastfundament für Mast LPH 6 m, Breite x Höhe = 0,80 m x 1,00 m Mastfundament als Betonsockelfundament für Masthülsen aus Beton in den Mastbaugruben im Erdreich gemäß den Zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen herstellen. Fundament für Mast Lichtpunkthöhe = 6,00 m Mastfundament, Länge x Breite x Tiefe=0,80m x 0,80m x 1,00m (Vgl. SWH Ausführungsdetail Mastfundament) Mastfundament gemäß den zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen entsprechend den Vorgaben des AG aus Beton, Mindestbetongüte C 20/25, Expositionsklassen XC2, XF2 nach DIN EN 206 und DIN 1045. Fundamentoberkante für Wasserablauf schräg geglättet. Einschl. flexibles Kabelschutzrohr bis DA 50 mit 2 Stk Einziehdrähten für Kabeleinzug zur späteren Kabeleinführung durch das Fundament bis an den Mastausschnitt verlegen und fixieren.			
		4 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.07.0020	Masthülse/Fundamentrohr DN 350, L = bis 1,00 m Masthülse in Mastbaugrube entsprechend der erforderlichen Lage und Höhe ausrichten und kraftschlüssig im Betonfundament einbauen. Einschl. 10 cm dicke Kiesschicht in die Mastbaugrube vor dem Betoneinbau einbringen. Fundamentrohr auf die Kiesschicht seitlich bzw. mittig in die Fundamentgrube aufstellen und dabei die Schutzrohre DN 50 einschließlich der Einziehdrähte für Kabeleinzug einführen. Zusätzlich unterhalb des Mastes eine Betonschicht aus C12/15 oder Betonplatte mit Entwässerungsöffnung als Mastaufstandsfläche bzw. Mastauflager (Regelhöhe Betonschicht ca. 20 - 30 cm) einzubauen. Masthülse aus PP- oder PVC-Rohr mit Rippen, z. B. rippenverstärktes PP-Rohr SN 10 Abmessungen Innendurchmesser DN 350 Abmessungen Außendurchmesser DA 400 Länge bis einschl. 1,00 m Kabeleinführungsöffnung bzw. Kabelloch 50 x 150 mm Nach Einsetzen des Lampenmastes ist der verbleibenden Zwischenraum zwischen Mast und Rohr bis zu 20 cm unter der Oberkante des Rohres mit Sand zu verfüllen und zu verdichten (einzuschlämmen). Im restlichen Raum zwischen Mast und Futterrohr ist bis zur Oberkante der Hülse zusätzlich eine Abschlusskappe aus z.B. Zementmörtel PC 350 mit Glattstrich einzubauen.			
		4 St	EP.....	GP
Summe Position 03.04.07				
		Mastfundamente und Masthülsen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.08 Position Beleuchtungsmaste und Leuchten				
03.04.08.01 Bereich Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen				
A0069	Kalkulations- und Ausführungshinweise, Beleuchtungsmast aufnehmen			
Ausführungsbeschr.	Beleuchtungsmast aufnehmen einschl. aller Erd- und Demontagearbeiten mit allen Befestigungsmittel aufnehmen bzw. demontieren. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Ausführung aller erf. Erdarbeiten, Homogenbereiche gemäß zu erstellenden Bodengutachten (alte Bezeichnung: Bodenklasse 3 bis 5) gemäß DIN 18300, einschl. dem erforderlichen Aushub- und Wiederverfüllung, Baugrubenabmessungen nach Erfordernis • Baugrubenbedingungen gemäß DIN 4124 • lagenweises Verfüllen und Verdichten von Baugruben mit vom AN zu liefernden verdichtungsfähigem Material • Temporäre Verfüllung der Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit z.B. Kies-Sand Gemisch Das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Das Aushubmaterial ist seitens des AN einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind für Böden mit den Materialklassen gem. ErsatzbaustoffV BM-0, BM-0*, BM-F0, BM-F0* und BM-F1 einschl. der Kipp- und Deponiekosten mit den erforderlichen Entsorgungsnachweis, Übernahme- und Begleitscheinen etc. in die Einheitspreise einzukalkulieren. Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.04.08.01.0010	Beleuchtungsmaste gerade aufnehmen und entsorgen, LPH bis 8,0 m Beleuchtungsmaste gerade einschl. der Pfosten, Kabel und Einbauteile aufnehmen, säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontagearbeiten. Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen, vom			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Pfosten abstemmen und ebenfalls der Wiederverwertung zuführen bzw. fachgerecht entsorgen. Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit Frostschutzkies oder mit Beton C 8/10 verfüllen. Die Arbeiten sind nur in Abstimmung mit dem AG durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sind diese durch den AG freigeben bzw. freischalten zu lassen. Masthöhe bzw. Lichtpunkthöhe: bis ca. 8,00 m Mastart: Beleuchtungsmast gerade, konisch, rund Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		1 St	EP.....	GP
03.04.08.01.0020	Beleuchtungsmaste Peitsche aufnehmen und entsorgen, LPH bis 10,0 m			
	Beleuchtungsmaste Peitsche bzw. Peitschenmast einschl. der Pfosten, Kabel und Einbauteile aufnehmen, säubern und der Wiederverwertung zuführen oder fachgerecht entsorgen, einschl. aller Aushub- und Demontearbeiten. Betonfundamente und sonstige Befestigungen aufnehmen, vom Pfosten abstemmen und ebenfalls der Wiederverwertung zuführen bzw. fachgerecht entsorgen. Baugruben und Hohlräume nach Erfordernis mit Frostschutzkies oder mit Beton C 8/10 verfüllen. Die Arbeiten sind nur in Abstimmung mit dem AG durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten sind diese durch den AG freigeben bzw. freischalten zu lassen. Masthöhe bzw. Lichtpunkthöhe:bis ca. 10,00 m Auslage: ca. 1,50 m Mastart: Beleuchtungsmast Peitsche, rund Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		3 St	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
A0070	Ausführungs- und Kalkulationshinweise, Beleuchtungsmaste herstellen			
Ausführungsbeschr.	Beleuchtungsmaste gemäß Vorgaben AG aufstellen, anklemmen, ausrichten etc. einschl. aller Montagearbeiten. Vor Einbau der Beleuchtungsmaste ist die Einbauhöhe gemeinsam mit der Bauleitung festzulegen und zu überprüfen. Die Unterkante der Masttüröffnung liegt 60 cm über fertiger GOK Beim Einzug der Beleuchtungskabel sind gemessen von fertiger GOK 2,0 m zusätzliche Länge je Kabel in den Mast einzuziehen. Minderlängen werden abgezogen, Mehrlängen nicht abgerechnet. Insbesondere folgende Leistungen sind soweit erforderlich und nicht ausdrücklich gesondert angefragt in die Einheitspreise einzukalkulieren: • Gestellung bzw. Einsatz von z.B. einer Hebebühne, Hebezeuge, Hebezeug etc., • Die Montage von Mast- Einzelteilen einschließlich aller erforderlichen Hilfs-; Befestigungs- und Verbindungsteile für die Mastaufstellung. Das Aufnehmen und Wiederherstellen der Oberflächenbefestigung und Randbefestigungen ist gesondert ausgewiesen und wird separat vergütet. Nicht wiederverwendbare Materialien, Bauteile etc. und anfallendes Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
03.04.08.01.0030	Lichtmast konisch, LPH 6,00 m, RAL 7021 herstellen			
	Lichtmast LPH 6,0 m konisch rund, längsnahtgeschweißt, aus Stahl S235, nach EN 40, feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 1461, pulverbeschichtet gemäß RAL 7021, liefern und fachgerecht in vorbereitetes Fundament bzw. Masthülse einbauen bzw. herstellen und ausrichten. Vorhandenes Erdkabel in Beleuchtungsmast einführen. Anschluss an Kabelübergangskasten wird separat vergütet. Mast pulverbeschichtet RAL 7021, Zopf Ø 76 mm, Fuß Ø 151 mm, Wandstärke 3 mm, Erdstücklänge 1000 mm, flacheinliegende Stahltür 85 x 400 mm nach DIN 49778 mit 3-Kant-Verschuß, C-Profilschiene und Schiebemuttern im Türinnenraum,			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fundamentrohr PVC - Hülse DN 400 (außen gewellt und innen glatt). Erforderliche min. Mast-Türgröße min. 85 x 350 mm zur Aufnahme eines Kabelübergangskastens. Kabeleinführungsöffnung im Erdstück 50 x 150 mm, PE-Korrosionsschutzmanschette mit einer Länge von 400 mm am Erdübergangsbereich. Den Lichtmast in die im Fundament eingebaute Hülse DN 400 aufstellen und dabei die Schutzrohre / Kabel einführen. Die Kabelschleife ist bis zur Mastseitenöffnung einzuziehen. Gemäß Anweisung des AG's ist hier eine Einführungen für bis zu 3 Schutzrohre (DN 50) bzw. Kabel zu erstellen. Unterkante der Masttüröffnung 0,6 m über der GOK. Zu dem aufgestellten Mast ist nach der Inbetriebnahme ein Übergabebericht zu erstellen. Jegliche Schädigung vor Abnahme der Maßnahme geht zu Lasten des AN. In den Einheitspreis sind die Erstellung des Übergabeberichtes gemäß Angabe des AG, alle Montagearbeiten sowie alle Nebenleistungen,-materialien. einzukalkulieren. In den jeweiligen Mast ist ein Kunststoffkabel NYM-J 5 x 1,5 mm² in einer Länge von 6,50 bis 9,00 m nach Erfordernis (Masten mit oder ohne Ausleger) einzuführen. Anschluss an Kabelübergangskasten- und Sicherungskasten wird separat vergütet.			
		4 St	EP.....	GP
Summe Bereich 03.04.08.01				
	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen, Netto:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.08.02 Bereich Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme				
03.04.08.02.0010	Mastleuchte demontieren und entsorgen			
	Mastleuchte inkl. Verkabelung und Mastbefestigung einschl. aller erforderlichen Geräte und Hubhilfen demontieren und der Wiederverwendung zuführen oder fachgerecht entsorgen.			
	Vor der Demontage Masten unter Wahrung aller Sicherheitsbestimmungen von zugelassenen Fachpersonal außer Betrieb nehmen, vorsichtig demontieren.			
	Leuchte: verschiedene Arten LPH Mast = bis 8,00 m			
	Das anfallende Abbruchgut ist seitens des "AN" einer Wiederverwertung zuzuführen oder fachgerecht zu entsorgen. Anfallende Kosten für die Verwertung oder Entsorgung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			
		2 St	EP.....	GP
03.04.08.02.0020	Mastleuchte inkl. Mastflansch aufnehmen und seidl. lagern			
	Bestehende Mastleuchte inkl. Verkabelung und Mastbefestigung einschl. aller erforderlichen Geräte und Hubhilfen aufnehmen, säubern und bis zum Wiedereinbau fachgerecht seitlich im Baustellenbereich gesichert lagern, einschl. aller Demontagearbeiten.			
	Mastleuchte: Streetlight Familie LPH Mast bis 10,00 m			
		2 St	EP.....	GP
03.04.08.02.0030	Seidl. gelagerte Mastleuchte inkl. Mastflansch wiederherstellen			
	Seitlich gelagerte Mastleuchte inkl. Mastflansch auf neu gestelltem Lichtmast wiederherstellen.			
	In den Mast ein der LPH entsprechend langes Kunststoffkabel NYM-J 5x 1,5 mm ² einziehen und an Leuchtkörper sowie Übergangs- und Sicherungskasten anschließen, einschließlich aller Befestigungsteile und aller elektrischen Verbindungsmittel.			
	Mastleuchte: Streetlight Familie LPH Mast bis 6,00 m			
		2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.08.02.0040	Bauseits beigestellten Mastflansch auf Mast montieren Bauseits beigestellten Mastflansch vom Betriebshof der Stadtwerke Hürth AöR abholen und übernehmen, zur Verwendungsstelle transportieren und fachgerecht auf zuvor beschriebenen Lichtmast betriebsbereit montieren. In den Mast ein der LPH entsprechend langes Kunststoffkabel NYM-J 5x 1,5 mm² einziehen und an Leuchtkörper sowie Übergangs- und Sicherungskasten anschließen, einschl. aller Befestigungsteile und aller elektrischen Verbindungsmittel.	2 St	EP.....	GP
03.04.08.02.0050	Bauseits beigestellte Leuchteinheit als Mastauf- bzw. -ansatzleuchte "Streetlight Familie" auf Mast montieren Bauseits beigestellte Leuchteinheit als Mastauf- bzw. -ansatzleuchte vom Betriebshof der Stadtwerke Hürth AöR abholen und übernehmen, zur Verwendungsstelle transportieren und fachgerecht auf zuvor beschriebene Lichtmaste betriebsbereit montieren. In den Mast ein der LPH entsprechend langes Kunststoffkabel NYM-J 5x 1,5 mm² einziehen und an Leuchtkörper sowie Übergangs- und Sicherungskasten anschließen, einschließlich aller Befestigungsteile und aller elektrischen Verbindungsmittel. Art der Leuchteinheit: Streetlight Familie	2 St	EP.....	GP
Summe Bereich 03.04.08.02 Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme, Netto:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)			
03.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.08.03 Bereich Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen					
03.04.08.03.0010 Kabelübergangskasten Tyco EKM 2050 JOR 88508 einbauen					
Kabelübergangskasten Tyco EKM 2050 JOR 88508 liefern und fachgerecht in zuvor beschriebenen Lichtmast fachgerecht einbauen.					
• Abmessung L x B x H: 257 x 82 x 63 mm • Schutzklasse II • Schutzart IP 54 • 2 bzw. 3 Stück Sicherungssockel D01 - E14 - mit Schraubkappen E 14 • 4- bzw. 5-polige Einbaublöcke in Schiebeklemmtechnik • Schienenverbindung (Messingschienen, vernickelt) • Kabelzugang für ein/zwei bzw. drei Erdkabel • aus schlagfestem Kunststoff • einschl. aller Befestigungsteile und Materialien.					
			4 St	EP.....	GP
03.04.08.03.0020 Elektrisches Anklemmen eines Beleuchtungsmastes					
Erdkabel in Beleuchtungsmast an Kabelübergangskasten betriebsbereit anschließen.					
Einschließlich aller Nebenleistungen und Materialien.					
			4 St	EP.....	GP
03.04.08.03.0030 Inbetriebnahme eines Beleuchtungsstranges					
Inbetriebnahme eines Beleuchtungsstranges durch elektrisches Einbinden/Umklemmen an Schaltschränken und an vorhandenen Leitungssträngen nach Überprüfung und Nachweis der Funktionsfähigkeit der Beleuchtungsanlage.					
Die Inbetriebnahme der Gesamtbeleuchtung ist in Abstimmung mit und unter Aufsicht des AG durchführen.					
			2 St	EP.....	GP
Summe Bereich 03.04.08.03					
Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen, Netto:					.....
Summe Position 03.04.08					
Beleuchtungsmaste und Leuchten, Netto:					.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):					.....
Gesamtsumme, Brutto:					.....

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.10 Position Qualitätssicherungsarbeiten				
03.04.10.01 Bereich Revisions- und Dokumentationsunterlagen				
03.04.10.01.0010 Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges				
	Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges einschließlich aller erforderlichen Messungen, Übergabeberichte und Messprotokolle erstellen. In Abstimmung mit AG ist die komplette Beleuchtungsanlage auf Elektrische Gefährdung gemäß DGUV 3/BGV A3 bzw. VDE 0100/Teil 600 und Funktionsfähigkeit gemäß TRBS 2131 zu prüfen. Für die gesamte Länge ist messtechnisch die Unversehrtheit nachzuweisen, zu bewerten und im Messprotokoll festzuhalten. Einschließlich Übergabe der Dokumentation in 2-facher Ausführung. Zu prüfen sind weiterhin: Überstromschutzeinrichtung Isolationswiderstand Kabelübergangskästen Die Ausführung hat durch eine geeignete Fachkraft zu erfolgen. Sämtlicher Material- und Geräteeinsatz ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.			
		1 psch		GP
03.04.10.01.0020 Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Beleuchtung				
	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Beleuchtung entsprechend den Vorgaben der DIN sowie dem Beiblatt "Anforderung an die Erfassung der Beleuchtungsobjekte" in DIN A4 Ordner mit: - Ordnerleiter mit Inhaltsverzeichnis, - Messung und Dokumentation der Funktionsfähigkeit des Beleuchtungsstranges - Bestandserfassung der neu aufgestellten Straßenbeleuchtungsanlagen - Klemmenplan/Stromlaufplan - Prüfprotokollen - Gütenachweise und Bescheinigungen - Messprotokolle Die Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind dem AG 2 - fach in Papierform und auf Datenträger (CD bzw. DVD) zu übergeben.			
		1 psch		GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.10.01.0030	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Tiefbau			
	Erstellung von Revisions- und Dokumentationsunterlagen Tiefbau gem. Aufgrabungsrichtlinien der Stadtwerke Hürth in DIN A4 Ordner mit folgenden Unterlagen - soweit die Leistungen durch den AN zu erbringen sind bzw. ausgeführt worden sind:			
	- Ordnerteiler mit Inhaltsverzeichnis, - Verdichtungskontrolle der Leitungszone - Ergebnisse Lastplattendruckversuche - Statische Berechnung Verbau, sofern nicht ein Normverbau nach DIN 4124 mit Regelstatik zur Ausführung kommt - Gütenachweise und Bescheinigungen - Fotodokumentation			
	Die Dokumentations- und Revisionsunterlagen sind dem AG 2 - fach in Papierform und auf Datenträger (CD bzw. DVD) zu übergeben.			
		1 psch		GP
A0071	Folgende Leistung sind nur bei Erneuerungsmaßnahmen zu erbringen			
Ausführungsbeschr.	Folgende Leistung sind nur bei Erneuerungsmaßnahmen zu erbringen			
03.04.10.01.0040	Bestandserfassung der neu aufgestellten Straßenbeleuchtungsanlagen.			
	Der AN hat nach Beendigung der Arbeiten die Datenerfassung gemäß entsprechendem Beiblatt "Anforderung an die Erfassung der Beleuchtungsobjekte" zu veranlassen.			
	Ein Bericht ist über die neu verlegte Kabeltrasse, sowie eine lagegenaue Standortvermessung der neuen Laterne und Beleuchtungstrasse durch ein Vermessungsbüro im DWG-Datenformat erstellen zu lassen			
	Die Vorgaben in dem o.g. Beiblatt sind im vollen Umfang einzuhalten.			
	Die erfassten Daten sind anschließend dem AG auf CD/digital zu übergeben.			
		1 psch		GP
Summe Bereich 03.04.10.01				
	Revisions- und Dokumentationsunterlagen, Netto:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.10.02 Bereich Verdichtungsnachweise				
03.04.10.02.0010	Dynamischer Lastplattendruckversuch			
	Kontrollprüfung gemäß ZTV SoB-StB für Erdplanum, Frostschutz- und Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit dynamischem Lastplattendruckversuch nach TP BF-StB einschließlich aller erforderlichen Geräte durchführen.			
	Die Durchführung ist erst auf besondere Anordnung des AG und in Anwesenheit des AG durchzuführen.			
	Die Auswertung ist dem AG zweifach zu übergeben.			
		2 St	EP.....	GP
03.04.10.02.0020	Statischer Lastplattendruckversuch			
	Kontrollprüfung ZTV SoB-StB für Erdplanum, Frostschutz- und Tragschicht ohne Bindemittel, Prüfung für Verformungsmodul, mit statischem Lastplattendruckversuch DIN 18134 auf besondere Anordnung des AG aller erforderlichen Geräte und einschl. Gestellung des Gegengewichtes.			
	Die Durchführung ist erst auf besondere Anordnung des AG und in Anwesenheit des AG durchzuführen.			
	Die Auswertung ist dem AG zweifach zu übergeben.			
		1 St	EP.....	GP
Summe Bereich 03.04.10.02				
	Verdichtungsnachweise, Netto:			
Summe Position 03.04.10				
	Qualitätssicherungsarbeiten, Netto:			
	zzgl. MwSt. (19,0 %):			
	Gesamtsumme, Brutto:			

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth			
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)			
03.04	Bereich	Beleuchtung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.11 Position Aufwandsarbeiten					
Kalkulationshinweis zu Aufwandsarbeiten					
Kalkulationshinweis zu Aufwandsarbeiten					
Fallen im Rahmen des Gesamtauftrages unvorhergesehene Leistungen an oder sind Arbeiten an Nacht-, Sonn- und Feiertageinsatz, so sind diese erst auf besondere Anordnung des AGs auf Stundenbasis bzw. gemäß den Positionen und Zulagepositionen dieses Titels abzurechnen. Arbeiten auf Stundenbasis sind vor Ausführung der Arbeiten bei der Bauleitung des AGs anzumelden und genehmigen zu lassen. Es werden nur durch die Bauleitung des AG genehmigte Arbeiten auf Stundenbasis anerkannt und vergütet. Sobald die angemeldeten Aufwendungen die genannte Dauer überschreiten ist die Bauleitung zu informieren und die Überschreitung wiederum genehmigen zu lassen. Die Aufwandszettel für Stundenlohnarbeiten, Geräte-, Maschinen- und Fahrzeugeinsatz sind arbeitstäglich zum Freizeichnen der Bauleitung des AG vorzulegen.					

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.11.01 Bereich Stundenlohnarbeiten				
A0072	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Stundenlohnarbeiten			
Ausführungsbeschr.	Angeboten wird für die jeweilige Arbeitskraft ein Verrechnungssatz, der nach der gewerblichen Verkehrssitte sämtliche Leistungen, Aufwendungen und Unternehmerkosten enthält, insbesondere den tatsächlichen Lohn mit den Zuschlägen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge, vermögenswirksame Leistungen und dgl. sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Einschl. der Zuschläge fuer Überstunden sowie Bereitsstellung und Verwendung sämtlicher Hand- und Kleingeräte, einschl. Betriebskosten. Zuschläge für Nacht-, Sonn- oder Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet. Die Abgeltung der durchzuführenden Arbeiten erfolgt nur entsprechend der Maßnahme erforderlichen Qualifikation.			
03.04.11.01.0010	Verrechnungssatz für Arbeitskraft der Lohngruppe 6 und 5			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft:			
	Lohngruppe 6:Werkpolier/Baumaschinen-Fachmeister und Lohngruppe 5:Vorarbeiter/Baumaschinen-Vorarbeiter			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		10 h	EP.....	GP
03.04.11.01.0020	Leistung wie zuvor beschrieben, Lohngruppe 4 und 3			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft:			
	Lohngruppe 4:Spezialfacharbeiter/Baumaschinenführer und Lohngruppe 3:Facharbeiter/Baugeräteführer/Berufskraftfahrer			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		10 h	EP.....	GP
03.04.11.01.0030	Leistung wie zuvor beschrieben, Lohngruppe 2 und 1			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten der Arbeitskraft:			
	Lohngruppe 2:Fachwerker/Maschinisten/Kraftfahrer und Lohngruppe 1:Werker/Maschinenwerker			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		10 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 03.04.11.01 Stundenlohnarbeiten, Netto: 				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung 3003897

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.04.11.02 Bereich Baugeräte				
A0073	Kalkulations- und Ausführungshinweis, Baugeräte			
Ausführungsbeschr.	Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät, Maschine oder fahrzeug umfaßt nach der gewerblichen Verkehrsitte insbesondere sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, einschl. Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das erforderliche Bedienungspersonal gemäß der Kalkulationshinweise zu Stundenlohnarbeiten. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden, ohne Reparatur- und Wartungszeiten.			
03.04.11.02.0010	Verrechnungssatz, Minibagger bis 5 t			
	Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten durch			
	Hydraulikbagger als Minibagger bis 5 t			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		5 h	EP.....	GP
03.04.11.02.0020	Verrechnungssatz, Hydraulikbagger 11 t bis 20 t			
	Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch			
	Hydraulikbagger mit Einsatzgewicht 11 t bis 20 t			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		5 h	EP.....	GP
03.04.11.02.0030	Verrechnungssatz, LKW			
	Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch			
	Lastkraftwagen mit Allradantrieb			
	Max.Nutzlast 12,0 t mit Kippvorrichtung			
	auf besondere Anordnung des AG.			
		5 h	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.04.11.02.0040	Verrechnungssatz, Radlader Verrechnungssatz für Aufwandsarbeiten durch Radlader auf besondere Anordnung des AG.	5 h	EP.....	GP
03.04.11.02.0050	Verrechnungssatz, Kompressor Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Kompressor mit vollständigem Stemmgeschirr auf besondere Anordnung des AG.	5 h	EP.....	GP
03.04.11.02.0060	Verrechnungssatz, Flächenrüttler bis 1,5 t Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Flächenrüttler bis 1,5 t auf besondere Anordnung des AG.	5 h	EP.....	GP
03.04.11.02.0070	Hubsteiger bis 12,00 m Verrechnungssatz für Studienlohnarbeiten durch Hubsteiger bis 12,00 m auf besondere Anordnung des AG.	5 h	EP.....	GP
Summe Bereich 03.04.11.02		Baugeräte , Netto:		
Summe Position 03.04.11		Aufwandsarbeiten, Netto:		
		zzgl. MwSt. (19,0 %):		
		Gesamtsumme, Brutto:		

Leistungsverzeichnis

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)		
03.04	Bereich	Beleuchtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)
Gesamt (GP)				
Summe Bereich 03.04 Beleuchtung, Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				
Summe Titel 03 Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen), Netto: zzgl. MwSt. (19,0 %): Gesamtsumme, Brutto:				

LV-Zusammenfassung

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Los 1: Kölner Straße (Hürth-Sielsdorf)	7	.....
01.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung	15	.....
01.01.01	Position	Baustelleneinrichtung	15	.....
01.01.02	Position	Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen	20	.....
01.01.02.01	Bereich	Verkehrslenkungsmaßnahmen	20	.....
01.01.02.02	Bereich	Hilfsüberfahrten	23	.....
01.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung	25	.....
01.02.02	Position	Verkehrseinrichtung und Beschilderung	25	.....
01.03	Bereich	Straßen- und Wegebau	27	.....
01.03.02	Position	Ungebundene Oberflächen	27	.....
01.03.03	Position	Pflaster- und Plattenoberflächen	29	.....
01.03.04	Position	Asphaltoberflächen	36	.....
01.03.06	Position	Fostschutz- und Tragschichten	44	.....
01.03.07	Position	Randbefestigung und Rinnen	47	.....
01.03.08	Position	Regulierungsarbeiten	58	.....
01.04	Bereich	Beleuchtung	60	.....
01.04.01	Position	Erdarbeiten	60	.....
01.04.01.01	Bereich	Boden ausheben	60	.....
01.04.01.02	Bereich	Boden einbauen	71	.....
01.04.03	Position	Schutzrohre und Formteile	73	.....
01.04.04	Position	Kabel und Zubehör	76	.....
01.04.05	Position	Kabelzugschächte	78	.....
01.04.07	Position	Mastfundamente und Masthülsen	80	.....
01.04.08	Position	Beleuchtungsmaste und Leuchten	82	.....
01.04.08.01	Bereich	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen	82	.....
01.04.08.02	Bereich	Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme	86	.....
01.04.08.03	Bereich	Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen	87	.....
01.04.10	Position	Qualitätssicherungsarbeiten	88	.....

LV-Zusammenfassung

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01.04.10.01	Bereich	Revisions- und Dokumentationsunterlagen	88	.....
01.04.10.02	Bereich	Verdichtungsnachweise	90	.....
01.04.11	Position	Aufwandsarbeiten	91	.....
01.04.11.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten	92	.....
01.04.11.02	Bereich	Baugeräte	94	.....
02	Titel	Los 2: Rondorfer Straße und Vogelsanger Weg (Hürth-...	97	.....
02.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung	106	.....
02.01.01	Position	Baustelleneinrichtung	106	.....
02.01.02	Position	Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen	111	.....
02.01.02.01	Bereich	Verkehrslenkungsmaßnahmen	111	.....
02.01.02.02	Bereich	Hilfsüberfahrten	114	.....
02.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung	116	.....
02.02.01	Position	Zaunanlagen	116	.....
02.02.02	Position	Verkehrseinrichtung und Beschilderung	118	.....
02.02.03	Position	Rodungsarbeiten	120	.....
02.03	Bereich	Straßen- und Wegebau	123	.....
02.03.02	Position	Ungebundene Oberflächen	123	.....
02.03.03	Position	Pflaster- und Plattenoberflächen	125	.....
02.03.04	Position	Asphaltoberflächen	132	.....
02.03.06	Position	Fostschutz- und Tragschichten	140	.....
02.03.07	Position	Randbefestigung und Rinnen	143	.....
02.03.08	Position	Regulierungsarbeiten	153	.....
02.04	Bereich	Beleuchtung	155	.....
02.04.01	Position	Erdarbeiten	155	.....
02.04.01.01	Bereich	Boden ausheben	155	.....
02.04.01.02	Bereich	Boden einbauen	166	.....
02.04.03	Position	Schutzrohre und Formteile	168	.....
02.04.04	Position	Kabel und Zubehör	171	.....

LV-Zusammenfassung

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
02.04.05	Position	Kabelzugschächte	173	.....
02.04.07	Position	Mastfundamente und Masthülsen	175	.....
02.04.08	Position	Beleuchtungsmaste und Leuchten	177	.....
02.04.08.01	Bereich	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen	177	.....
02.04.08.02	Bereich	Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme	182	.....
02.04.08.03	Bereich	Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen	184	.....
02.04.10	Position	Qualitätssicherungsarbeiten	185	.....
02.04.10.01	Bereich	Revisions- und Dokumentationsunterlagen	185	.....
02.04.10.02	Bereich	Verdichtungsnachweise	188	.....
02.04.11	Position	Aufwandsarbeiten	189	.....
02.04.11.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten	190	.....
02.04.11.02	Bereich	Baugeräte	192	.....
03	Titel	Los 3: Martin-Luther-Straße (Hürth-Efferen)	195	.....
03.01	Bereich	Baustellensicherung/ -einrichtung	203	.....
03.01.01	Position	Baustelleneinrichtung	203	.....
03.01.02	Position	Sicherungs- und Verkehrslenkungsmaßnahmen	208	.....
03.01.02.01	Bereich	Verkehrslenkungsmaßnahmen	208	.....
03.01.02.02	Bereich	Hilfsüberfahrten	211	.....
03.02	Bereich	Baufeldvorbereitung/ -wiederherstellung	213	.....
03.02.01	Position	Zaunanlagen	213	.....
03.02.02	Position	Verkehrseinrichtung und Beschilderung	214	.....
03.03	Bereich	Straßen- und Wegebau	217	.....
03.03.02	Position	Ungebundene Oberflächen	217	.....
03.03.03	Position	Pflaster- und Plattenoberflächen	219	.....
03.03.04	Position	Asphaltoberflächen	226	.....
03.03.06	Position	Festschutz- und Tragschichten	234	.....
03.03.07	Position	Randbefestigung und Rinnen	237	.....
03.04	Bereich	Beleuchtung	246	.....

LV-Zusammenfassung

SWH_Beleuchtungsplanung (3003897)

01	LV	Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
03.04.01	Position	Erdarbeiten	246	.....
03.04.01.01	Bereich	Boden ausheben	246	.....
03.04.01.02	Bereich	Boden einbauen	256	.....
03.04.03	Position	Schutzrohre und Formteile	258	.....
03.04.04	Position	Kabel und Zubehör	261	.....
03.04.05	Position	Kabelzugschächte	262	.....
03.04.07	Position	Mastfundamente und Masthülsen	264	.....
03.04.08	Position	Beleuchtungsmaste und Leuchten	266	.....
03.04.08.01	Bereich	Beleuchtungsmaste aufnehmen und herstellen	266	.....
03.04.08.02	Bereich	Leuchten demontieren und montieren, Inbetriebnahme	270	.....
03.04.08.03	Bereich	Beleuchtungsmast in Betrieb nehmen	272	.....
03.04.10	Position	Qualitätssicherungsarbeiten	273	.....
03.04.10.01	Bereich	Revisions- und Dokumentationsunterlagen	273	.....
03.04.10.02	Bereich	Verdichtungsnachweise	275	.....
03.04.11	Position	Aufwandsarbeiten	276	.....
03.04.11.01	Bereich	Stundenlohnarbeiten	277	.....
03.04.11.02	Bereich	Baugeräte	279	.....
Summe LV 01 Erneuerung Straßenbeleuchtung in Hürth				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>