

Vorbemerkung zum Leistungsverzeichnis

Rückbau Hochbordradweg Beethovenstraße

1. Allgemeines

Die Pflasterarbeiten liegen an der Beethovenstraße zwischen der Kirchhellener Straße und der Haus Nr. 173 in Oberhausen-Sterkrade. Das mehrfache Auf- und Abbauen der Absperrung ist in die entsprechenden Positionen einzurechnen.

Der Auftragnehmer hat sich vor Angebotsabgabe an Ort und Stelle über die Örtlichkeit, sowie über die zweckmäßigsten Transport- und Lagermöglichkeiten zu informieren.

Spätere Berufungen und Forderungen, die sich auf Unkenntnis der örtlichen Verhältnisse, der genannten Hinweise, Auflagen, Vertrags- und Planunterlagen usw. stützen, werden nicht anerkannt.

2. Beschreibung der Baumaßnahme

Die innerhalb der Baufelder liegenden Aufbruchstellen für Senkenanschlussleitungen, Schächte, Schieberkappen, etc. sind entsprechend abzusperren und zu sichern.

Die Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 1995, sind zu beachten. Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten von Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997, und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen (ZTV-PS 98), werden Vertragsbestandteil. Alle entstehenden Kosten für die Verkehrsführung sind in die Positionen des Titels " Baustelleneinrichtung" einzurechnen.

Es ist vorgesehen, den Hochbordradweg zwischen der Kirchhellener Straße und der Haus Nr. 173 aufzunehmen und durch ein graues Pflaster (20/10/8) zu erneuern.

Im Bereich der Bäume werden die Randsteine aufgenommen und entsorgt.

Die Baumscheiben werden vergrößert und im Bereich des Gehweges sollen TTE Multidrain Platten mit und ohne Pflaster verlegt werden, sieh entsprechende Positionen im Leistungsverzeichnis.

Während der Ausführung der Straßenbauarbeiten ist auch innerhalb der gesperrten Bereiche zu gewährleisten, dass bei Rettungseinsätzen (Krankentransportwagen, Feuerwehr etc.) die Baustelle passiert werden kann. In der arbeitsfreien Zeit muss den Anwohnern - soweit möglich - die eingeschränkte Zufahrt zu den Häusern ermöglicht werden.

Alle Aufwendungen, für vermessungstechnische Arbeiten des Auftragnehmers sind Nebenleistungen und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die durch den Baustellenverkehr verschmutzten Verkehrsflächen innerhalb und außerhalb des abgesperrten Baubereichs sind regelmäßig mit einer Kehrmaschine nass zu reinigen. Die Flächen sind mindestens 1 x täglich, insbesondere zum Feierabend, zu reinigen; bei Bedarf auch öfter. Die Kosten hierfür, einschließlich der Kosten für Vorhaltung und Entsorgung, sind in die Position "Baustelleneinrichtung" einzurechnen.

Im gesamten Baustellenbereich stehen nur eingeschränkte Arbeitsräume und minimale Lagerflächen zur Verfügung. Die Gehwege können nicht als Arbeits- oder Lagerflächen zur Verfügung gestellt werden.

Die Baumaßnahme liegt in einem Wohngebiet. Aus diesem Grund ist damit zu rechnen, dass sich verhältnismäßig viele Kinder in unmittelbarer Nähe zur Straßenbaumaßnahme aufhalten.

Wegen des großen Gefahrenpotentials - Baumaßnahmen laden Kinder förmlich zum Verweilen ein - hat der Auftragnehmer in hohem Maße dafür Sorge zu tragen, dass die Baustelle während des Baubetriebs und vor allem in den baubetriebsfreien Zeiten umfassend gesichert ist.

Zum Schutz des bestehenden Baumbestandes, ist bei der Bauausführung der Kanal- und Straßenbauarbeiten die Einhaltung der Vorgaben der RAS-LP 4 und der DIN 18920 zwingend notwendig. Die Kosten für die Erschwernisse bei der Bauausführung sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet. Kosten für eventuelle Schäden, die durch unsachgemäßes Arbeiten an Wurzeln, Stamm und Astwerk verursacht werden, gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

3. Weitere Hinweise

Alle von der Baumaßnahme betroffenen Anwohner/Anlieger müssen rechtzeitig vor Baubeginn über die Maßnahme informiert werden.

Der Titel "Baustelleneinrichtung" wird rechnungstechnisch wie folgt vergütet:
20% der Einheitspreise bei der 1. Teilrechnung. Die restlichen 80% der Einheitspreise ab einem Leistungsstand von mehr als 20% anteilig gemäß Baufortschritt in den weiteren Teilbereichen.

Baudurchführung allgemein hier: Neue Telekommunikationsleitungsnetze:

Neben den Anfragen, bei den bereits bekannten Versorgungsträgern zu den jeweils bestehenden Versorgungsnetzen, ist hinsichtlich der vorgenannten neuen Telekommunikationsleitungsnetze grundsätzlich auch eine Anfrage beim Fachbereich 5-6-20, Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, erforderlich.

4. Mängelansprüche gemäß VOB/B, § 13

**Die Frist für die gesamten Straßenbauarbeiten beträgt zwei Jahre.
Sie beginnt mit dem Tag der Abnahme.**

Für die Erstellung der prüffähigen Schlussrechnung gelten die in der VOB/B, § 14 Absatz 3, genannten Fristen.

Nach Fristablauf wird die Schlussrechnung zu Lasten des Auftragsnehmers erstellt.

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1	Baustelleneinrichtung				
1.1	<p>psch</p> <p>Baustelle für Anfuhr, Abladen, Aufstellen, Einrichten und Umbauen aller für die Bauausführung erforderlichen Geräte, Maschinen, Büro-, Mannschafts- und Gerätewagen/-buden einrichten. Die Vorhaltekosten sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen.</p> <p>Hinweis: Die Personalkosten sind grundsätzlich in die entsprechenden Leistungspositionen einzurechnen.</p>				.....
1.2	<p>psch</p> <p>Für Abbauen, Verladen und Abfahren aller unter der Position "Baustelle einrichten" aufgeführten Einrichtungen. Die Übergabe der ordnungsgemäß geräumten Bauplätze in ihrem ursprünglich vorgefundenen Zustand ist mit der örtlichen Bauleitung in einem gesonderten Protokoll festzustellen.</p>				.....
1.3	<p>psch</p> <p>Verkehrssicherung der Baustelle nach StVO Maßnahmen zur Sicherung und Regelung des öffentlichen Verkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereiches 5-6-20/ Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen, aufstellen, vorhalten, während der Bauzeit unterhalten und anschließend abbauen sowie die benutzten Flächen in den ursprünglichen Zustand versetzen.</p> <p>Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 1995, entsprechen.</p> <p>Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen (ZTV-PS), Ausgabe 1998 sind Vertragsbestandteil.</p> <p>Für die Verkehrssicherung sind Fachfirmen oder Fachpersonal für die Sicherung von Arbeitsstellen einzusetzen, die Mitarbeiter beschäftigen, die entsprechend dem Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 99) geschult sind. Die Kontrollen müssen von qualifizierten Sicherungsfachleuten durchgeführt werden, die in der Lage sind, genehmigungsfähige Verkehrssicherungspläne vorzulegen und jederzeit die ausgeführte Baustellensicherung beurteilen können.</p> <p>Mit der Annahme des Auftrages zur Durchführung der Baumaßnahme überträgt gleichzeitig der Auftraggeber (AG) die Verkehrssicherungspflicht - für die Dauer der gesamten Bauzeit der Maßnahme - auf den Auftragnehmer (AN). Der AN stellt den AG von allen Ansprüchen Dritter frei.</p> <p>Das Einholen der erforderlichen Genehmigungen, Aufstellen eines Verkehrszeichen-/ Absperrplanes usw. einschließlich der anfallenden Gebühren ist in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren.</p> <p>Die Baustellensicherung beinhaltet:</p>				.....
					Übertrag:

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----------	-----------------------	-------	------	---------------------	------------------------

Übertrag:

Die Sicherung und Regelung des Verkehrs. Die Ausschilderung der Baustelle muss entsprechend der StVO erfolgen. Alle gemäß Verkehrszeichenplan erforderlichen Verkehrsschilder, Sperreinrichtungen, etc. sind in den Preis dieser Position einzurechnen.

Die Warnleuchten, die gesamte Beschilderung und Absperrung sind zu kontrollieren und zu warten. Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7 der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit. Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Verkehrssicherung muss im Zuge der fortschreitenden Baumaßnahme den ständig wechselnden Erfordernissen des Straßen- und Fußgängerverkehrs angepasst werden.

Die Zufahrten und Zugänge zu den anliegenden Grundstücken sind während der gesamten Bauzeit zu gewährleisten. Die Müllabfuhr muss gewährleistet werden. Die Zufahrt für Feuerwehr und Rettungswagen muss gewährleistet sein. Hydranten sind freizuhalten.

1.4 psch

Die Absperrung der Baustelle einschließlich der Fußgängerführung innerhalb und außerhalb der Baustelle, die Kennzeichnung sowie die Umleitung des Straßenverkehrs nach StVO und der verkehrsrechtlichen Anordnung des Fachbereichs 5-6-20, Verkehrs- und Baustellenmanagement der Stadt Oberhausen mit allen erforderlichen Verkehrs- und Hinweisschildern, Abschränkungen, Überwegen, Schutz- und Sicherheitseinrichtungen und Beleuchtung aufstellen, unterhalten und nach Beendigung der Bauzeit abbauen, aufladen und abfahren.

Zur Absperrung dürfen nur retro-reflektierende Verkehrsschilder und Abschränkungen gemäß RSA 21 verwendet werden. Auf dem Absperrmaterial muss die komplette und gut lesbare Anschrift des Unternehmers einschließlich Telefonnummer angebracht sein.

Sämtliche Verkehrszeichen müssen den Vorschriften der StVO sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA), Ausgabe 2021, entsprechen.

Die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen (ZTV-SA), Ausgabe 1997 und die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für passive Schutzeinrichtungen (ZTV-PS 98), Ausgabe 1998 sind Vertragsbestandteil.

1.5 psch

Absperrung, Kennzeichnung und Umleitung der Baustelle gemäß StVO während der gesamten Bauzeit vorhalten, unterhalten und regelmäßig kontrollieren und warten.

Die Kontrolle und Wartung der gesamten Arbeitsstellensicherung erfolgt gemäß Punkt 7 der ZTV-SA, Ausgabe 1997 während der gesamten Dauer der Bauzeit.

Übertrag:

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----------	-----------------------	-------	------	---------------------	------------------------

Übertrag:

Die Dokumentation der ordnungsgemäßen Kontrollen durch den Auftragnehmer ist dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Kosten für die Kontrolle und Wartung gemäß ZTV-SA, Ausgabe 1997 sind in den Einheitspreis dieser Position einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

1 Baustelleneinrichtung

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2	Straßenbauarbeiten				
2.1	Befestigungen, bestehend aus Platten und Pflaster in unterschiedlichen Formaten -auch in Teilflächen -einschließlich Bettung aufnehmen und abfahren. Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des Unternehmers gehen.	500 m ²		.....	.....
2.2	Pflaster und Platten aufnehmen und lagern Platten und Pflaster aus Betonstein bis zu einer Stärke von 10 cm in unterschiedlichen Formaten - auch in Teilflächen - aufnehmen, reinigen und im Baustellenbereich lagern.	100 m ²		.....	.....
2.3	Tiefbordsteine aus Beton oder Naturstein, verschiedener Profile -auch in Teillängen- einschließlich 20 cm starkem Betonfundament und Rückenstütze aufnehmen, laden und abfahren.	160 m		.....	.....
				2 Straßenbauarbeiten	.....

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3	Materiallieferungen				
3.1	Rechteckpflaster, 20/10/8 cm, grau, mit Fase, liefern. Rechteckpflaster, Format 20/10/8 cm, zweischichtig, aus Beton nach DIN EN 1338, mit umlaufender Fase, Vorsatz aus Quarzkorn 0-5 mm, Vorsatzstärke 10 mm, Mindestdruckfestigkeit 66 N/mm ² , Farbe grau, liefern und abladen.	500	m ²	.....	.....
3.2	Pflasterplatte, 30/20/8 cm, grau, liefern. Pflasterplatten, Format 30/20/8 cm, scharfkantig, Farbe grau, liefern.	100	m ²	.....	.....
				3 Materiallieferungen	.....

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4	Pflaster/ Platten/ Sonstige Arbeiten				
4.1	<p>Rechteckpflaster, 20/10/8 cm, in Geh- und Radwegen verlegen Geliefertes und im Baustellenbereich gelagertes Rechteckpflaster, Format 20/10/8 bzw. 10/10/8 cm, zum jeweiligen Einbauort transportieren und gemäß ZTV Pflaster-StB 06 -auch in Teilflächen- im Ellenbogenverband in Geh- und Radwegen verlegen.</p> <p>Die Verlegung des Pflasters erfolgt auf einer 4 cm dicken Bettungsschicht aus Brechsand-Splittgemisch 0/4. Die Sieblinien der Bettungsschicht müssen dem Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen M FP 1 (Ausgabe 2003) entsprechen. Die 3 - 5 mm breiten Fugen sind mit der gleichen Gesteinsart wie die Bettungsschicht, jedoch in der Körnung 0 - 2 mm, vollständig zu verfüllen und mit einer kunststoffüberzogenen Rüttelplatte (Gummischürze) abzurütteln.</p> <p>Die Lieferung aller benötigten Materialien zum Einbauort sowie die Ausführung aller erforderlichen Nebenarbeiten sind in den Einheitspreis einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.</p>	500	m²	.....	.....
4.2	<p>Pflasterpl., 30/20/8 cm, in Gehwegen (Läufer- oder Reihenverband) verlegen. Rechteckpflaster, Format 30/20/8 bzw. 15/20/8 cm, -auch in Teilflächen- im Läufer- oder Reihenverband in Gehwegen verlegen.</p>	100	m²	.....	.....
4.3	<p>Schnittkante an Pflastersteine und Platten bis 8 cm mittels Motorschneidegerät im Nassschnittverfahren herstellen. Das Bearbeiten mit Pressen (Knacken) ist im Einheitspreis der jeweiligen Pflaster- bzw. Plattenverlegeposition enthalten.</p> <p>Im Einheitspreis ist der Verschnitt mit Abfuhr und Entsorgung, die Lieferung der notwendigen Materialien und die Ausführung aller Nebenarbeiten enthalten.</p> <p>Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des Unternehmers gehen.</p>	100	m	.....	.....
4 Pflaster/ Platten/ Sonstige Arbeiten					<u>.....</u>

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5	TTE System				
5.1	<p>Auskoffierung Saugbagger</p> <p>Es müssen bei 17 Bäumen die Bauwurzel mittels Saugbagger freigelegt werden.</p> <p>Fläche pro Baum ca. 10 m², mit Behinderungen im Bereich von Baumwurzeln, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung anstehendes Material profilgerecht lösen (anthropogener Untergrund aus Boden/ Schotter/ Bauschuttgemisch), mit Saugbagger oder Spül-/Saugbagger mit Kunststoffschutz am Saugrohr als Wurzelschutz, Baumwurzeln schonend freilegen, Material mittels Saugbagger (mit Kunststoffschutz am Saugrohr) aufnehmen und abfahren; inkl. An- und Abfahrt Saugbagger.</p> <p>Es wird besonders darauf hingewiesen, dass Kippgebühren einschließlich der Wiederaufbereitung zu Lasten des Unternehmers gehen.</p>	15	St	.....	.....
5.2	<p>Bewuchs/Boden wurzelschonend abtragen fördern lagern* Abtrag-T = 20 cm</p> <p>Bewuchs und Boden*, wurzelschonend abtragen,durch Absaugen, alternativ in Handarbeit, im Wurzelraum, fördern und geordnet lagern, Abtragtiefe 20 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.</p>	12	m ³	.....	.....
5.3	<p>Vegetationstragschicht/Bettung Kunststoffgitter überbaubares Baumsubstrat FLL liefern und einbauen</p> <p>Vegetationstragschicht und Bettung für lastverteilendes Kunststoffgitter, aus überbaubarem Baumsubstrat nach FLL Empfehlung für Baumpflanzungen, liefern und plan abziehen, Mindestüberdeckung über Wurzeln 5 cm, mäßig statisch verdichten,</p> <p>Verdichtungsgrad DPr ≥ 93 % ≤ 95 %,</p> <p>Verformungsmodul EV2 ≥ 10 MPa,</p> <p>zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Körnung</p> <p>0/16,Wasserdurchlässigkeit $k_f \geq 5 \times 10^{-6}$ m/s,</p> <p>Abrechnung nach gesamter Belagsfläche.</p>	60	m ²	.....	.....
5.4	<p>Trenngewebe Verlegehilfe Kunststoffgitter</p> <p>Trenngewebe und Verlegehilfe für Kunststoffgitter, liefern und parallel zum Verlegevorgang auf Bettung auslegen, Überlappung mind. 20 cm.</p> <p>Eigenschaften:</p> <p>Wasserdurchlässiges, durchwurzelbares Kunststoffgewebe, PE, Gewicht 24 g/m², Maschenweite ≤ 4 mm, Rollenbreite 3,20 m.</p> <p>Fabrikat: Feinnetz</p>	60	m ²	.....	.....

Übertrag:

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Übertrag:				
	Hersteller: HÜBNER-LEE GmbH & Co. KG Gewerbestr. 1 D-87752 Holzgünz oder gleichwertig				
5.5		60	m²	.....	.....
	Lastverteilendes Kunststoffgitter L/B/D 800x400x60 mm SLW 60				
	Lastverteilendes Kunststoffgitter, für versickerungsfähigen dickenreduzierten Aufbau, liefern und gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen, Verlegung vor Kopf, breite Auflagefläche nach unten, im Fischgrätverband*, inkl. abrütteln der verlegten und verfüllten Fläche, Setzungsmaß ca. 1,5 - 2 cm, Dehnfugen aus Füllsubstrat, zwischen Belag und Einfassungen bzw. Einbauten herstellen, Dehnfugenbreite ≥ 2 cm.				
	Eigenschaften: Gitter aus Recycling-Mischkunststoff, mit umlaufendem kraftschlüssigen Vertikal- und Horizontalverbund (verzahnter Nut-Feder-Verbund), mit T-Auflage, Maße 800 x 400 mm, Plattendicke 60 mm, Wandstärke 20 mm ≥ 14 mm, Gewicht ca. 8,7 kg (ca. 27 kg/m²), Farbe grau, TÜV zertifiziert, bis 20t Achslast (Belastungsklasse SLW 60) nach DIN 1072, druckstabil nach DIN EN ISO 604, formstabil in Anlehnung an die ISO 11359, UV-stabil gemäß DIN 4892-3, witterungsbeständig gemäß DIN EN 438-2, umweltneutral nach DIN 38415-T06 / DIN 38412-L30 / DIN 38412-L33, geprüft auf Schwermetalle und PAK nach ISO 11885 / SAA-L-1510 / DIN 38405-D24, beständig gegen Deionat, Benzin, Motoröl, Natronlauge, Salzsäure.				
	Sämtliche Eigenschaften sind durch entsprechende Zertifikate und Prüfzeugnisse zu belegen.				
	Fabrikat: TTE®-MultiDrain PLUS				
	Hersteller: HÜBNER-LEE GmbH & Co. KG Gewerbestr. 1 D-87752 Holzgünz oder gleichwertig				
5.6		20	m	.....	.....
	Anschluss Kunststoffgitter D 6 cm Schnittkanten				
	Anschluss für Kunststoffgitter, Maße L/B/D 80x40x6 cm, Schnittkanten in unverfülltem Zustand herstellen, mit Kreissäge mit hartmetallbestücktem Holzsägeblatt, enge Radien und Aussparungen mit Stichsäge.				
5.7		30	m²	.....	.....
	Belüftungsfähige Tragschicht Kunststoffgitter D = 15-20 cm, liefern und einbauen				
	Belüftungsfähige Tragschicht für lastverteilendes Kunststoffgitter, Verformungsmodul EV2 ≥ 20 MPa,				
	Übertrag:				

Position	Leistungsbeschreibung	Menge	Einh	EP Kosten in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----------	-----------------------	-------	------	------------------	---------------------

Übertrag:

Verhältniswert EV2/EV1 ≤ 2 ,
zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Abweichung innerhalb einer 4 m langen Messstrecke nicht größer als 2 cm, aus grobporigem, frostbeständigem und druckfestem Schottergemisch gemäß TL Gestein-StB, Körnung 2/32 bis 2/45 oder 5/45, Schichtdicke bei F1-Böden 15 cm / bei F2-/F3-Böden 20 cm*, gemessen im eingebauten Zustand, Rand mit Neigung 1:1,5, abgerechnet wird die für diese Schicht geforderte Breite bis zur Mitte der Randausbildung.

5.8		30 m ²		.....	.....
	Substrat FLL Kunststoffgitterbelag liefern und einbauen				

Substrat als Verfüllung für lastverteilendes Kunststoffgitter, aus einbaufertigem Substratgemisch nach FLL-Richtlinie Begrünbare Flächenbefestigungen, liefern und einfügen, Füllhöhe 1 - 2 cm unter Gitteroberkante, Pflaster-Markierungen vor dem Verfüllen abdecken, Körnung 0/2 bis 0/5, k_f -Wert $\geq 5 \times 10^{-6}$ m/s.

5.9		30 m ²		.....	.....
	Pflasterfüllsteine für Kunststoffgitter Betonstein L/B/D 74x74x49 mm liefern und verlegen				

Pflasterfüllsteine für Kunststoffgitter, parallel zum Verlegevorgang, Kunststoffgitter vor dem Setzen mit Pflastersteinen füllen, Fugen dürfen nicht abgesandet werden.

Eigenschaften:
Pflasterstein aus Beton, DIN EN 1338, Maße L/B/D 74x74x49 mm, Witterungswiderstand D, Abriebwiderstand I, Farbton steingrau / rubinrot / anthrazit / anthrazit-mix / sandfarben / weiß / GRIP *, mit Fase, 2-schichtig.

100 Pflastersteine entsprechen im verfüllten Zustand **1m²**.

Fabrikat:
TTE[®]-Pflasterstein

Hersteller:
HÜBNER-LEE GmbH & Co. KG
Gewerbestr. 1
D-87752 Holzgünz

oder gleichwertig

5.10		10 m		.....	.....
	Anschluss Kunststoffgitter mit Pflastersteinfüllung D 6 cm Schnittkanten				

Anschluss für Kunststoffgitter, Maße L/B/D 80x40x6 cm, Kunststoffgitter mit Pflastersteinen 74x74x48 mm befüllen, in Schnittbereichen aussanden, Schnittkanten herstellen, mit Trennschleifer und Trennschleifscheibe für Beton.

5 TTE System

Zusammenstellung

1	Baustelleneinrichtung	.....
2	Straßenbauarbeiten	.....
3	Materiallieferungen	.....
4	Pflaster/ Platten/ Sonstige Arbeiten	.....
5	TTE System	.....
		Summe
		zzgl. MwSt 19 % <u>.....</u>
		Gesamtsumme <u>.....</u>

Inhaltsverzeichnis

1	Baustelleneinrichtung.....	4
2	Straßenbauarbeiten.....	7
3	Materiallieferungen.....	8
4	Pflaster/ Platten/ Sonstige Arbeiten.....	9
5	TTE System.....	10