

Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt: 23143

PLZ/Ort:

Straße:

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst

48231 Warendorf, OT Freckenhorst

Feidiekstraße 21

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ort der Angebotsabgabe:

Öffentliche Ausschreibung

über Vergabeplattform "Vergabe Westfalen"

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:

Stadt Warendorf

- Der Bürgermeister-

Hochbauamt

Straße:

Lange Kesselstraße 4-6

PLZ/Ort:

48231 Warendorf

Auftragnehmer:

Straße:

PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: 01

Erd- und Tiefbauleistungen

Auftragssumme:

EUR

Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer:

EUR

Auftragssumme brutto:

EUR

Angebotsaufforderung

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	19
1.1.	Baustelleneinrichtung allgemein	19
1.2.	Verkehrssicherung, Verkehrsregelung im Zuge der Arbeiten an öffentlichen Gehwegen	27
1.3.	Baustraßen, provisorische Wegebefestigung	30
2.	BAUFELDRÄUMUNG	32
2.1.	Baufeldräumung allgemein	32
3.	ERDARBEITEN	35
3.1.	Erdarbeiten allgemein	36
3.2.	Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie Bauelemente in allen Abtragsquerschnitten und Leitungsgräben	53
4.	WASSERHALTUNGSBAUARBEITEN	58
4.1.	Wasserhaltungsbauarbeiten allgemein	58
5.	REGENRÜCKHALTEBECKEN	60
5.1.	Erdarbeiten	60
5.2.	Abdichtungs- und Oberbodenarbeiten	61
5.3.	Wasserhaltungsarbeiten	67
6.	KANALBAUARBEITEN	68
6.1.	Erdarbeiten	68
6.2.	Kanalleitungsrohre aus PVC-U und PP	79
6.3.	Schachtbauwerke	84
6.4.	Schächte aus Kunststoff, PE oder PP als nicht begehbare Inspektionsschacht	98
6.5.	Sonderbauwerke und Ausrüstung	100
6.6.	Sonderbauwerke WP 05 und WP 10 mit Ausrüstung für Waschplatz / Abscheideranlage	104
6.7.	Dichtigkeitsprüfungen und Kamerabefahrungen der Kanalleitungen	110
6.8.	Dichtigkeitsprüfungen und optische Inspektion der Schachtbauwerke	115
6.9.	Wasserhaltungsarbeiten	118
7.	WASSERLEITUNGSBAUARBEITEN	120
7.1.	Löschwassereinrichtungen	120
8.	VERSORGUNGSLEITUNGSBAUARBEITEN	122
8.1.	Erdarbeiten	122
8.2.	Kabelschutzrohre	129
8.3.	Kabelschächte	132
8.4.	Niederspannungskabel und Erdungsdraht	133
9.	HERSTELLUNG DES HOCHBAUPLANUMS	135
9.1.	Hochbauplanum und Arbeitsplanum um Hochbau herstellen	135
10.	STRASSENBAUARBEITEN	138
10.1.	Straßenbauarbeiten allgemein	138
10.2.	Ortbetondecken	181
10.3.	Ableitflächendichtsystem nach WHG incl. Unterbau für Waschplatz	187
10.4.	Möblierung Außenanlagen	202
11.	BESCHILDERUNGSARBEITEN	204
11.1.	Rohrpfosten für Beschilderung gem. StVO	204
11.2.	Sonstige Hinweisschilder und Wegweiser	205
12.	VERKEHRSFLÄCHENBELEUCHTUNG	206
12.1.	Beleuchtung Verkehrsflächen / Außenanlagen	206
13.	ZAUN- UND TORANLAGEN	209

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Kurztext	Seite
13.1.	Zaunanlagen	209
13.2.	Toranlagen	211
14.	LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN	213
14.1.	Oberbodenarbeiten	213
14.2.	Einsaat	215
14.3.	Pflanzarbeiten	217
14.4.	Pflegearbeiten	220
15.	STUNDENSÄTZE	223
15.1.	Stundensätze	223
	Zusammenstellung	228

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

VOB/B Angaben gem. DIN 18299

(Stand: 02.03.2026)

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.0

Auftraggeber

Stadt Warendorf
-Der Bürgermeister-
Lange Kesselstr. 4-6, 48231 Warendorf

0.1.1

Lage Baustelle

Das Grundstück liegt in der Stadt Warendorf, Stadtteil Freckenhorst, an der Feidiekstraße 21, Ecke Merveldtstraße 7b innerhalb eines Wohngebiets. Auf der Grundstücksfläche befand sich bis zum bereits erfolgten Abbruch eine ehemalige Textilfabrik, die vor dem Rückbau weitgehend außer Betrieb war. Das Gelände weist nach dem Abbruch ein geringes Gefälle auf. Die Zufahrt erfolgt hauptsächlich über die Merveldtstraße.

0.1.2

Besondere Belastungen

Keine besonderen Belastungen. Das Arbeiten während üblicher Tageszeiten ist möglich. Das Bauvorhaben befindet sich in einem Wohngebiet; Lärmschutzauflagen sind einzuhalten. Bei Arbeiten in den Abend- oder Nachtstunden ist auf die gesetzlich möglichen Arbeitszeiten hinsichtlich Lärmbelästigung der Anwohner besonders Rücksicht zu nehmen.

0.1.3

Art und Lage bauliche Anlagen

Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau eines freistehenden, eingeschossigen Gebäudes, bestehend aus einem Sozialtrakt und einer Fahrzeughalle. Innerhalb der Fahrzeughalle befindet sich eine Empore (Zwischengeschoss) zur Aufstellung technischer Anlagen. Der Sozialtrakt und die Fahrzeughalle sind baulich miteinander verbunden, werden aber in zwei nahezu parallelen Abschnitten errichtet.

Der Sozialtrakt dient der Unterbringung von Verwaltungs-, Sozial-, Umkleide-, Sanitär- und Technikräumen sowie von bis zu drei Einstellplätzen für Anhänger und nicht einsatzrelevante Fahrzeuge. Die Fahrzeughalle dient der Unterbringung von Einsatzfahrzeugen und zugehörigen Geräten.

Der Sozialtrakt ist in Massivbauweise mit einem Solardach, einem Flachdach mit integrierter Photovoltaikanlage, geplant. Die Fahrzeughalle ist in Massivbauweise mit Flachdach, Gefälledämmung und bituminöser Abdichtung ausgeführt.

Das Gebäude ist ca. 64,50 m breit und 26,50 m tief und verläuft mit der Längsseite unter Berücksichtigung eines entsprechenden Fahr- und Rangierabstands parallel zur Merveldtstraße.

Sozialtrakt

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Der Sozialtrakt wird in Massivbauweise mit einer elastisch gebetteten Bodenplatte und Wänden in Mauerwerksbauweise errichtet. Die Geschossdecken sind als Elementdecken mit Ortbetonerfüllung ausgeführt.

Das Dach erhält eine aufliegende Gefälledämmung, bituminöse Abdichtung sowie ein Solardach mit integrierter PV-Aufständerung, bauseitig aufmontierten PV-Modulen. Im Dachbereich sind Lichtkuppeln zur Belichtung innenliegender Räume angeordnet.

Der Dachrand wird als vorkonfektionierte, gedämmte Holzrahmen-Attika ausgeführt. Der zweiseitige Übergang zur Fahrzeughalle im Deckenbereich des Sozialtrakts erfolgt über eine Stahlbeton-Teilfertigteilaufrichtung auf der Stahlbetondecke, welche zwischen den Fertigteilstützen verläuft. Die Fassade ist als Klinkerfassade mit Stahlbeton-Teilfertigteil-Sockel geplant.

Fahrzeughalle

Die Fahrzeughalle wird aus Betonfertigteilbindern und Betonfertigteilstützen errichtet. Die Gründung erfolgt auf einer elastisch gebetteten Stahlbetonbodenplatte sowie auf Einzelfundamenten als angeformte Blockfundamente im Bereich der Sektionaltorseite und Köcherfundamenten, die unter die Sozialtrakt-Sohle reichen. Zweiseitig wird die Fahrzeughalle durch Betonfertigteilsockel und Betonfertigteil-Frostschürzen eingefasst.

Die Sohle erhält eine Industriefußbodenheizung und eine befahrbare Beschichtung. Die Halle wird in Massivbauweise, teilweise mit Mauerwerksausfachungen, ausgeführt. Die Fassade ist als Sandwichelementfassade geplant, montiert in HTA-Schienen und C-Profilen.

Die Ein- und Ausfahrt erfolgt über entsprechend dimensionierte Sektionaltore. Das Dach besteht aus Trapezblechen, aufliegender Gefälledämmung und bituminöser Abdichtung. Auf dem Dach des letzten Stellplatzes der Fahrzeughalle befindet sich eine Stahlkonstruktion, die zu Übungszwecken der Feuerwehr dient (Anleiterbare Stelle und Abseilübungen). Im Dach sind Lichtkuppeln für die Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) vorgesehen.

Funktionale Außenanlagen

Die funktionalen Außenanlagen werden über die Feidiekstraße und die Merveldtstraße erschlossen. Sie bestehen aus einer das Gebäude umlaufenden (Alarm-)Zufahrtsstraße. Entlang dieser befinden sich Alarmstellplätze, E-Ladesäulen, Beleuchtungseinrichtungen (Laternen), Fahrradstellplätze, Gehwege am Gebäude, ein Waschplatz, eine Übungsfläche, eine Lagerfläche für Übungsobjekte sowie der Vorplatz vor der Fahrzeughalle. Innerhalb dieser Bereiche sind Versickerungsflächen, ein Leichtflüssigkeitsabscheider sowie Grundleitungen zur Gebäudeversorgung angeordnet.

0.1.4

Verkehrsverhältnisse, Verkehrsbeschränkungen Baustelle

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Die Baustelle wird hauptsächlich über die Merveldtstraße für Materialanlieferungen erschlossen. Die Baustellenhauptzufahrt befindet sich an der Feidiekstraße.

Das Grundstück wird im Vorfeld der Bauarbeiten durch Tiefbauarbeiten geschottert übergeben. Die hergestellten Flächen können als Freilagerflächen genutzt werden; die Umfahrt um das Gebäude dient während der Bauzeit als Baustraße.

Die Baustraße wird bauseits als nicht befestigte, geschotterte Fläche hergestellt und zur Nutzung bereitgestellt.

Im nördlichen Grundstücksbereich sind 10 Stellplätze für Baustellenfahrzeuge vorgesehen. Das Parken im öffentlichen Straßenraum bzw. im angrenzenden Wohngebiet ist zu vermeiden, da auf dem Grundstück ausreichend geschotterte Stell- und Lagerflächen vorhanden sind.

Weitere Angaben und die Transportweg können dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan entnommen werden.

0.1.5

Freizuhaltende Flächen

Die Gehwege entlang der Merveldtstraße und Feidiekstraße sind während der gesamten Bauzeit freizuhalten und dürfen weder befahren noch mit Materialien oder Geräten belegt werden.

Innerhalb des Baustellengeländes sollen nicht vorgeschotterte Flächen weder befahren noch als Lager- oder Arbeitsfläche genutzt werden. Weitere Einzelheiten und festgelegte Flächen sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

0.1.6

Art, Lage, Maße, Nutzbarkeit Transporteinrichtungen

Beim Baustellenverkehr ist die Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften strikt zu beachten. Der Bauzaun einschließlich der Einfahrtstore ist aus Sicherheitsgründen außerhalb von Anlieferungen geschlossen zu halten. Der Sozialtrakt wird zu Fassadenarbeiten eingerüstet. An der Ostseite sowie an der östlichen Innenhofseite im Eingangsbereich werden Gerüsttreppen vorgesehen.

Der Kranstandort befindet sich südlich des Bauwerks, etwa mittig vor dem Baukörper. Derzeit ist ein Turmdrehkran mit einer Ausladung von zunächst 45 m für den Rohbauunternehmer vorgesehen. Die Traglasten und die Auslegerlänge des Krans sind noch nicht festgelegt und werden bei Erfordernis durch den Rohbauunternehmer bekanntgegeben.

Die Mitbenutzung des Krans erfolgt nach Abstimmung mit der Bauleitung. Die Mitbenutzung ist ebenfalls direkt mit dem stellenden Gewerk „Rohbauarbeiten“ abzustimmen. Die Standzeit des Krans richtet sich nach dem Baufortschritt und den Arbeiten des stellenden Gewerks; sie gilt nicht als dauerhaft verfügbar. Die Kosten der Mitbenutzung sind in den Einheitspreisen zu berücksichtigen, sofern im Leistungsverzeichnis keine besonderen Positionen ausgewiesen sind.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

0.1.7

Überlassen Anschlüsse für Wasser, Energie, Abwasser

Geschlechtergetrennte Toilettencontainer stehen bauseits unentgeltlich zur Verfügung. Hauptverteiler für Strom / Wasser werden im Nahbereich des Gebäudes bauseitig unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Kosten und Verbrauch werden entsprechend VOB/B § 4 Nr. 4 Punkt 3 geregelt.

Sollten keine eigenen Messstellen eingerichtet werden so betragen die Umlagen für Strom 0,4 % und Wasser 0,1 % der Bruttoabrechnungssumme.

0.1.8

Lage, Ausmaß der überlassenen Flächen und Räume

Für die Baustelleneinrichtung steht den ausführenden Gewerken ausschließlich die Fläche innerhalb des Bauzaunes zur Verfügung. Diese befindet sich im Nahbereich des Gebäudes und ist in ihrer Größe begrenzt.

Auf dem Grundstück befinden sich keine weiteren Bestandsgebäude; daher stehen keine zusätzlichen Lager- oder Aufenthaltsräume zur Verfügung.

Freiluft-Lagerflächen außerhalb der ausgewiesenen Bereiche sind nicht zulässig. Stellflächen für Container, die durch die einzelnen Gewerke bauseits bereitzustellen sind, sind im Baustelleneinrichtungsplan festgelegt. Ebenso sind dort Stellplätze für Baustellenfahrzeuge, Anlieferzonen sowie Lagerbereiche eindeutig ausgewiesen und einzuhalten.

Aus diesen Angaben ergibt sich die zu kalkulierenden Transport- und Arbeitswege außerhalb und innerhalb des Gebäudes.

0.1.9

Bodenverhältnisse, Baugrund, Bodenuntersuchungen

Baugrunduntersuchungen sind durchgeführt worden, Soweit die Kenntnisse dem jeweiligen Leistungsverzeichnis erforderlich sind, ist das Bodengutachten beigelegt.

0.1.10

Hydrologische Werte Grundwasser und Gewässer

Hydrologische Untersuchungen sind im Rahmen des Bodengutachtens durchgeführt worden, Soweit die Kenntnisse dem jeweiligen Leistungsverzeichnis erforderlich sind ist das Bodengutachten beigelegt.

0.1.11

Umweltrechtliche Vorschriften

Entfällt.

0.1.12

Vorgaben für Entsorgung (Abwasser, Abfall)

Falls die jeweiligen Gewerke ihrer Entsorgungspflicht (Restmüll) nicht nachkommen, werden die Entsorgungskosten dem verursachenden Auftragnehmer belastet.

0.1.13

Schutzgebiete/Schutzzeiten

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Soweit artenschutzrechtliche Auflagen bestehen, werden diese dem Auftragnehmer durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

0.1.14

Art/Umfang des Schutzes

Soweit im Außenbereich Schutzmaßnahmen erforderlich sind, betreffen diese insbesondere den Schutz vorhandener Vegetation, befestigter Flächen, Einfriedungen, angrenzender Gebäude sowie öffentlicher und privater Verkehrsflächen.

Die erforderlichen Schutzmaßnahmen werden im Rahmen der Rohbau-, Tiefbau- und Arbeiten an den Außenanlagen ausgeführt. Der Auftragnehmer hat vorhandene Schutzvorkehrungen zu beachten, zu erhalten und bei Bedarf zu ergänzen, sofern seine Arbeiten dies erfordern.

0.1.15

Sicherung öffentlicher Verkehr

Soweit die Leistungen des Auftragnehmers Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehrsraum haben, hat dieser die erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen durchzuführen.

Die verkehrsrechtlichen Anordnungen der zuständigen Behörden sind einzuhalten; erforderliche Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Straßen oder privater Grundstücke sind vom Auftragnehmer rechtzeitig einzuholen.

Die vom Auftragnehmer genutzten Baustellenflächen, Zufahrtsstraßen und Arbeitsbereiche sind laufend in ordentlichem und sauberem Zustand zu halten. Verunreinigungen sind unverzüglich zu beseitigen.

Aus den Leistungen des Auftragnehmers entstehende Abfälle, Schutt und Verpackungsmaterialien sind ordnungsgemäß in geeigneten Behältnissen zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen, um einen reibungslosen Bauablauf und die Sicherheit anderer Gewerke, Anwohner und Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten.

0.1.16

Vorhandene Anlagen Abwasser/Versorgung

Die gesamte Haustechnischeversorgung (Heizung, Sanitär, Lüftung, Elektro) einschließlich der zugehörigen Hausanschlüsse und Leitungen wird neu hergestellt.

Aufgrund des abgebrochenen Bestandsgebäudes ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Untergrund Reste oder Teilabschnitte ehemaliger Leitungen befinden. Der Auftragnehmer hat daher vor Beginn der Erd- und Tiefbauarbeiten die Leitungsauskünfte der zuständigen Versorgungsträger einzuholen und mit den vom Auftraggeber bereitgestellten Bestandsunterlagen abzugleichen.

Bei Unklarheiten oder Abweichungen über den tatsächlichen Leitungsverlauf sind die betroffenen Bereiche vor Arbeitsbeginn durch geeignete Sondierungen oder Rücksprachen mit den Versorgungsträgern abzusichern, um Beschädigungen vorhandener oder nicht dokumentierter Leitungen zu vermeiden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

0.1.17

Hindernisse im Bereich Baustelle

Der Altbestand wurde einschließlich der Gründungen vollständig abgebrochen. Die Freiflächen wurden weitgehend unverändert belassen und sind teils mit Schotter oder Bewuchs versehen.

Ein Auftreten unterirdischer Restfundamente, Leitungsabschnitte oder sonstiger Relikte kann nicht ausgeschlossen werden. Etwaige Hinweise sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Der Auftragnehmer hat bei Erdarbeiten auf derartige Hindernisse zu achten und Auffälligkeiten unverzüglich der Bauleitung zu melden.

0.1.18

Anforderungserfüllung Kampfmittel

Die durch die Bezirksregierung Arnsberg durchgeführte Luftbildauswertung hat ergeben, dass keine Kampfmittelbeseitigung erforderlich ist.

Bei den Bauarbeiten gilt der allgemeine Sicherheitshinweis der Bezirksregierung. Werden beim Aushub auffällig verfärbte Böden oder verdächtige Gegenstände festgestellt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und unverzüglich die zuständige Ordnungsbehörde oder Polizei zu benachrichtigen, damit der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe informiert werden kann.

0.1.19

Maßnahmen gemäß Baustellenverordnung für Bauarbeiten jeder Art

Siehe 0.2.3

0.1.20

Anordnungen, Vorschriften, Maßnahmen der Eigentümer

Bei der Realisierung der Baumaßnahme ist das gültige GEG zu berücksichtigen. Die gesamte Bauphase wird von einem Energieeffizienz-Experten auf die Einhaltung der erforderlichen Baustandards und technischen sowie formellen Anforderungen kontrolliert und mit der Bestätigung nach Durchführung, (Verwendungsnachweis) dokumentiert. Der Auftraggeber wird die Ausführung der einzelnen Gewerke mit Hilfe hydraulischer Prüfung, thermographischer Untersuchungen und Blower-Door-Messungen überprüfen. Dementsprechend ist bei der Ausführung auf eine lückenlose Luftdichtigkeit und Wärmedämmung zu achten. Fehlstellen sind als Mangel zu bewerten und unverzüglich auf Kosten des Auftragnehmers nachzubessern.

Für die Ausführung und Koordination der Baumaßnahme finden unabhängig von der allgemeinen Ingenieurbauleitung regelmäßig Ablaufbesprechungen mit allen Auftragnehmern statt. Alle Auftragnehmer sind verpflichtet mit einem weisungsbefugten Vertreter an diesen Besprechungen teilzunehmen. Die Gewerke bezogene Baubesprechung dauert durchschnittlich eine Stunde und kann je nach Komplexität der abzustimmenden Themen auch länger dauern.

Für die einzelnen Leistungsbereiche hat der AN auf der Baustelle einen verantwortlichen deutschsprachigen Fachbauleiter zu benennen. Der

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Name des Fachbauleiters ist dem AG schriftlich mit ausdrücklicher Erklärung mitzuteilen, dass dieser berechtigt ist, Anordnungen des AG, der bauleitenden Architekten bzw. Fachingenieure auszuführen und gemeinsame Aufmaße verbindlich gegenzuzeichnen.

Bei erkennbaren Behinderungen und Unstimmigkeiten im Arbeitsablauf durch andere Gewerke ist die Bauleitung so frühzeitig in Kenntnis zu setzen, dass Maßnahmen zur Behebung schnell getroffen werden können. Der AN ist verpflichtet auf Anforderung an Koordinierungsbesprechungen, Baubesprechungen und Besprechungen mit Behörden, Ämtern, Versorgungsunternehmen teilzunehmen bzw. solche Besprechungen im Rahmen seiner Leistungserstellung selbstverantwortlich zu führen und zu protokollieren. Die Objektüberwachung seitens des AG schränkt die Verantwortlichkeit des AN für die Ausführung seiner Leistungsbereiche und seine Koordinationspflicht nicht ein. Der AN ist verpflichtet während der Arbeiten Eigenüberwachungen durchzuführen. Dies bezieht sich auch auf die rechtzeitige Kontrolle der bestehenden oder der von anderen Gewerken erstellten Untergründe oder Anschlusspunkte.

Sofern im LV zu einzelnen Positionen oder Leistungsbeschreibungen keine Angaben zu Fabrikat und Typ durch den Bieter/AN einzutragen sind, sind 2 Wochen nach Auftragserteilung entsprechende Produktdatenblätter zu dem von Bieter/AN angebotenen Fabrikat mit den in der Leitbeschreibung bzw. in den Langtexten der Positionen genannten Qualitäten bei der Bauleitung vorzulegen. Bei Fabrikaten, für die eine Bauaufsichtliche Zulassung oder ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis erforderlich ist, sind diese Unterlagen ebenso vorzulegen.

Besondere Leistungen nach Nr. 4 der jeweiligen DIN gem VOB/C werden mit entsprechenden Positionen im LV ausgewiesen.

Der Planaustausch erfolgt über die Büroplattform „Planfred“. Der Auftragnehmer ist verpflichtet an dieser Planübergabe teilzunehmen und sich kontinuierlich über den aktuellen Planstand zu informieren. Entsprechende Freigaben erfolgen mit der Beauftragung.

0.1.21

Schadstoffbelastungen Fachgutachten

Da auf dem Grundstück keine Bestandsgebäude mehr vorhanden sind, ergeben sich keine schadstoffrelevanten Bauteile. Es sind allerdings die Angaben und Empfehlungen des Bodengutachtens hinsichtlich eventuell vorhandener Bodenbelastungen sowie der daraus abgeleiteten Schutz- und Entsorgungsmaßnahmen zu beachten.

0.1.22

Art/Zeit der Vorarbeiten

Dem AN werden 21 Kalendertage vor Beginn der Arbeiten die notwendigen, vom Bauherren freigegebenen Ausführungspläne übergben sofern die Werkplanung nicht im jeweiligen Gewerk als Position erfasst ist.

Für Gewerke, bei denen eine Werkplanungserstellung durch den AN Vertragsbestandteil ist, wird folgende Terminabfolge zwischen AN und

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

AG vereinbart:

Nach Abruf durch die Bauleitung sind innerhalb von 6 Werktagen nach Auftragserteilung bzw. nach Fertigstellung der betreffenden Bauteile/Grundlagen durch den Vorunternehmer alle für die Durchführung der Leistungen notwendigen Aufmaße durchzuführen. Wenn nicht anders im Leistungsverzeichnis erwähnt, ist die Werkplanung 12 Werktage nach diesem Aufmaß, die prüffähige Statik für alle Elemente sowie alle weiteren geforderten Nachweise (z.B. U-Wert) bei der Bauleitung zur Freigabe vorzulegen.

Ist eine Werkplanung durch den AN geschuldet, für die kein örtliches Aufmaß erforderlich ist, muss mit dieser Planung nach Auftragserteilung und Vorlage der Ausführungspläne, auch ohne gesonderte Anforderung durch die Bauleitung innerhalb von 6 Werktagen begonnen und diese innerhalb der definierten Frist von 12 Werktagen, gemäß Leistungsposition, abgeschlossen werden.

0.1.23

Arbeiten anderer Unternehmer

Während der Ausführung werden mehrere Gewerke parallel auf der Baustelle tätig sein. Der Auftragnehmer hat seine Arbeiten so zu organisieren und abzustimmen, dass der Bauablauf anderer Unternehmer nicht behindert wird.

Schnittstellen, Arbeitsabfolgen und gegenseitige Abhängigkeiten sind vor Beginn der Arbeiten mit der Bauleitung und den betroffenen Gewerken abzustimmen.

Etwaige Behinderungen oder Überschneidungen sind der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen, damit eine gemeinsame Lösung abgestimmt werden kann.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

02. Angaben zur Ausführung

0.2.1

Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen

Die Ausführung der Bauleistungen erfolgt in zwei nahezu parallelen Bauabschnitten Sozialtrakt und Fahrzeughalle gemäß dem beigefügten Bauzeitplan.

Bei der Ausführung sind unterschiedliche Personaleinsätze und zeitliche Unterbrechungen zwischen den Bauphasen einzuplanen. Die Leistungen sind abschnittsweise und ggf. raumweise auszuführen. Je nach Baufortschritt kann es erforderlich sein, die Arbeiten auf unterschiedliche Teilbereiche zu verlagern.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Positionsmassen werden in Teilabschnitten und in Teilmassen über beide Bauphasen hinweg abgerufen.

Der Materialtransport sowie das Umsetzen von Geräten und Arbeitsmitteln in ggfls. unterschiedlichen Geschossen sind vom Auftragnehmer einzuplanen.

Arbeitsunterbrechungen aufgrund notwendiger Vorlauf- oder Folgearbeiten anderer Gewerke sind zu berücksichtigen.

Die Abstimmung der Ausführungsreihenfolge erfolgt in Koordination mit der Bauleitung und den beteiligten Unternehmen.

In dem beigefügten Bauzeitplan sind die geplanten Ausführungszeiten auf der Baustelle angegeben. Die angegebenen Zeiten sind Richtzeiten wobei die angegebenen Termine sich um bis zu 6 Wochen verschieben können.

Vom Auftragnehmer ist innerhalb von 12 Werktagen nach Auftragserteilung ein gewerkeeigner Bauzeitplan einzureichen der in den Gesamtbauzeitplan eingearbeitet wird.

0.2.2

Besondere Erschwernisse

Bei der Ausführung sind die erhöhten Anforderungen an Toleranzen im Hochbau gemäß DIN 18202 zu berücksichtigen. Soweit in den Tabellen der DIN 18202 keine gesonderten Zeilen für erhöhte Anforderungen enthalten sind, gelten verschärfte Toleranzgrenzen, die maximal 50 % der jeweiligen Normalgrenzwerte betragen dürfen.

Die hieraus entstehenden höheren Anforderungen an Maßhaltigkeit und Ausführungsgenauigkeit sind bei der Kalkulation, Arbeitsvorbereitung, Werkplanung und Ausführung bei jedem Gewerk zu berücksichtigen.

0.2.3

Vorgaben aus SiGe-Plan

Bei der Ausführung der Arbeiten sind die Baustellenverordnung (BaustellV) sowie alle damit verbundenen Vorschriften zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz einzuhalten. Der vom Auftraggeber bestellte

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) ist in die Planung und Ausführung einzubeziehen.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle für die Erstellung und Fortschreibung des Sicherheits- und Gesundheitsplans (SiGe-Plan) erforderlichen Angaben bereitzustellen und mit dem SiGeKo eng zusammenzuarbeiten. Hierzu zählen insbesondere:

Gefährdungsbeurteilungen,
Montage- und Demontageanweisungen,
Prüfbücher,
Ersthelferlisten,
Nachweise zur Erste-Hilfe-Ausstattung und persönlichen Schutzausrüstung (PSA),
ggf. Abbruch- oder Betriebsanweisungen,
Übertragung von Unternehmerpflichten gemäß § 5 BaustellV.

Die gemäß Baustellenverordnung und VOB/C erforderlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsmaßnahmen sind als Nebenleistungen Bestandteil des jeweiligen Gewerkes. Die vom SiGeKo erstellte Baustellenordnung ist verbindlich einzuhalten; Verstöße können zum Ausschluss von der Baustelle führen.

Der Auftragnehmer hat für seinen Leistungsbereich einen verantwortlichen deutschsprachigen Fachbauleiter zu benennen. Der Name und die Anordnungsbefugnis sind der Bauleitung schriftlich mitzuteilen.

Die wöchentliche Teilnahme an Sicherheits- und Koordinierungsbesprechungen ist verpflichtend. Soweit erforderlich, führt der Auftragnehmer im Rahmen seiner Leistung eigene Abstimmungstermine mit Fachbehörden oder Versorgungsunternehmen durch und dokumentiert diese.

0.2.4

Unfallverhütung/Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen

Der Auftragnehmer hat bei der Ausführung seiner Arbeiten darauf zu achten, dass keine Gefährdungen für Beschäftigte anderer auf der Baustelle tätiger Unternehmen entstehen.

Sämtliche zusätzlichen Gefahrenquellen, die sich aus der Art, dem Ablauf oder der Beschaffenheit seiner Leistung ergeben, sind entsprechend den geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu sichern.

Schutzvorrichtungen, Absperrungen und Warnhinweise dürfen erst nach Freigabe durch die Bauleitung entfernt werden.

0.2.5

Kontaminierten Bereiche

Etwaige Kontaminationen sind dem beiliegenden Bodengutachten zu entnehmen.

Sollten bei den Arbeiten dennoch auffällige Bodenverfärbungen, Gerüche oder belastete Materialien festgestellt werden, sind die Arbeiten in den betroffenen Bereichen sofort einzustellen und die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Bauleitung umgehend zu informieren.

0.2.6

Baustelleneinrichtung/Entsorgungseinrichtungen

Siehe 4.1.1 und 4.1.2

0.2.7

Auf- /Abbau, Vorhalten Gerüste

Für das Bauvorhaben sind die Fassadengerüstarbeiten für den Sozialtrakt als eigenes Gewerk ausgeschrieben. Die Gerüste werden so errichtet, dass sie gleichzeitig als Arbeits- und Schutzgerüste für andere Gewerke insbesondere für die Dachdeckerarbeiten genutzt werden können.

Das Vorhalten, Umsetzen und Anpassen der Gerüste erfolgten gemäß den zeitlichen Erfordernissen der beteiligten Gewerke in Abstimmung mit der Bauleitung, gleitender Aufbau.

Erforderliche Innengerüste oder Arbeitsbühnen sind, soweit notwendig, in den jeweiligen Leistungspositionen der betroffenen Gewerke beschrieben.

0.2.8

Mitbenutzung fremder Einrichtungen und Geräte

Die Mitbenutzung von Einrichtungen und Geräten anderer Auftragnehmer ist nur nach vorheriger Abstimmung und schriftlicher Zustimmung der betroffenen Unternehmer zulässig. Der Umfang, Zeitraum und die Bedingungen der Mitbenutzung sind im Einzelfall einvernehmlich festzulegen.

Aus einer Nutzung ergeben sich keine Ansprüche auf dauerhafte Bereitstellung oder Kostenübernahme durch andere Auftragnehmer, sofern nichts anderes ausdrücklich vereinbart ist. Der Auftragnehmer haftet für Beschädigungen oder unsachgemäße Nutzung fremder Einrichtungen oder Geräte, die durch ihn oder seine Mitarbeiter entstehen.

0.2.9

Zeitraum der Vorhaltung von Einrichtungen für andere Unternehmer

Soweit erforderlich, sind Vorhaltezeiten und Mitbenutzungen von Einrichtungen für andere Gewerke in den jeweiligen Leistungsverzeichnissen der betroffenen Gewerke ausgewiesen.

Eine Vorhaltung über den dort festgelegten Zeitraum hinaus erfolgt nur nach gesonderter Abstimmung mit der Bauleitung und ist gegebenenfalls besonders zu vergüten. Die Koordination der Nutzung und Übergabezeiten erfolgt durch die Bauleitung.

0.2.10

Verwendung Recyclingstoffe

Nicht zugelassen

0.2.11

Anforderungen an Recyclingstoffe, nicht genormte Stoffe/Bauteile

Siehe 0.2.10

0.2.12

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Umweltverträglichkeit Stoffe/Bauteile

Bei der Auswahl und Verarbeitung von Stoffen und Bauteilen sind die geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zum Umwelt- und Gesundheitsschutz einzuhalten.

Der Auftragnehmer hat auf eine umweltgerechte Ausführung und Entsorgung zu achten und ggf. Nachweise über die Umweltverträglichkeit der eingesetzten Materialien vorzulegen, sofern dies in den Leistungspositionen gefordert ist.

0.2.13

Eignungs- und Gütenachweise

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der Ausführung eine Eigenüberwachung seiner Leistungen durchzuführen. Dies umfasst insbesondere die rechtzeitige Prüfung der bestehenden oder von anderen Gewerken erstellten Untergründe und Anschlusspunkte.

Die Dokumentation hat mindestens folgende Unterlagen zu enthalten:

1. Produkt- und Materialnachweise

Benennung der verwendeten Produkte und Materialien einschließlich technischer Leitwerte (z. B. U-Wert), Produktdatenblätter und ggf. Herstellerlisten der eingebauten Materialien.

2. Übereinstimmungs- und Konformitätserklärungen

Nachweise der fachgerechten Verwendung und Montage, insbesondere für Brand-, Wärme-, Schall- und Feuchteschutz.

3. Fachunternehmererklärung

Bestätigung, dass die Leistungen

- a) nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt wurden,
- b) den vertraglich vereinbarten Eigenschaften entsprechen,
- c) den öffentlich-rechtlichen Vorschriften genügen,
- d) mit den Arbeiten anderer Unternehmer abgestimmt sind.

4. Prüfbücher und Nachweise für prüfpflichtige Produkte

z. B. für Toranlagen, Brandschutzabschlüsse, Feststellanlagen oder vergleichbare Einrichtungen.

5. Unternehmererklärung nach GEG § 96, soweit zutreffend.

6. Werkstatt- und Montagepläne

Maßstäbliche, farbige Ausführungs- und Werkstattpläne gemäß tatsächlichem Ausführungsstand.
Änderungen sind vor Übergabe der Dokumentation einzuarbeiten.

Ergänzend können vom Auftraggeber oder der Bauleitung weitere Nachweise, Prüfprotokolle oder Gutachten verlangt werden sofern diese zur Bestätigung der Eignung und Güte einzelner Produkte oder Ausführungen erforderlich sind.

0.2.14

Verwendung von auf Baustelle gewonnener Stoffe oder andere Verwertung

Sofern eine Wiederverwendung oder Verwertung von auf der Baustelle

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

gewonnenen Stoffen oder Materialien vorgesehen ist, sind dafür im Leistungsverzeichnis entsprechende Positionen enthalten.

0.2.15

Vom Auftraggeber zu entsorgende Böden, Stoffe, Bauteile

Erfolgt ausschließlich durch den Auftragnehmer nach den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses und gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

0.2.16

Vom Auftraggeber beigestellte Stoffe und Bauteile

Keine

0.2.17

Übernahme des Auftraggebers für Abladen, Lagern, Transport von Stoffen und Bauteilen

Der Auftraggeber übernimmt keine Leistungen dieser Art. Diese Tätigkeiten sind Bestandteil der Leistung des Auftragnehmers und mit den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis abgegolten.

Der Auftragnehmer hat die Stoffe und Bauteile sachgerecht zu entladen, zu lagern und zu transportieren, sowie gegen Beschädigung, Verschmutzung und Witterungseinflüsse zu schützen. Eine Abstimmung der Anlieferungs- und Lagerflächen erfolgt in Koordination mit der Bauleitung.

0.2.18

Leistungen für andere Unternehmer

Nicht vorgesehen

0.2.19

Einstellen /Inbetriebnahme von Anlagen mit anderen Beteiligten

Soweit erforderlich, hat der Auftragnehmer bei der Einstellung und Inbetriebnahme von Anlagen mit den beteiligten Gewerken zusammenzuarbeiten. Dies betrifft insbesondere elektrische Anschlüsse, Steuerungen, Schnittstellen oder Funktionseinheiten, die Bestandteil anderer Leistungen sind oder mit diesen zusammenwirken.

Die Terminabstimmung und technische Koordination erfolgen in Absprache mit der Bauleitung und den jeweils beteiligten Fachfirmen. Die Funktionsprüfung darf erst erfolgen, wenn alle notwendigen Vorleistungen anderer Gewerke ordnungsgemäß hergestellt und geprüft sind.

0.2.20

Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme

Der Auftragnehmer hat in diesem Fall grundsätzlich schriftlich eine Sicht- oder Teilabnahme zu beantragen.

0.2.21

Übertragung Wartung durch Wartungsvertrag

Sofern für einzelne Anlagen oder Bauteile Wartungsleistungen erforderlich sind, werden diese im Leistungsverzeichnis ausdrücklich aufgeführt. Eine darüberhinausgehende Wartungspflicht des

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Auftragnehmers besteht nicht, sofern kein gesonderter Wartungsvertrag mit dem Auftraggeber abgeschlossen wird.

0.2.22

Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen

Die Abrechnung der Leistungen erfolgt auf Grundlage der Zeichnungen, der Leistungsverzeichnisse sowie gegebenenfalls nach örtlichem Aufmaß.

Alle Rechnungen und Aufmaßunterlagen sind in digitaler Form (PDF-Datei) einschließlich aller Anlagen und Nachweise beim Bauherrn und Architekten einzureichen.

0.2.23

Umlagen

Sonstige Umlagen - Bauschildanteil 150,00 €/Stk.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR LEISTUNGSBESCHREIBUNG BZW. KALKULATION

1. Der nachfolgend verwendete Begriff des Baugeländes bezieht sich auf den gesamten Bereich des im Lageplan gekennzeichneten Baufeldes
2. Abweichend von DIN 18 300 gilt für sämtliche zu erbringenden Leistungen als Transportentfernung das gesamte Baugelände bzw. Baufeld.
3. **Alle Leistungen umfassen auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe, Materialien, Produkte, Waren und Bauteile einschließlich Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht ausdrücklich baus. Lieferung vorgesehen ist.**
4. Die erforderliche Errichtung, Unterhaltung und Beseitigung von Baustraßen zur Durchführung sämtlicher Leistungen wird nicht gesondert vergütet und ist in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren, solange nicht Baustraßen in besonderen Baufeldern im Leistungsverzeichnis explizit aufgeführt und ausgeschrieben sind.
5. Den Verdingungsunterlagen sind die
Geotechnischen Berichte Nr. 030180-23 und Nr. 030013-25
'der Roxeler Ingenieurgesellschaft mbH
Otto-Hahn-Straße 7
48131 Münster

vom 14.03.2024 und 22.04.2025' als Anlage beigelegt.

Die hierin enthaltenen Angaben und Hinweise sind ergänzend zu den Angaben in den jeweiligen Leistungspositionen bei der Kalkulation und Bauausführung zu beachten.
6. Vor der Angebotsabgabe hat sich der Bieter über die örtlichen Gegebenheiten, z. B. die Transportwege auf dem Baugelände und das Verkehrsaufkommen zu informieren und bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Unkenntnis in Bezug auf vorhandene und sichtbare Gegebenheiten berechtigen nicht zu AN-seitigen Nachforderungen.
7. Vor Beginn der Bauausführung erhält der AN Gelegenheit Anmerkungen / Änderungsvorschläge zum beabsichtigten Bauablauf vorzubringen und so zur Optimierung des Bauablaufs beizutragen. Die Auswirkungen der Vorschläge auf den Bauablauf, die Beeinträchtigung auf den Betriebsablauf und die Ausführungsfristen sind vom AN detailliert darzustellen.
Der AG behält sich vor, die Reihenfolge des Bauablaufes auch noch zu einem späteren Zeitpunkt zu ändern, wenn betriebliche, baubetriebliche oder andere Zwänge dies erfordern.
Die durch die oben beschriebene Vorgehensweise bedingten Erschwernisse und Mehrleistungen sind in die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Angebotspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

1. BAUSTELLENEINRICHTUNG

1.1. Baustelleneinrichtung allgemein

1.1.10. Baustelleneinrichtung

Baustelle einrichten, verladen, anfahren, abladen, aufstellen und unterhalten aller notwendigen Baubüros, Baubaracken, Unterkünfte sowie sanitärer und sozialer Anlagen, die über die in den Vorbemerkungen benannten hinausgehen, sämtlicher Geräte, Maschinen, Vorrichtungen, Werkstätten, Anlagen und Fahrzeuge, incl. Betriebsmittel wie Kraft- und Schmierstoffe; desweiteren sonstige bauliche Vorkehrungen, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind.

Als Baustelleneinrichtungs- und Lagerfläche 'stehen dem AN Flächen gemäß Vorbemerkungen Punkt 0.1.8 bzw. gemäß Baustelleneinrichtungsplan' zur Verfügung.

Weitere Hinweise können den "Vorbemerkungen gemäß DIN 18299" entnommen werden.

Die Kosten für das Vorhalten und den Betrieb der gesamten entsprechenden Einzelleistungen sind einzukalkulieren.

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

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale der Baustelleneinrichtung wird im Verhältnis der in den einzelnen Abschlagszahlungen festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt. Das heißt z. B. bei 80 % erbrachter Leistung werden 80 % der Baustelleneinrichtung ausgezahlt.

Erst mit der Schlussrechnung wird der verbleibende Restbetrag der Gesamtpauschale ausgezahlt.

1,000 psch

.....

1.1.20. Baustellenräumung

Baustelle räumen und Wiederherstellung aller für die Baustelleneinrichtung und Lagerung benötigten Flächen in den ursprünglichen Zustand bzw. den mit dem AG abgestimmten Zustand.

Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale der Baustellenräumung wird erst nach vollständiger Räumung der Baustelle in einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung ausgezahlt.

1,000 psch

.....

1.1.30. Sicherung der einzelnen Baufelder

Aufstellen, Vorhalten, Betreiben und Beseitigen von Einrichtungen zur Sicherung der einzelnen Baufelder und Aufrechterhaltung des Werks- bzw. Anliegerverkehrs auf dem Baugelände, z. B. durch Beschilderung, Leiteinrichtungen, Beleuchtungen, etc.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale dieser Leistung wird im Verhältnis der in den einzelnen Abschlagszahlungen festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt. Das heißt z. B. bei 80 % erbrachter Leistung werden 80 % dieser Position ausgezahlt.

Erst mit der Schlussrechnung wird der verbleibende Restbetrag der Gesamtpauschale ausgezahlt.

1,000 psch

.....

1.1.40. Verkehrseinrichtungen für Verkehrsbeschränkungen

Verkehrseinrichtungen (z. B. Verkehrsschilder, Leiteinrichtungen, etc.) innerhalb und außerhalb der Baufelder für die ordnungsgemäße Regelung der erforderlichen Verkehrsbeschränkungen aufstellen, für die Dauer der gesamten Bauzeit unterhalten, betreiben und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abbauen und beseitigen.

Diese Position betrifft die Verkehrseinrichtungen für die Verkehrsbeschränkungen auf dem gesamten Betriebsgelände über die jeweiligen Baufelder hinausgehend und zusätzlich für den öffentlichen Verkehrsraum im Bereich der Zu- und Ausfahrt auf das bzw. vom Betriebsgelände.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale dieser Leistung wird im Verhältnis der in den einzelnen Abschlagszahlungen festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt. Das heißt z. B. bei 80 % erbrachter Leistung werden 80 % dieser Position ausgezahlt.

Erst mit der Schlussrechnung wird der verbleibende Restbetrag der Gesamtpauschale ausgezahlt.

1,000 psch

.....

1.1.50. Mobilen Bauzaun zur Sicherung der Baufelder aufstellen und unterhalten

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Mobilen Bauzaun zur Sicherung der Baufelder gegen unbefugtes Betreten und zur Abgrenzung gegenüber den in Betrieb befindlichen Verkehrs- bzw. Betriebsflächen bestehend aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung einschl. der erforderlichen ausreichend dimensionierten Standkörper und ggfs. Abstreben zur Umsturzsicherung und erf. Beleuchtung, Höhe ca. 2 m, auf befestigtem oder unbefestigtem Untergrund für die Dauer der gesamten Bauzeit unfallsicher aufstellen, ggfs. umstellen und unterhalten.

Die einzelnen Bauzaunelemente sind durch systemkonforme Verschlusselemente (nicht durch Rödeldraht o. ä.) gegen unbefugtes Öffnen zu sichern.

Vergütet wird nur das erstmalige Aufstellen des Bauzaunes entlang der umlaufenden Baufeldgrenze.

Das notwendige Umsetzen innerhalb eines Baufeldes aufgrund der Bauarbeiten, Anpassen an örtliche Gegebenheiten oder sonstiger Gründe wird nicht vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren.

Die Sicherungsmaßnahmen des AN zur Sicherung einzelner Baufelder bleiben hiervon unberührt.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

375,000 m

1.1.60. Mobilen Bauzaun zur Sicherung der Baufelder beseitigen

Mobilen Bauzaun zur Sicherung der Baufelder, wie zuvor beschrieben, nach Erfordernis aufnehmen und beseitigen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

375,000 m

1.1.70. Toranlage innerhalb des Bauzaunes herstellen und betreiben

Toranlage innerhalb des Bauzaunes herstellen, zum Betrieb einer provisorischen Zu- und Ausfahrt betreiben und nach entfallender Erfordernis aufnehmen und beseitigen.

Die Toranlage ist mit einem Schloss zu versehen und außerhalb der Baubetriebszeiten abzuschließen.

Dem Vertreter des AG und der Örtlichen Bauüberwachung ist jeweils ein Schlüssel der Anlage zu übergeben. Die Übergabe und abschließende Rücknahme der Schlüssel ist im Bautagebuch zu dokumentieren.

Zulage zur Montage- und Demontageposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

2,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.80. Säuberung der in Betrieb befindlichen Zufahrts- und Betriebsflächen

Säuberung der in Betrieb befindlichen Zufahrts- und Betriebsflächen für die Dauer der Bauzeit eigenverantwortlich und vollumfänglich durch geeignete Verfahren nach Wahl des AN. Das aufgenommene Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale dieser Leistung wird im Verhältnis der in den einzelnen Abschlagszahlungen festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt. Das heißt z. B. bei 80 % erbrachter Leistung werden 80 % dieser Position ausgezahlt.

Erst mit der Schlussrechnung wird der verbleibende Restbetrag der Gesamtpauschale ausgezahlt.

1,000 psch

.....

1.1.90. Informationstafel für SiGeKo, etc. aufstellen, unterhalten und beseitigen; Fläche 2 x 1 m

Informationstafel einschl. Trägerkonstruktion zur dauerhaften Befestigung der auszuhängenden Informationsblätter (z. B. Alarmplan) und Planunterlagen (z. B. SiGE-Plan) nach Wahl des AN bestehend aus Pfosten, Verstrebungen und Info-Tafel komplett und betriebsbereit an einer vom AG vorgegebenen Stelle aufstellen, für die Dauer der Bauzeit unterhalten und nach Abschluß der Baumaßnahme beseitigen.

Die erforderlichen Erdarbeiten und Fundamente aus Beton sind einzukalkulieren.

Das Bauteil bleibt im Eigentum des AN.

Abmessungen der Info-Tafel: 2,0 x 1,0 m

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 psch

.....

1.1.100. Eigenüberwachung des AN betreiben

Die nach Regelwerk erforderlichen Eigenüberwachungsuntersuchungen des AN nach Wahl des AN fachkundig betreiben und dokumentieren.

Ggfs. ist es erforderlich, ein Baugrundlabor auf der Baustelle für die erforderlichen Eigenüberwachungen des AN anzutransportieren, aufzustellen, zu unterhalten, fachkundig zu betreiben und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder abzubauen und abzufahren.

Das Baugrundlabor ist so auszurüsten, dass alle zur Eigenüberwachung erforderlichen Prüfungen möglich sind und durchgeführt werden können.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hierzu zählen u. a.:

- Wassergehaltsbestimmungen
- Ermittlung von Sieblinien
- Durchführung von Proctorversuchen
- Durchführung von statischen Plattendruckversuchen
- Durchführung von dynamischen Plattendruckversuchen
- Durchführung von Rammsondierungen
- Prüfungen zur Qualitätssicherung bei der Herstellung der Asphalt- und Betonfahrbahnflächen
- Konsistenzprüfung (Ausbreitmaß) am Beton

Art und Umfang der durchzuführenden Eigenüberwachungsprüfungen richten sich nach den zu beachtenden Regelwerken und den Hinweisen in den jeweiligen Leistungspositionen bzw. in den allgemeinen und technischen Vorbemerkungen.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale dieser Position wird erst nach Abschluss aller durchzuführenden Prüfungen und Vorlage der Auswertungsunterlagen in einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung ausgezahlt.

1,000 psch

.....

1.1.110. Bestandslageplan nach Abschluss der Baumaßnahme erstellen

Bestandslageplan der ausgeführten Leistungen nach Abschluss der Baumaßnahme gem. Vorgabe der örtlichen Bauüberwachung als Grundlage des Gesamtbestandslageplanes des "Betriebsgrundstückes" wie nachfolgend näher beschrieben erstellen, einschließlich sämtlicher hierzu erforderlicher Leistungen wie z. B.:

- Vermessungsarbeiten
- Auswertung der Erfassungsdaten
- Planerstellung.

Folgende Anforderungen sind vom AN bei der Leistungserbringung zu berücksichtigen:

Grundsystem:

- Vermessungssystem: ETRS89/UTM und Höhensystem DHHN 2016

Alle aufgenommenen Punkte müssen grundsätzlich Rechtswert, Hochwert und Höhenangabe aufweisen. Punktdichte der örtlichen Aufnahme bei linienbehafteten Objekten mindestens alle 10 m, Radien und andere Richtungsänderungen mit relevanten Zwischenpunkten, Radien mit mind. Anfangs-, Endpunkt und einem Zwischenpunkt (z. B. Leitungstrassen im Kurvenbereich).

Dateiformat: AutoCad DWG im 2000er Format

Aufzumessende unterirdische Elemente wie z. B.:

- Regenrückhaltebecken
- Sprinklertanks
- Dokumentation von Leitungstrassen (OK Rohr)

Kanalleitungen und Schachtbauwerke:

- Schachtbauwerke mit deren Durchmessern, Kanaldeckelhöhen, Sohlhöhen bzw. -tiefen, Sohlhöhen der

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- verschiedenen Zu- und Ablaufleitungen,
- Haltungen mit Angaben zum Durchmesser und Werkstoff der verlegten Leitungen (z. B. DN 500 B)

Leerrohre und Kabelzugschächte:

- Position der Kabelzugschächte mit Größenangabe, Verlauf der Leerrohr- und Kabeltrassen mit Texteintrag über z. B. Radien, Anzahl und Dimension der verlegten Leitungen.
- bei Änderungen der Dimensionen und des Leitungsverlaufes sind deren Mittelachsen gesondert einzumessen mit Angabe der Radien, Abzweige, Lage, etc.
- Niederspannungskabel mit Verlauf der Trassen und entsprechenden Angaben als Texteintrag über Erdverlegung oder Einzug in Leerrohre und Angaben zur Erdungsleitung.
- Ver- und Entsorgungsleitungen mit Texteintrag zur Angabe des Mediums, Dimension, Werkstoff und Druckstufe der Leitung und Tiefenlage zur geplanten / hergestellten Oberfläche.

Aufzumessende oberirdische Elemente wie z. B.:

- Gebäudeeckpunkte
- Linienhafte Objekte und Geländebruchkanten sowie Einzelpunkte
- markante Böschungen mit Böschungsoberkante und Böschungsfuß
- Abgrenzungen der einzelnen Verkehrsflächen nach Materialität und Nutzung (Asphalt, Pflaster, Gehweg, Fahrfläche, etc.)
- Bordsteinanlagen mit je einem Wert für Bordstein Unterkante und Bordsteinoberkante (Hinterkante Bordstein)
- Mehrzeilige Pflasterstreifen mit Randhöhe und Höhe der wasserführenden Ebene
- Entwässerungsanlagen (Schlitzrinnen, Regenabläufe, etc.) sowie der zugehörigen Textanschriften
- Kanaldeckel, Kabelschächte, Schieber, Hydranten und sonstige Auf- und Einbauten der Entwässerung
- Lampen- und andere Maststandorte, Bodenstrahler, etc.
- Schilderstandorte, Geländer, Zäune und Tore sowie andere Absperrungen
- zusätzliche Objekte wie z. B. Lärmschutz- und Winkelstützwände

In diese Position sind auch die Erschwernisse und Mehrleistungen zur Erfassung, Einarbeitung und Dokumentation der im Zuge der Baumaßnahme aufgefundenen vorh. Ver- und Entsorgungsleitungen einzukalkulieren.

Grundsystem für die Planerstellung:

- Vermessungssystem: Lage- u. Höhensystem gemäß Ausführungsplanung !!
- alle linienbehafteten Objekte als Polygonzug
- alle Linienzüge der Oberflächendokumentation als 3D-Linie (DGM-fähig)
- alle Flächen als geschlossenes Polygon
- Radien als Linienzüge
- keine Splines verwenden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Layersteuerung:

Grundsätzlich sind die Daten foliengesteuert zu erarbeiten und zu übergeben. Die Benennung der Foliensteuerung ist nach den einzelnen Gewerken anzulegen, wie z. B. Leerrohrtrassen und Kabelziehschächte, Versorgungsleitungen getrennt nach Art (Strom, Gas, Löschwasser, Trinkwasser, etc.), Gebäudeeckpunkte, usw. Die einzelnen Folien (Layer) sind verschiedenfarbig darzustellen.

Format der Übergabedaten:

- Zeichnung in DWG/DXF (AutoCAD 2000) und als PDF (Datei mit Stempelfeld)
- Punktliste digital als D45 / DA 001 (Textdatei ...xls zum Abgleich)
- 3-fach in Papierformat

Der AN hat vor der Leistungserbringung zwingend die Einzelheiten des Leistungsinhaltes und der darstellenden Rahmenbedingungen abzufragen und die Vorgaben der örtlichen Bauüberwachung einzuholen.

Sollten die Inhalte nicht vollständig erbracht sein oder die Datenübergabe eine Weiterbearbeitung im vorgegebenen Umfang nicht ermöglichen und die Aufforderung zur Nachbesserung nicht die erforderliche Qualität der Daten erbringen, behält sich der Auftraggeber vor, die vom AN übergebenen Daten zu Lasten des AN eigenständig zu vervollständigen und gebrauchstauglich aufzubereiten.

Die Vergütung erfolgt erst nach vollständiger, mängelfreier Vorlage der Unterlagen in einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung.

1,000 psch

.....

1.1.120.

Technische Unterlagen

Zusammenstellung und Übergabe der technischen Dokumentation aller eingebauten Bauteile und Konstruktionen bestehend aus den einzelnen Zulassungen, den Konformitätsbescheinigungen und den Fachunternehmererklärungen, zur Vorlage bei den Baugenehmigungsbehörden und Sachverständigen.

Zudem haben die technischen Unterlagen alle Dokumentationen der AN-seitigen Eigenüberwachung zu beinhalten, wie:

- Bautagesberichte
- sämtliche Lieferscheine
- Statiken der Kanalleitungen und Rohre
- Entsorgungsnachweise
- Verdichtungsprotokolle
- etc.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Vergütung erfolgt erst nach vollständiger, mängelfreier Vorlage der Unterlagen in einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung.

1,000 PSCH

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.1.130. Mehrleistungen durch Baustellenkoordination

Mehrleistungen durch Baustellenkoordination mit weiteren auf dem Baufeld parallel verlaufender Bauleistungen anderer Gewerke, incl. Teilnahme an den Koordinierungsgesprächen mit allen am Bau beteiligten Unternehmen und Planern.

Parallel zur Baumaßnahme des AN werden weitere Bauleistungen durch den AG bzw. von ihm beauftragte Fachfirmen durchgeführt.

Der AN hat die erforderliche Koordinierung mit den an der Gesamtbaumaßnahme beteiligten Auftragnehmern, z. B. zur

- Erstellung des Hochbaukörpers incl. aller Ausbaugewerke
- Herstellung der Hausanschlüsse der Versorgungsleitungen Strom, Wasser, Gas, Telekommunikation

eigenverantwortlich vorzunehmen und so für einen reibungslosen Bauablauf zu sorgen.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale dieser Leistung wird im Verhältnis der in den einzelnen Abschlagszahlungen festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt. Das heißt z. B. bei 80 % erbrachter Leistung werden 80 % dieser Position ausgezahlt.

Erst mit der Schlussrechnung wird der verbleibende Restbetrag der Gesamtpauschale ausgezahlt.

1,000 PSCH

Summe 1.1. Baustelleneinrichtung allgem...

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
LV: 01 Erd- und Tiefbauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.2.	Verkehrssicherung, Verkehrsregelung im Zuge der Arbeiten an öffentlichen Gehwegen			
------	--	--	--	--

HINWEIS ZUR DURCHFÜHRUNG VON VERKEHRS- SICHERUNGSMÄßNAHMEN UND REGELUNGEN

Verkehrssicherungsmaßnahmen und Verkehrsregelungen sind gemäß StVO und Vwv-StVO bei Arbeiten auf öffentlichen Straßen und unter Berücksichtigung der RSA und auf Anordnung der zuständigen Straßenverkehrsbehörde auszuführen.

1.2.10. **Verkehrssicherung an Arbeitsstelle für längere Dauer aufbauen**

Verkehrssicherung längerer Dauer 'entlang der Straßen "Feidiekstraße" und "Merveldtstraße" im Zug der Arbeiten an den öffentlichen Gehwegen' einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen und vorübergehende Markierungen) entsprechend der Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften, den Bestimmungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (DIN 18299, Ziff.4.2.9 u. 4.2.10) und die ZTV-SA, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen u. Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßen betriebsfertig aufbauen.

Vorhalten, Kontrolle, Wartung, Instandsetzung, Betreiben und Abbauen werden gesondert vergütet.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorübergehende transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutz Einrichtung werden gesondert vergütet.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle nach RSA Regelplan:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Verkehrsrechtliche Anordnung nach Unterlagen des AG einholen und zugehörige Unterlagen erstellen. Erforderliche Ortsbesichtigungen zur Erstellung der Planunterlagen für die verkehrsrechtliche Anordnung durchführen.

Anfallende Gebühren werden nicht gesondert vergütet und sind mit in die Position einzurechnen.

Die Qualifikation eines zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)" ist zur Auftragserteilung nachzuweisen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Sollten im vorliegenden Leistungsverzeichnis erforderliche Leistungen gar nicht enthalten oder nur unzureichend beschrieben sein, hat der Bieter bereits bei der Angebotsbearbeitung und vor der Angebotsabgabe die unklaren Sachverhalte schriftlich anzufragen und so zur Schaffung eindeutiger Angebotsgrundlagen beizutragen.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale dieser Leistung wird im Verhältnis der in den einzelnen Abschlagszahlungen festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt. Das heißt z. B. bei 80 % erbrachter Leistung werden 80 % dieser Position ausgezahlt.

Erst mit der Schlussrechnung wird der verbleibende Restbetrag der Gesamtpauschale ausgezahlt.

1,000 psch

.....

1.2.20.

Verkehrssicherung längerer Dauer betreiben

Verkehrssicherung längerer Dauer 'entlang der Straßen "Feidiekstraße" und "Merveldtstraße" im Zug der Arbeiten an den öffentlichen Gehwegen' einschließlich Verkehrszeichen und Verkehrseinrichtungen (Absperrgeräte, Warnleuchten, Aufstellvorrichtungen und vorübergehende Markierungen) entsprechend der Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften, den Bestimmungen der zuständigen Straßenverkehrsbehörde sowie den Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (DIN 18299, Ziff. 4.2.9 u. 4.2.10) und die ZTV-SA, Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen u. Richtlinien für Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen an Straßenvorhalten, kontrollieren, warten, ggfs. instandsetzen (24/7) und betriebsbereit betreiben.

Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen.

Vorhalten, kontrollieren, warten, ggfs. instandsetzen und betreiben der vorübergehende transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung werden gesondert vergütet.

Verkehrssicherung an Arbeitsstelle nach RSA Regelplan:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Die Qualifikation eines zu benennenden Verantwortlichen für die Sicherungsarbeiten an Arbeitsstellen gemäß dem "Merkblatt über Rahmenbedingungen für erforderliche Fachkenntnisse zur Verkehrssicherung von Arbeitsstellen an Straßen (MVAS 1999)" ist zur Auftragserteilung nachzuweisen.

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Abrechnung nach Bauzeit je angefangenem Monat.

Der Abrechnungszeitraum beginnt nach der verkehrswirksamen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Einrichtung der Verkehrssicherungsmaßnahme und endet mit der behördlichen Verkehrsfreigabe des öffentlichen Straßenabschnittes.	1,000 Mo.	.....	.....
1.2.30.	Verkehrssicherung längerer Dauer abbauen Verkehrssicherung längerer Dauer 'entlang der Straßen "Feidiekstraße" und "Merveldtstraße" im Zug der Arbeiten an den öffentlichen Gehwegen' abbauen. Vorübergehende Verkehrssicherungsmaßnahmen durchführen. Vorübergehende transportable Lichtsignalanlage, bauliches Leitelement, mobile Stauwarnanlage, LED-Anzeigetafel und transportable Schutzeinrichtung abbauen werden gesondert vergütet. Für die Auszahlung wird festgelegt: Die Pauschale dieser Leistung wird erst nach vollständiger Räumung der Verkehrssicherungin einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung ausgezahlt.	1,000 psch	.....	.....
Summe 1.2.	Verkehrssicherung, Verkehrs...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

1.3. Bastraßen, provisorische Wegebefestigung

1.3.10. Baustraße, Lagerflächen gemäß Baustelleneinrichtungsplan nach Wahl des AN

Baustraße, Lagerflächen entsprechend der Ausführungen in den Vorbemerkungen unter Punkt 0.1.4 und nach Vorgaben aus dem Baustelleneinrichtungsplan nach Wahl des AN als Baustellen- oder Baufeldzufahrt für nicht öffentl. Verkehr bzw. zur Lastverteilung um Boden vor Druckschäden durch Auflast zu schützen (Freiflächenlagerplätze) bzw. Gelände zugänglich zu machen in einer Stärke entsprechend den Erfordernissen der Baumaßnahme nach freier Wahl des AN mit geeignetem Materialien wie Schüttmaterialien (natürliche Materialien) oder z. B. koppelbaren Stahlelementen auf einer Geotextilunterlage herstellen und für die gesamte Bauzeit des Hochbaus vorhalten. Einschließlich der Lieferung aller dafür erforderlicher Materialien und Geräte sowie bei Erfordernis Herstellung eines Planums durch Auf- bzw. Abtrag.

Für die Oberkante Baustraße ist die Oberkante der ungebundenen Tragschichten der Verkehrsflächen anzunehmen.

Die Baustraße ist während der gesamten Bauzeit bis zur Herstellung der finalen Erschließungsflächen funktionsfähig zu unterhalten.

Die Baustraße muss sowohl von Kettenfahrzeugen aller Art, als auch von Radfahrzeugen bis zu einer Achslast von 12 Tonnen befahrbar sein.

Ausführung in SLW 60.

Abgerechnet wird die gesamte Fläche errichteter Baustraße.

Nach Beendigung der Hochbau-Maßnahme (Rohbau und Fassadenarbeiten) ist das ggfs. verwendete Platten-Material aufzunehmen bzw. die Schotterlagen aufzubereiten und überschüssiges, nicht brauchbares Material zur freien Verwendung des Auftragnehmers abzufahren. Als auszutauschende Materialstärke der ungebundenen Tragschichten ist eine Stärke von 5 bis 10cm einzukalkulieren. Eventuelle Entsorgungskosten sind einzurechnen.

Die Verwendung von Recyclingmaterial in Wasserschutzgebieten oder Feuchtgebieten ist nicht zulässig.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

2.150,000 m2

1.3.20. Vorhandene Schottertragschichten nach Baustraßennutzung regulieren und nachverdichten

Nach Abschluss der Hochbaumaßnahme und Aufbereitung der ungebundenen Tragschichten die vorhandene Schottertragschicht vor Wiederaufnahme der

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Verkehrsflächenherstellung profilieren, regulieren und nachverdichten. EV2-Wert im allgemeinen Verkehrsflächenbereich: mind. 150 MN/m2 EV2-Wert im Bereich Wachplatz: mind. 180 MN/m2 EV2-Wert im Bereich Gehwege / Innenhof: mind. 80 MN/m2 Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.			
		2.150,000 m2	.....	.....
Summe 1.3.	Baustraßen, provisorische W...			.....
Summe 1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

2. BAUFELDRÄUMUNG

2.1. Baufeldräumung allgemein

ALLGEMEINER HINWEIS ZUR BAUFELDRÄUMUNG

Über den genauen Leistungsumfang der Einzelpositionen hat sich der Bieter VOR Abgabe des Angebotes durch eine Ortsbegehung zu erkundigen.
Unkenntnisse zum Umfang der beschriebenen Beräumung berechtigen nicht zu Nachforderungen.

2.1.10. Vorh. Aufwuchs jeder Art im Bereich sämtlicher Baufelder aufnehmen und beseitigen

Vorh. Aufwuchs jeder Art, z. B. Buschwerk und Sträucher (bis 10 cm Stammdurchmesser 1,00 m über GOK), Gräser, etc. einschl. Wurzelwerk im Bereich sämtlicher Baufelder unter Beachtung der DIN 18 320 nach Wahl des AN aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Die Beseitigung von Bäumen bzw. Stubben wird gesondert vergütet.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen im Bereich von Böschungen sind in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der Abtragsfläche.

3.500,000 m2

2.1.20. Vorh. Stubben bereits gefällter Einzelbäume einschl. Wurzelwerk mit einem Stammdurchmesser über 30 cm bis 50 cm aufnehmen und beseitigen

Vorh. Baumstubben bereits gefällter Einzelbäume einschl. Wurzelwerk mit einem Stammdurchmesser über 30 cm bis 50 cm unter Beachtung der DIN 18 320 nach Wahl des AN komplett aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Zulage zu den Bodenaushubpositionen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

2,000 St

2.1.30. Vorh. Stubben bereits gefällter Einzelbäume einschl. Wurzelwerk mit einem Stammdurchmesser über 50 cm bis 70 cm aufnehmen und beseitigen

Vorh. Baumstubben bereits gefällter Einzelbäume einschl. Wurzelwerk mit einem Stammdurchmesser über 50 cm bis 70 cm unter Beachtung der DIN 18 320 nach Wahl des AN komplett aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

beseitigen.

Zulage zu den Bodenaushubpositionen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

2.1.40. Vorh. Beleuchtungsmasten sichern

Vorh. Beleuchtungsmasten bedingt durch die Lage innerhalb bzw. am Rand des Baufeldes gegen Beschädigungen jeder Art nach Wahl des AN sichern.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Umfeld des Beleuchtungsmastens Niederspannungsleitungen verlegt sind und auch diese nicht beschädigt werden dürfen.

Sollte es dennoch zu einer Beschädigung des Mastens oder der Stromleitungen kommen oder auch nur der Verdacht bestehen, hat der AN unverzüglich die Örtliche Bauüberwachung und den Ihm als verantwortlich benannten Vertreter des AG zu unterrichten.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

2.1.50. Vorh. Beleuchtungsmasten aufnehmen und umsetzen

Vorh. Beleuchtungsmasten einschl. der Leuchtkörper und Fundamente aufnehmen, von Bauresten säubern, für die Dauer der Bauzeit außerhalb des Baufeldes lagern.

Das vorh. Fundament ist vom Masten zu lösen, geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Das Abtrennen und Wiederanschießen der Niederspannungsleitungen einschl. der erforderlichen vorherigen Abstimmung mit den verantwortlichen Vertretern des AG ist in diese Position einzukalkulieren.

Nach Abschluss der Vorarbeiten die Bauteile wieder aufnehmen und nach Angabe der Örtlichen Bauüberwachung den Beleuchtungsmasten lotrecht versetzen, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 bis einschließlich 6.

Der verdrängte Boden geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Die erforderlichen Erd- und Fundamentarbeiten sind gem. statischer Erfordernis ebenfalls in diese Position einzukalkulieren.

Konstruktionsmerkmale: ' Stahlmast mit einem
 Beleuchtungskörpern
 Lichtpunkthöhe ca. 6,0 m '

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Fundamentlöcher sind soweit erforderlich mit geeignetem Material zu verfüllen und dieses ausreichend zu verdichten.

Zulage zu den Bodenaushubpositionen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß .

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

2.1.60. Vorh. Hinweisschild StVO sichern

Vorh. Hinweisschild StVO bestehend aus Fundament, Trägerpfosten und bis zu 2 Schildern bedingt durch die Lage innerhalb bzw. am Rand des Baufeldes gegen Beschädigungen jeder Art nach Wahl des AN sichern.

Sollte es dennoch zu einer Beschädigung der Schilderanlage kommen oder auch nur der Verdacht bestehen, hat der AN unverzüglich die Örtliche Bauüberwachung und den Ihm als verantwortlich benannten Vertreter des AG zu unterrichten.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	2,000 St		
--	----------	-------	-------

2.1.70. Vorh. Jägerzaun aufnehmen und beseitigen

Vorh. Jägerzaun aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Merkmale: ' bestehend aus Fundamenten,
Beton-Pfosten, Querriegeln aus Holz
(2-reihig), Ausfachung aus x-förmig
angebrachten Holzlatten
Höhe ca. 1,00m ab GOK'

Die Fundamentlöcher sind soweit erforderlich mit geeignetem Material zu verfüllen und dieses ausreichend zu verdichten.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen durch das Trennen des aufzunehmenden Doppelstabgitterzaunes von der verbleibenden Zaunkonstruktion sind in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	145,000 m		
--	-----------	-------	-------

Summe 2.1.	Baufeldräumung allgemein		
-------------------	---------------------------------	-------	--

Summe 2.	BAUFELDRÄUMUNG		
-----------------	-----------------------	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3. ERDARBEITEN

HINWEIS ZUR BESCHREIBUNG UND DARSTELLUNG DER HOMOGENBEREICHE IM LV BZW. IM BODENGUTACHTEN

Gemäß den Normen der VOB Teil C (Allgemeine Technische Vertragsbedingungen), für Erdbau-, Tiefbau- und Spezialtiefbauarbeiten ist der Baugrund in der Baubeschreibung in Homogenbereiche einzuteilen.

Die Einteilung in Homogenbereiche ist für den Auftragnehmer die Grundlage für die Planung seiner Gerätetechnologie und darauf aufbauend für seine Kalkulation.

Für die meisten Bauverfahren sind im Leistungsverzeichnis die Abrechnungseinheiten getrennt nach Homogenbereichen vorzusehen.

Diese Einteilung ist jedoch nicht im Leistungsverzeichnis enthalten. Hier wird auf das beigefügte Bodengutachten verwiesen, welches die Einteilung in Homogenbereiche mit den erforderlichen Eigenschaften und Kennwerten der Böden in einem eigenen Kapitel beinhaltet.

Die im Bodengutachten angegebenen Parameter und deren Bandbreite beruhen sowohl auf Labor- und Felduntersuchungen als auch auf Erfahrungswerte. Die VOB-Normen legen für jeden Parameter eine oder mehrere Normen oder Empfehlungen fest, nach denen die Parameter im Bedarfsfall im Rahmen der Bauausführung zu überprüfen sind.

Die Festlegung von Homogenbereichen erfolgt für das Gewerk 'Erdarbeiten' nach DIN 18 300 im Hinblick auf die Gesamtmaßnahme anzusetzende Geotechnische Kategorie und zunächst ausschließlich für die Aushubtätigkeiten.

Für die ggfs. in Teilbereichen der Baufelder auszuführenden Verbautätigkeiten gemäß DIN 18 303, Bohrarbeiten gemäß DIN 18 301 und Ramm-, Rüttel-, Pressarbeiten gemäß DIN 18 304 gelten die Angaben analog (Stichworte Kanalbauarbeiten und Errichtung Lärmschutzwände bzw. Spundwände o. ä.).

Grundlage ist der Einsatz von ausreichend starken Baggern zur Bodenlösung bzw. der Einsatz der im Bodengutachten vorgeschlagenen Verbauarten und Wasserhaltungssysteme. Sollten diesbezüglich andere Gerätschaften zum Einsatz kommen, so wird darum gebeten, den zuständigen Bodengutachter bzw. Geologen zu informieren, um die Homogenbereiche entsprechend anpassen zu können.

Für diesen Fall können der Oberboden (Behandlung und Verfahren nach DIN 18 320) und die übrigen angetroffenen Bodenschichten zu jeweils eigenen Homogenbereichen zusammengefasst werden.

In Abhängigkeit der letztlich durch den AN gewählten Verfahren kann sich in Verbindung mit anderen Vorgaben (z. B. von statischer Seite) die Notwendigkeit einer Anpassung der geotechnischen Kategorie einschließlich eines

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

maßnahmenangepassten Nacherkundungsbedarfs ergeben. In diesem Zusammenhang sei erneut auf den zunächst orientierenden Charakter des Bodengutachtens und der darin enthaltenen durchgeführten Geländeuntersuchungen verwiesen.

3.1. Erdarbeiten allgemein

3.1.10. **Boden für Querschlüge, teils als Handschachtung bearbeiten, Tiefe 0 - 1,25 m**

Boden nach DIN 18 300, Bodenklasse 3 bis einschl. 6 für Querschlüge zur Feststellung des Verlaufes von Ver- und Entsorgungsleitungen, deren Lage nicht bekannt ist, lösen, seitlich lagern, bei Erfordernis laden und innerhalb der Baumaßnahme zwischenlagern, wieder antransportieren und gem. ZTV E-StB wieder einbauen und verdichten.

Im Bereich der Versorgungsleitungen oder gefährdeter Bauteile ist mit besonderer Sorgfalt zur Vermeidung von Schäden zu arbeiten; evtl. in Handschachtung.

Die Auflagen und Anweisungen der Ver- und Entsorgungsträger sind zu beachten.

Der AN hat die vorgefundenen Ver- und Entsorgungsleitungen vermessungstechnisch nach Lage und Höhe aufzumessen, die gewonnenen Daten auszuwerten und die Ergebnisse zur weiteren digitalen Bearbeitung im dxf-Format der Örtlichen Bauüberwachung zu übermitteln.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen durch evtl. erforderliche Umplanungen seitens der Örtlichen Bauüberwachung und dadurch verursachte Unterbrechungen der Arbeiten des AN werden nicht gesondert vergütet.

Grabentiefe: 0 - 1,25 m

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

5,000 m3		
----------	-------	-------

3.1.20. **Vorh. unbewehrte Betonfundamente oder Betonteile aufnehmen und beseitigen**

Vorh. unbewehrte Fundamente, Bauteile oder Bauteilreste unterschiedlicher Abmessungen wie nachfolgend näher beschrieben aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

In diese Position sind die erforderlichen Erdarbeiten zur Freischachtung der Bauteile und das erforderliche Zerkleinern der Fundamentblöcke zur weiteren Bearbeitung einzukalkulieren.

Bauteile: Fundamente oder sonstige Bauteile
ohne besondere statische Anforderungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Fundamentlöcher sind soweit erforderlich mit geeignetem Material zu verfüllen und ausreichend zu verdichten.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

10,000 m3		
-----------	-------	-------

3.1.30. Vorh. Fundamente oder Betonteile aus Stahlbeton aufnehmen und beseitigen

Vorh. Fundamente, Bauteile oder Bauteilreste aus Stahlbeton unterschiedlicher Abmessungen wie nachfolgend näher beschrieben aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

In diese Position sind die erforderlichen Erdarbeiten zur Freischachtung der Bauteile und das erforderliche Zerkleinern der Fundamentblöcke zur weiteren Bearbeitung einzukalkulieren.

Bauteile: Fundamente, Bodenplatten oder sonstige Bauteile mit besonderen statischen Anforderungen

Die Fundamentlöcher sind soweit erforderlich mit geeignetem Material zu verfüllen und ausreichend zu verdichten.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

10,000 m3		
-----------	-------	-------

3.1.40. Vorh. Hoch- und Tiefbordanlage aufnehmen und beseitigen

Vorhandene Betonrandanlage aus Betonformsteinen einschl. der Betonbettung und der Rückenstützen aus Beton getrennt von den darunterliegenden Oberbauschichten und den angrenzenden befestigten Verkehrs- und Gehwegflächen aufnehmen, laden und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

In diese Position ist das sorgfältige Trennen der Betonrandanlage bzw. der Betonbettung von den angrenzenden Verkehrs- und Gehwegflächen z. B. durch Schneiden einzukalkulieren.

Die Arbeiten sind so auszuführen, dass Ausbrüche des vorh. Schottermaterials und Bodens unterhalb der befestigten Flächen vermieden werden.

Betonformsteine: Hoch- und Tiefbordsteine verschiedener Formen und Abmessungen

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

		200,000 m		
--	--	-----------	-------	-------

3.1.50. Vorh. 1-zeilige Basamentrinne aus Betonformsteinen aufnehmen und beseitigen

Vorhandene 1-zeilige Basamentrinne aus Betonformsteinen einschl. der Betonbettung und der Rückenstützen aus Beton getrennt von den darunterliegenden Oberbauschichten und den angrenzenden befestigten Verkehrs- und Gehwegflächen aufnehmen, laden und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		105,000 m		
--	--	-----------	-------	-------

3.1.60. Vorh. Straßenabläufe beseitigen

Vorh. Straßenabläufe verschiedener Abmessungen und unterschiedlicher Einbautiefen freilegen, komplett einschl. aller Bauteile ausbauen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Das im Baugrund verbleibende Rohrende ist druckwasserdicht mit einer produktkonformen Verschlusskappe zu verschließen.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		1,000 St		
--	--	----------	-------	-------

3.1.70. Vorh. Kanalanschlussleitungen bis DN 250 durchtrennen

Vorh. Kanalanschlußleitungen bis einschl. DN 250 aus Steinzeug oder PVC zur Aufnahme und Beseitigung nicht weiter verwendbarer Rohrleitungsabschnitte senkrecht zur Rohrachse ohne Beschädigung des verbleibenden Rohres fachgerecht trennen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		1,000 St		
--	--	----------	-------	-------

3.1.80. Vorh. Kanalanschlussleitungen bis DN 250 beseitigen

Vorh. Kanalanschlussleitungen bis einschl. DN 250 der Regeneinläufe aus Steinzeug oder PVC im Zuge der Erdarbeiten sorgfältig ohne Beschädigung der weiterführenden und verbleibenden Rohrleitung aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Das im Baugrund verbleibende Rohrende ist druckwasserdicht mit einer produktkonformen Verschlusskappe zu verschließen.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

		7,500 m		
--	--	---------	-------	-------

3.1.90. Vorh. Betonverbundpflaster beseitigen, Steinstärke bis 10 cm

Vorh. Betonverbundpflaster einschl. der Bettungsschicht getrennt von den darunterliegenden Oberbauschichten abschnittsweise im Bereich der Gehwege und / oder Verkehrsflächen aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen bei Durchführung der Leistungen durch die zu erhaltenden, innerhalb des Baufeldes befindlichen Bauteile wie z. B. verbleibende Schachtabdeckungen, Basamentzeilen, Bordsteine, etc. sind in diese Position einzukalkulieren.

Steinstärke: bis max. 10 cm

Zulage zur Bodenaushubposition

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		5,000 m2		
--	--	----------	-------	-------

3.1.100. Vorh. Gehwegplatten schneiden, Plattenstärke bis 6 cm

Vorh. Gehwegplatten zur Einpassung des wieder zu verlegenden Pflasters in die vorh. Gehwegfläche in gesamter Stärke schneiden, nicht knacken. Das anfallende unbrauchbare und überschüssige Material ist in das Eigentum des AN übergehend zu beseitigen.

Diese Position gilt nicht für die bei der Verlegung von Betonsteinpflaster zur Herstellung neuer Verkehrsflächen erforderlichen Pflasterschnitte, da hier der AN durch passgenaues Versetzen der die Fläche einfassenden Bordanlagen weitestgehend Einfluss auf den Umfang der Schneidarbeiten hat.

Plattenstärke: bis 6 cm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		8,000 m		
--	--	---------	-------	-------

3.1.110. Vorh. Gehwegplatten aus Beton beseitigen, Plattenstärke bis 6 cm

Vorh. Gehwegplatten aus Beton einschl. der Bettungsschicht getrennt von den darunterliegenden Oberbauschichten abschnittsweise aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Plattenstärke: bis max. 6 cm

Zulage zur Bodenaushubposition

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

		135,000 m2		
--	--	------------	-------	-------

3.1.120. Vorh. Niederspannungsleitungen beseitigen

Vorh. außer Betrieb befindliche Niederspannungsleitungen im Zuge der Erdarbeiten sorgfältig ohne Beschädigung der weiterführenden und verbleibenden Leitungen dem Bauablauf entsprechend abschnittsweise aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Die erforderliche mehrfache fachgerechte Trennung der Niederspannungsleitungen einschl. der Isolierung der Leitungsenden ist in diese Position einzukalkulieren.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		70,000 m		
--	--	----------	-------	-------

**HINWEIS ZUR SCHWARZDECKEN-BEWERTUNG
HINSICHTLICH EINER WIEDEREINBAUBEURTEILUNG
BZW. EINER WIEDEREINBAUZULÄSSIGKEIT**

Die Schwarzdecken-Bewertung hat hinsichtlich einer Wiedereinbaubeurteilung bzw. Wiedereinbauzulässigkeit nach folgenden Richtlinien zu erfolgen:

- die RuVA-StB 01-Richtlinie - "Richtlinie für die umweltverträgliche Verwertung von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen sowie für die Verwertung von Ausbauasphalt im Straßenbau (RuVA-StB 01, Ausgabe 2001, Fassung 2005)" der Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen / AG Asphaltstraßen

Sollte der Bieter über das vorliegende Bodengutachten hinausgehend zur Umsetzung seines Entsorgungskonzeptes weitergehende Informationen benötigen, so wird darum gebeten, fehlende Informationen vor Abgabe des Angebotes beim zuständigen Bodengutachter / Geologen einzuholen.

Mit Abgabe des Angebotes sichert der Bieter zu, dass seinerseits ein gesichert umzusetzendes Entsorgungskonzept vorliegt und dieser ohne weitere Bedingungen Gegenstand des Angebotes ist.

Grundsätzlich sei darauf hingewiesen, dass die ausführende Tiefbaufirma den Zulassungsnachweis für den Transport von Ausbaustoffen mit teer-/pechtypischen Bestandteilen beizubringen sowie den Nachweis über den Verwertungs- / Entsorgungsweg zu liefern hat.

3.1.130. Vorh. Asphaltoberbau in gesamter Stärke schneiden

Vorh. Asphaltoberbau zur Herstellung einer gradlinigen Abschlusskante zwischen aufzunehmender und verbleibender

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Asphaltfläche in gesamter Stärke im Naßschnittverfahren schneiden und die Schneidfläche abkehren.

Schichtdicke: 'ca. 20 cm'

Das Kehrgrut aufnehmen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

115,000 m

3.1.140. Vorh. Asphaltdecke in Kleinflächen beseitigen, Verwertungsklasse A - Ausbautasphalt ohne Verunreinigungen

Vorh. Asphaltdecke in Kleinflächen (in Streifen von ca. 50 cm) entlang neu zu setzender Bordanlagen aufnehmen und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften in das Eigentum des AN übergehend der Verwertung zuführen.

Zur Beurteilung der Verwertungsmöglichkeiten und als Basis seiner Angebotsbearbeitung hat sich der Bieter vor der Angebotsabgabe von den örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Die Asphaltfläche wurden als Fahrbahnfläche genutzt und weist entsprechende Gebrauchsspuren und Verunreinigungen auf.

Die zu beseitigende Schwarzdeckenversiegelung, samt ggfs. anhaftender Teile der Schotterung dieser Position wird grundlegend als "Ausbautasphalt" bzw. "Ausbautasphalt ohne Verunreinigungen" der Verwertungsklasse 'A' zugeordnet. Es kann die AVV-Schlüsselnummer '17 03 02' herangezogen werden.

Mit Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse informiert hat. Sämtliche zur ordnungsgemäßen Verwertung des Materials erforderlichen Voraussetzungen werden eigenverantwortlich durch den AN geschaffen. Eventuell anfallende Gebühren etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind der Örtlichen Bauüberwachung auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

Schichtdicke: 'ca. 20-25 cm'

Behinderungen durch Ein- und Aufbauten (Schieberkappen, Schachtabdeckungen, Fahrbahnteiler, etc.) sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

50,000 m2

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.1.150.

**Vorh. Asphaltdecke in Kleinflächen beseitigen,
Verwertungsklasse A - gering verunreinigter
Ausbauasphalt**

Vorh. Asphaltdecke in Kleinflächen (in Streifen von ca. 50 cm) entlang neu zu setzender Bordanlagen aufnehmen und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften in das Eigentum des AN übergehend der Verwertung zuführen.

Zur Beurteilung der Verwertungsmöglichkeiten und als Basis seiner Angebotsbearbeitung hat sich der Bieter vor der Angebotsabgabe von den örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Die Asphaltfläche wurden als Fahrbahnfläche genutzt und weist entsprechende Gebrauchsspuren und Verunreinigungen auf.

Die zu beseitigende Schwarzdeckenversiegelung, samt ggfs. anhaftender Teile der Schotterung dieser Position wird grundlegend als "gering verunreinigter Ausbauasphalt" der Verwertungsklasse 'A' zugeordnet.
Es kann die AVV-Schlüsselnummer '17 03 02' herangezogen werden.

Mit Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse informiert hat. Sämtliche zur ordnungsgemäßen Verwertung des Materials erforderlichen Vorraussetzungen werden eigenverantwortlich durch den AN geschaffen. Eventuell anfallende Gebühren etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind der Örtlichen Bauüberwachung auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

Schichtdicke: 'ca. 20-25 cm'

Behinderungen durch Ein- und Aufbauten (Schieberkappen, Schachtabdeckungen, Fahrbahnteiler, etc.) sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

5,000 m2

3.1.160.

**Vorh. Asphaltdecke in Fahrbahnbereichen beseitigen,
Verwertungsklasse A - Ausbauasphalt ohne
Verunreinigungen**

Vorh. Asphaltdecke in Fahrbahnbereichen abschnittsweise aufnehmen und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften in das Eigentum des AN übergehend der Verwertung zuführen.

Zur Beurteilung der Verwertungsmöglichkeiten und als Basis seiner Angebotsbearbeitung hat sich der Bieter vor der

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Angebotsabgabe von den örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Die Asphaltfläche wurden als Fahrbahnfläche genutzt und weist entsprechende Gebrauchsspuren und Verunreinigungen auf.

Unter Berücksichtigung des beigefügten Bodengutachtens wird die zu beseitigende Schwarzdeckenversiegelung, samt ggfs. anhaftender Teile der Schotterung dieser Position grundlegend als "Ausbauasphalt" bzw. "Ausbauasphalt ohne Verunreinigungen" der Verwertungsklasse 'A' zugeordnet. Es kann die AVV-Schlüsselnummer '17 03 02' herangezogen werden.

Mit Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse informiert hat. Sämtliche zur ordnungsgemäßen Verwertung des Materials erforderlichen Voraussetzungen werden eigenverantwortlich durch den AN geschaffen. Eventuell anfallende Gebühren etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind der Örtlichen Bauüberwachung auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

Schichtdicke: 'ca. 20 cm entsprechend der bodengutachterlichen Sondierungen im Asphalt.'

Behinderungen durch Ein- und Aufbauten (Schieberkappen, Schachtabdeckungen, Fahrbahnteiler, etc.) sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

40,000 m2

3.1.170. Vorh. Asphaltdecke in Fahrbahnbereichen beseitigen, Verwertungsklasse A - gering verunreinigter Ausbauasphalt

Vorh. Asphaltdecke in Fahrbahnbereichen abschnittsweise aufnehmen und unter Beachtung der gesetzlichen Vorschriften in das Eigentum des AN übergehend der Verwertung zuführen.

Zur Beurteilung der Verwertungsmöglichkeiten und als Basis seiner Angebotsbearbeitung hat sich der Bieter vor der Angebotsabgabe von den örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Die Asphaltfläche wurden als Fahrbahnfläche genutzt und weist entsprechende Gebrauchsspuren und Verunreinigungen auf.

Unter Berücksichtigung des beigefügten Bodengutachtens wird die zu beseitigende Schwarzdeckenversiegelung, samt ggfs.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

anhaftender Teile der Schotterung dieser Position grundlegend als "gering verunreinigter Ausbauasphalt" der Verwertungsklasse 'A' zugeordnet.
Es kann die AVV-Schlüsselnummer '17 03 02' herangezogen werden.

Mit Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse informiert hat. Sämtliche zur ordnungsgemäßen Verwertung des Materials erforderlichen Voraussetzungen werden eigenverantwortlich durch den AN geschaffen. Eventuell anfallende Gebühren etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind der Örtlichen Bauüberwachung auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

Schichtdicke: 'ca. 20 cm entsprechend der bodengutachterlichen Sondierungen im Asphalt.'

Behinderungen durch Ein- und Aufbauten (Schieberkappen, Schachtabdeckungen, Fahrbahnteiler, etc.) sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Zulage zur Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

5,000 m2

HINWEIS ZU BEREITS DURCHGEFÜHRTEN BODENSONDIERUNGEN BZW. ZUR DURCHFÜHRUNG WEITERER GGFS. ERFORDERLICHER BODEN- BEWERTUNGEN DURCH DEN BODENGUTACHTER DES AG

Die durchgeführten Analysen gemäß Ersatzbaustoffverordnung besitzen nach § 14, Abs. 1 der EBV unbegrenzte Gültigkeit, „sofern sich die Beschaffenheit des Bodens zum Zeitpunkt des Aushubs oder des Abschiebens, insbesondere aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung, nicht verändert hat“. Anderenfalls ist zur Abfuhr vorgesehenes Bodenmaterial gemäß EBV (Anl. 1, Tab. 3) erneut zu untersuchen.

Sollten aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzng die vorliegenden Boden-Bewertungen (chem. Analysen des Aushubmaterials) als Grundlage der Verwertung bzw. Deponierung nicht mehr herangezogen werden können, hat der AN schnellstmöglich nach der Auftragserteilung in Abstimmung mit dem Bodengutachter und unter Berücksichtigung des Bauablaufs die erforderlichen In-Situ-Entnahmen der Bodenproben zu koordinieren und durchzuführen.

Die Boden-Bewertungen werden anschließend durch den Bodengutachter im Auftrag des Auftraggebers durchgeführt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Entsprechend der anschließend vorliegenden aktuellen Boden-Bewertungen erfolgt die Bodenverwertung bzw. Deponierung durch den AN.

Hierdurch entsteht ein bautechnischer und zeitlicher Aufwand in der Maßnahme. Das Risiko der Gewährleistung des Baufortschritts liegt in diesem Fall gänzlich beim ausführenden Bauunternehmen.

Darüber hinaus eröffnet die EBV die Möglichkeit, Bodenmaterial ohne Analyse in ein BImSchG-genehmigtes Zwischenlager zu verbringen. Das Material geht dann in den Besitz des Zwischenlagerbetreibers über. Bei weiterer Betrachtung dieser Möglichkeit sollten jedoch zuvor enge Abstimmungen bezüglich des Vorgehens mit dem Tiefbauer/Zwischenlagerbetreiber erfolgen.

Die Angaben zur Vorgehensweise der erforderlichen Analysen im Bodengutachten sind zwingend zu beachten.

Die durch diese Vorgehensweise bedingten Erschwernisse und Mehrleistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

HINWEIS ZUM OBERBODENABTRAG

*Auszug aus dem **Bau-Gesetzbuch § 202***

"Mutterboden, der bei der Errichtung und Änderung baulicher Anlagen sowie bei wesentlichen anderen Veränderungen der Erdoberfläche ausgehoben wird, ist in nutzbarem Zustand zu erhalten und vor Vernichtung oder Vergeudung zu schützen."

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der AN eigenverantwortlich dafür zu sorgen hat, dass der Oberboden entsprechend seiner humosen Bestandteile ohne den unterlagernden Boden aufgenommen wird.

Die Farbgebung ist nicht maßgebend, da auch der unterlagernde Boden die gleiche Farbgebung aufweist.

Der AN hat sich daher vor dem Oberbodenabtrag vom Bodengutachter vor Ort auf die Besonderheiten zur Leistungserbringung hinweisen zu lassen.

Die rechtzeitige Terminvereinbarung mit dem Bodengutachter obliegt dem AN.

3.1.180.

Vorh. Grasnarbe einschl. der durchwurzelten Mutterbodenschicht aufnehmen und beseitigen

Vorh. Grasnarbe einschl. der durchwurzelten Mutterbodenschicht dünn-schichtig (im Mittel etwa '10'cm Stärke) aufnehmen und unter Berücksichtigung der besonderen abfallrechtlichen Rahmenbedingungen in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Erschwernisse und Mehrleistungen im Bereich von Böschungen sind in diese Position einzukalkulieren.

Der AN hat durch Art und Umfang der Leistungserbringung sicherzustellen, dass die Verwertung / Beseitigung des überschüssigen Mutterbodens sichergestellt ist.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	3.500,000 m2		
--	--------------	--	--

3.1.200. Vorh. Oberboden lösen, lagern und für Wiedereinbau aufbereiten

Vorh. organischer Oberboden wie im Bodengutachten beschrieben nach Abtrag der Grasnarbe dem Bauablauf entsprechend abschnittsweise in Teilflächen der gesamten Baufelder getrennt von darunter befindlichen Bodenschichten dünnsschichtig aufnehmen, laden, quertransportieren und auf dem Betriebsgelände in Mieten zwischenlagern.

Der Oberboden ist mit verschiedenen Bestandteilen wie z. B. Grasnarbe, Wurzeln, etc. durchsetzt. Für den Wiedereinbau für vegetationstechnische Zwecke ist der Boden / Oberboden je nach Beschaffenheit aufzubereiten und aufzulockern.

In diese Position sind die Erschwernisse und Mehrleistungen zur Separierung von größeren Steinen und Wurzelwerk und deren fachgerechte Entsorgung einzukalkulieren.

Die Errichtung, Unterhaltung und Beseitigung von Baustraßen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren.

Die Wiederaufnahme und der Einbau der Böden in den vorgesehenen Vegetationsflächen ist im Teil der Landschaftsgärtnerischen Arbeiten beschrieben und dort zu kalkulieren.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der vom AN zu erstellenden topographischen Geländeaufnahmen vor und nach den Oberbodenarbeiten.

	300,000 m3		
--	------------	--	--

3.1.210. Vorh. unbrauchbaren Oberboden beseitigen

Vorh. unbrauchbaren Oberboden wie im Bodengutachten beschrieben nach Abtrag der Grasnarbe dem Bauablauf entsprechend abschnittsweise in Teilflächen der gesamten Baufelder getrennt von darunter befindlichen Bodenschichten dünnsschichtig aufnehmen, laden und in das Eigentum des AN übergehend der Verwertung bzw. Entsorgung zuzuführen.

Der Oberboden ist mit verschiedenen Bestandteilen wie z. B. Grasnarbe, Wurzeln, etc. durchsetzt und daher für eine weitere Verwertung auf dem Betriebsgrundstück zur Wiederandeckung unbrauchbar.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Unter Berücksichtigung des beigelegten Bodengutachtens wird der zu beseitigende Oberboden / organischer Boden dieser Position **gem. Novellierung der BBodSchV (Stand 07.2021)** sowohl für die Wiederaufbringung auf eine bestehende durchwurzelbare Bodenschicht als auch zur Herstellung einer neuen durchwurzelbaren Bodenschicht bzw. Verfüllung gem. BBodSchV geeignet angesehen und hält die relevanten Vorsorgewerte (100% und 70%) des maßgeblichen Wirkungspfades und der relevanten Nutzungsart ein.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind dem Auftraggeber auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

Die Errichtung, Unterhaltung und Beseitigung von Baustraßen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der vom AN zu erstellenden topographischen Geländeaufnahmen vor und nach den Oberbodenarbeiten.

50,000 m3

3.1.220. Boden der Klasse 3 - 6 in sämtlichen Abtragsquerschnitten lösen, zwischenlagern und einbauen

Boden nach DIN 18 300, Bodenklasse 3 bis 6, bestehend aus bzw. einschl. der/des vorhandenen

- gewachsenen oder angeschütteten Böden (ohne Zulageposition)
- ungebundene Schotterdecken (ohne Zulageposition)
- Betonflächen (siehe Zulagepositionen)
- Asphaltflächen (siehe Zulageposition)
- Pflasterflächen (siehe Zulageposition)
- Betonrandanlagen (siehe Zulageposition)
- Entwässerungseinrichtungen (siehe Zulageposition)
- usw.

zur Herstellung des Erdplanums der Oberbauschichten bzw. eines tragfähigen Untergrundes nach Anweisung der Örtlichen Bauüberwachung in sämtlichen Abtragsquerschnitten entsprechend dem Bauablauf unter Berücksichtigung der Vorgaben des Bodengutachtens

- abschnittsweise lösen und laden
- quertransportieren
- auf dem Betriebsgelände zwischenlagern
- wieder aufnehmen
- in sämtliche vorbereitete Auftragsquerschnitte der entsprechenden Baufelder lagenweise und möglichst großflächig einbauen und verdichten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

In diese Position ist die Separierung und getrennte Bearbeitung gem. § 24 ErsatzbaustoffV
- von einbau- und verdichtungsfähigem Boden und nicht zum Wiedereinbau geeigneten Bodenmassen
- des abzufahrenden Bodens entsprechend der Einstufungen in die jeweilige Zuordnungsklasse gem.
MANTELVERORDNUNG einzukalkulieren und zu dokumentieren.

Einbau mit einer Lagenstärke von max. 0,30 m.

Nachzuweisender Verdichtungswert auf allen Lagen: Dpr >= 97%

Nachzuweisender Verformungswert: Ev2 >= 45 MN/m2

Anzahl der Verdichtungsnachweise:
lagenweise 1x je angefangene 1.000 m2 Einbaufläche

Die Arbeiten sind mit geeignetem Gerät z. B. Schildraupe oder Bagger mit Schneidbestückung so auszuführen, dass der Planumsboden im ungestörten Zustand verbleibt.

Es wird darauf hingewiesen, dass der vorhandene, bindige bzw. gemischtkörnige Boden äußerst wasserempfindlich ist und nur bei geeigneten Witterungsverhältnissen bearbeitet werden kann.

Desweiteren weichen diese Böden im Zustand der Wassersättigung durch Staunässe oder Niederschläge und durch mechanische Beanspruchung (z. B. durch Begehen und Befahren) auf und verlieren dauerhaft ihre Tragfähigkeit.

Mehraufwendungen aufgrund mehrmaliger Unterbrechungen der Erdarbeiten und der nachfolgenden Arbeiten durch ungünstige Witterungsverhältnisse sind in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren und werden nicht zusätzlich vergütet.

Vor Einbau der Frostschutzschicht ist im Bereich der Verkehrsflächen die erforderliche Verdichtung gem. ZTV E-StB, Abschnitt 14 "Prüfungen" nachzuweisen. Abweichend von der ZTV E-StB werden Kontrollprüfungen nach Ziffer 1.6.4 nicht gesondert vergütet.

Die Errichtung, Unterhaltung und Beseitigung von Baustraßen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung.

1.975,000 m3

3.1.230. Unbrauchbaren Boden der Klasse 3 - 6 unterhalb des planmäßigen Erdplanums der Verkehrsflächen lösen, zwischenlagern und einbauen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Unbrauchbaren Boden der Klasse 3 - 6 nach DIN 18 300 bedingt durch die nicht ausreichende Tragfähigkeit zur Herstellung eines tragfähigen Auflagerplanums für die ungebundenen Oberbauschichten in sämtlichen Abtragsquerschnitten unterhalb des planmäßigen Erdplanums im Bereich der Verkehrsflächen entsprechend dem Bauablauf und in Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung

- abschnittsweise lösen und laden
- quertransportieren
- zwischenlagern
- wieder aufnehmen
- in sämtliche vorbereitete Auftragsquerschnitte sämtlicher Baufelder lagenweise und möglichst großflächig einbauen und verdichten.

sonst wie in der Bodenaushubposition beschrieben.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung oder durch örtliches Aufmaß.

1.175,000 m3

3.1.240. Überschüssigen und unbrauchbaren Boden der Klasse 3 - 6 beseitigen, Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-0 / BG-0

Überschüssigen und unbrauchbaren Boden der Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 nicht zwischenlagern und auch nicht einbauen, sondern unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Bodengutachtens und der gesetzlichen abfallrechtlichen Vorschriften in das Eigentum des AN übergehend verwerten bzw. deponieren.

Unter Berücksichtigung des beigelegten Bodengutachtens wird der zu beseitigende Boden zunächst grundlegend der Zuordnungsklasse BM-0 / BG-0 zugeordnet.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind dem Auftraggeber auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

In diese Position sind die Erschwernisse und Mehrleistungen zur Beseitigung des Bodens der Bodenklasse 3 - 6 gegenüber dem Wiedereinbau des Bodens einzukalkulieren.

Zulage zu Bodenaushubpositionen.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung.

3.150,000 m3

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

HINWEIS ZUR BODEN-BEWERTUNG HINSICHTLICH EINER WIEDEREINBAUBEURTEILUNG BZW. EINER WIEDEREINBAUZULÄSSIGKEIT

Wie im Bodengutachten dargestellt, erfolgte die Boden-Bewertung hinsichtlich einer Wiedereinbaubeurteilung bzw. Wiedereinbauzulässigkeit nach folgenden Richtlinien:

- "Mantelverordnung" - Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung, darin Artikel 1: Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV; kurz EBV; Stand: 11.06.2021, Inkrafttreten: 01.08.2023) und Artikel 2: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV; Stand 16.07.2021)

Sollte der Bieter darüberhinausgehend zur Umsetzung seines Entsorgungskonzeptes weitergehende Informationen benötigen, so wird auf das vorliegende Bodengutachten verwiesen bzw. darum gebeten, fehlende Informationen vor Abgabe des Angebotes beim zuständigen Bodengutachter / Geologen einzuholen.

Mit Abgabe des Angebotes sichert der Bieter zu, dass seinerseits ein gesichert umzusetzendes Entsorgungskonzept vorliegt und dieser ohne weitere Bedingungen Gegenstand des Angebotes ist.

VORBEMERKUNGEN ZUM LEISTUNGSUMFANG BODENBESEITIGUNG

Für die folgenden Bodenbeseitigungspositionen gilt:

Beseitigung des zuvor beschriebenen überschüssigen und unbrauchbaren Bodens (BM bzw. BG) unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Bodengutachtens und der gesetzlichen abfallrechtlichen Vorschriften durchführen.

Bodenmaterial / Baggergut
der Zuordnungsklasse > **BM-0 / BG-0**.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind dem Auftraggeber auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

3.1.250. **Beseitigung von Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-0* / BG-0***

Beseitigung von Bodenmaterial bzw. Baggergut
der Zuordnungsklasse BM-0* / BG-0*
als Zulage zur Bodenbeseitigungsposition BM-0 / BG-0.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung oder durch örtliches Aufmaß unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsnachweise.

750,000 m3

3.1.260. Beseitigung von Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-F0* / BG-F0*

Beseitigung von Bodenmaterial bzw. Baggergut der Zuordnungsklasse BM-F0* / BG-F0* als Zulage zur Bodenbeseitigungsposition BM-0 / BG-0.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung oder durch örtliches Aufmaß unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsnachweise.

750,000 m3

3.1.300. Anzeige- und Dokumentationspflichten gem. §§ 14, 17, 22, 24 und 25 ErsatzbaustoffV (Mantelverordnung)

Alle im Rahmen der Erdarbeiten und Entsorgungsleistungen gesetzlich durch die Mantelverordnung bzw. ErsatzbaustoffV (EBV) zu erbringenden Anzeigen und Dokumentationen sind durch den AN (und seinen Nachunternehmern) zu erstellen, als Foto- und Dokumentendokumentation im PDF-Format auf einem Wechselmedium zu speichern und der Örtlichen Bauüberwachung und dem AG gesetzes- und fristgerecht zu übergeben oder mittels einem Download-Link zur Verfügung zu stellen.

Die Leistungen dieser Position beinhalten sämtliche Anzeige- und Dokumentations-Pflichten für

- Verwender (§§ 21, 22 EBV),
- Erzeuger (§§ 14, 17, 24 Absatz 5 EBV),
- Inverkehrbringer (§ 25 EBV),
- und Beförderer (§ 25 EBV)

von mineralischen Ersatzbaustoffen.

Es sind zwingend die in der EBV beigefügten Muster-Formulare (Anlage 7 bzw. 8) anzuwenden.

Zudem hat der AN ggfs. erforderliche Anzeigen und Anträge gem. § 21 Absatz 2 und 3 EBV bei den zuständigen Behörden einzureichen. Eventuell anfallende Gebühren etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1,000 PSCH

3.1.310. Kleinstückige Bauteilreste, Bodenklasse 7, beseitigen

Kleinstückige Bauteilreste, keine kompakten Bauteile, die der Bodenklasse 7 nach DIN 18 300 zuzuordnen sind (z. B. einzelne Bauteilreste aus Beton oder Mauerwerk von über 0,1 m3 Rauminhalt) im Zuge der Erdarbeiten oder separat lösen,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

aussortieren, laden und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Die erforderlichen Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Verwertung bzw. Entsorgung sind der Örtlichen Bauüberwachung auf Verlangen zeitnah zur Anerkennung vorzulegen.

Lösungsart: nach Wahl des AN in Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse

Zulage zu den Bodenaushubpositionen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß einschl. der Fotodokumentation der erforderlichen Leistung.

5,000 m3

3.1.320. Fachgerechte Entsorgung von hausmüllähnlichen Abfällen

Fachgerechte Aufnahme, Sortierung, Verwertung bzw. Entsorgung von Fremdstoffen und hausmüllähnlichen Abfällen, welche

- entweder vor den Erdarbeiten von der Oberfläche der Baufelder aufgesammelt
- oder während der Erdarbeiten aus dem aufgenommenen Boden aussortiert worden sind,

einschließlich:

- Gestellung der erforderlichen Container zur materialabhängigen getrennten Sortierung einschl. deren Vorhaltung
- Antransport- und Abtransportkosten
- Führen der Entsorgungs-bzw. Verwertungsnachweise
- der anfallenden Kosten für die Verwertung bzw. Entsorgung.

Die gewonnenen Materialien wie z. B. Eisen, Schrott, Plastik, Plastikfolien, Gummi und Holzreste etc. sind den gesetzlichen Anforderungen entsprechend getrennt zu sammeln, zu sortieren und zu verwerten bzw. zu entsorgen.

Die erforderlichen Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Verwertung bzw. Entsorgung sind der Örtlichen Bauüberwachung auf Verlangen zeitnah zur Anerkennung vorzulegen.

Abrechnung nach vorzulegenden Entsorgungsnachweisen und Wiegescheinen.

2,000 t

Summe 3.1.	Erdarbeiten allgemein	
-------------------	------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.	Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie Bauelemente in allen Abtragsquerschnitten und Leitungsgräben
------	--

ALLGEMEINER HINWEIS AUF VORHANDENE VER- UND ENTSORGUNGSLEITUNGEN AM RAND UND IM BAUFELD

Es wird hiermit ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die in der beigelegten Planung enthaltenen Angaben hinsichtlich der Lage und Verlegungstiefe von Ver- und Entsorgungsleitungen unverbindlich sind. Mit Abweichungen muss gerechnet werden. Dabei ist zu beachten, dass erdverlegte Leitungen nicht zwingend geradlinig sind und daher nicht auf dem kürzesten Weg verlaufen.

Die genaue Lage und der Verlauf der Leitungen sind in jedem Fall durch fachgerechte Erkundungsmaßnahmen (Ortung, Querschläge, Suchschlitze, Handschachtungen, usw.) festzulegen.

Darüber hinaus wird darauf hingewiesen, dass die vorliegende Planung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt. Der Planverfasser haftet nicht für die Vollständigkeit und Richtigkeit der Eintragungen.

Weiterhin sind die Ausführungen unter Punkt "Leitungen im Baufeld" in den allgemeinen und technischen Vorbemerkungen zwingend zu beachten.

VORBEMERKUNGEN ZUM LEISTUNGSUMFANG ERSCHWERNISSE DURCH LEITUNGEN UND BAUELEMENTE IM ABTRAGSQUERSCHITT ODER IM RANDBEREICH

Für die folgenden Erschwernis-Positionen gilt:
Erschwernis und Mehrleistung bei Durchführung sämtlicher Erd- und Straßenbauarbeiten im Bereich vorhandener zu erhaltender und im Folgenden benannter Ver- und Entsorgungsleitungen, die sich im Abtragsquerschnitt befinden bzw. vorhandener zu erhaltender Bauelemente, die sich im oder im Randbereich der zu bearbeitender Baufelder befinden und so den üblichen Bauablauf behindern.

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a. abgegolten:

- Mindereinsatz der Geräte
- Handarbeiten im Nahbereich der Leitungen bzw. Bauelemente
- Vorrichtungen zur Absicherung der Leitungen bzw. Bauteile
- Erschwernis bei Durchführung des Bodenaushubs und des Materialeinbaus
- Material incl. Einbau zum Schutz der Leitungen bei Wiederauffüllung bis OK Erdplanum (z. B. Natursand zur Bettung und Ummantelung, Trassenwarnband, etc.)
- Beachtung der von den zuständigen Versorgungsträgern gemachten Auflagen bei versorgungsleitungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Bei Kreuzungen von Kanalisationsleitungen ist die erforderliche Wasserhaltung mit einzukalkulieren - Material incl. Einbau zum Schutz der Bauteilen wie Rinnen oder Bordanlagen bei Wiederauffüllung bis OK Erdplanum Die Arbeiten sind so auszuführen, dass die vorh. Leitungen bzw. Bauelemente nicht beschädigt oder in Ihrer Lage verändert werden. Sollte es dennoch zu einer Beschädigung an einer der Leitungen oder Bauelemente kommen oder auch nur der Verdacht besteht, hat der AN unverzüglich die Örtliche Bauüberwachung und den Ihm als verantwortlich benannten Vertreter des AG und des Versorgungsunternehmens zu unterrichten.			
3.2.10.	Erschwernis durch verbleibenden Straßenablauf Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Straßenabläufe. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	1,000 St	.....	.....
3.2.20.	Erschwernis durch RW- / SW-Anschlussleitung Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Regen- oder Schmutzwasseranschlussleitungen. Durchmesser der angetroffenen Leitungen 'bis einschl. DN 150' Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.	15,000 m	.....	.....
3.2.30.	Erschwernis durch Schachtbauwerk Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Schachtbauwerke. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der Bauwerke.	1,000 St	.....	.....
3.2.40.	Erschwernis durch Abwasserkanalleitung Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Abwasserkanalleitungen. Durchmesser der angetroffenen Leitungen 'DN 800 Beton' Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.	65,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

3.2.50.	Erschwernis durch Trink- und Löschwasserleitung Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Trink- und Löschwasserleitungen. Durchmesser der angetroffenen Leitungen 'bis einschl. DN 40' Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.	15,000 m	.....	.....
3.2.60.	Erschwernis durch Gasleitung Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Gasleitungen. Durchmesser der angetroffenen Leitungen 'bis einschl. DN 110' Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.	65,000 m	.....	.....
3.2.70.	Erschwernis durch Schiebergestänge der Gasleitung Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Schiebergestänge der Gasleitungen einschl. der Schieberkappen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	1,000 St	.....	.....
3.2.80.	Erschwernis durch Mittelspannungsleitung (1 bis 35 kV) Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Mittelspannungsleitungen (1 bis 35 kV). Spezifikation der angetroffenen Leitungen '20 kV' Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.	135,000 m	.....	.....
3.2.90.	Erschwernis durch Niederspannungsleitung (< 1 kV) Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Niederspannungsleitungen (< 1 kV). Spezifikation der angetroffenen Leitungen '400 V, Verkehrswegebeleuchtung' Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		135,000 m	.....	.....
3.2.100.	Erschwernis durch Telekommunikationsleitung Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende Telekommunikationsleitungen (Telekom). Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.	17,000 m	.....	.....
3.2.110.	Erschwernis durch LWL-Leitung Erschwernis und Mehrleistung durch vorhandene zu erhaltende LWL-Leitungen (Glasfaser). Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und detaillierter Kennzeichnung der jeweiligen Leitungen.	10,000 m	.....	.....
3.2.120.	Kreuzung mehrerer Ver- und Entsorgungsleitungen, b bis 300 mm, diverser Durchmesser Erschwernis und Mehrleistung bei Kreuzung der neu zu verlegenden und in den Folgetiteln beschriebenen Kanal- bzw. Versorgungsleitungen verschiedener Nenndurchmesser mit einer oder mehrerer vorhandener in Betrieb befindlicher bzw. unter Druck stehender Ver- und Entsorgungsleitungen wie z. B. Stromleitungen, Wasserleitungen, Kommunikationsleitungen, Abwasserleitungen, Leerrohren, etc. (Einzelleitung oder Leitungspakete) bis zu einer Gesamtbreite von 300 mm, horizontal gemessen, unabhängig von der Tiefenlage. Außendurchmesser der vorh. Leitungen: verschieden Breite des kreuzenden Leitungspaketes: < 300 mm Kreuzungswinkel 90 - 20 Grad Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und kennzeichnender Benennung der jeweiligen Leitungen und der zuständigen Ent- bzw. Versorgungsträger. Kabelbündel oder Leitungspakete bis zu 0,30 m Breite werden wie 1,00 Stk Leitungskreuzung vergütet.	5,000 St	.....	.....
3.2.130.	Kreuzung mehrerer Ver- und Entsorgungsleitungen, b = 300 - 600 mm, diverser Durchmesser Erschwernis und Mehrleistung bei Kreuzung der neu zu verlegenden und in den Folgetiteln beschriebenen Kanal- bzw. Versorgungsleitungen verschiedener Nenndurchmesser mit einer oder mehrerer vorhandener in Betrieb befindlicher bzw. unter Druck stehender Ver- und Entsorgungsleitungen wie z. B. Stromleitungen, Wasserleitungen, Kommunikationsleitungen, Abwasserleitungen, Leerrohren, etc. (Einzelleitung oder			

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Leitungspakete) mit einer Gesamtbreite von 300 bis 600 mm, horizontal gemessen, unabhängig von der Tiefenlage.

Außendurchmesser der vorh. Leitungen: verschieden
 Breite des kreuzenden Leitungspaketes: 300 - 600 mm
 Kreuzungswinkel 90 - 20 Grad

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und kennzeichnender Benennung der jeweiligen Leitungen und der zuständigen Ent- bzw. Versorgungsträger.
 Kabelbündel oder Leitungspakete von 0,30 bis 0,60 m Breite werden wie 1,00 Stk Leitungskreuzung vergütet.

	2,000 St		
--	----------	-------	-------

3.2.140. Kreuzung mehrerer Ver- und Entsorgungsleitungen, b = 600 - 900 mm, diverser Durchmesser

Erschwernis und Mehrleistung bei Kreuzung der neu zu verlegenden und in den Folgetiteln beschriebenen Kanal- bzw. Versorgungsleitungen verschiedener Nenndurchmesser mit einer oder mehrerer vorhandener in Betrieb befindlicher bzw. unter Druck stehender Ver- und Entsorgungsleitungen wie z. B. Stromleitungen, Wasserleitungen, Kommunikationsleitungen, Abwasserleitungen, Leerrohren, etc. (Einzelleitung oder Leitungspakete) mit einer Gesamtbreite von 600 bis 900 mm, horizontal gemessen, unabhängig von der Tiefenlage.

Außendurchmesser der vorh. Leitungen: verschieden
 Breite des kreuzenden Leitungspaketes: 600 - 900 mm
 Kreuzungswinkel 90 - 20 Grad

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung und kennzeichnender Benennung der jeweiligen Leitungen und der zuständigen Ent- bzw. Versorgungsträger.
 Kabelbündel oder Leitungspakete von 0,60 bis 0,90 m Breite werden wie 1,00 Stk Leitungskreuzung vergütet.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

Summe 3.2.	Erschwernisse durch Ver- un...		
-------------------	---------------------------------------	--	-------

Summe 3.	ERDARBEITEN		
-----------------	--------------------	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
LV: 01 Erd- und Tiefbauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

4. WASSERHALTUNGSBAUARBEITEN

4.1. Wasserhaltungsbauarbeiten allgemein

4.1.10. Offene Wasserhaltung für sämtliche erdbautechnischen Maßnahmen im Bereich der Verkehrsflächen nach Wahl des AN betreiben

Offene Wasserhaltung nach Wahl des AN zur schadlosen Ableitung von z. B. Oberflächenwasser, Stau- und Schichtenwasser, etc. für sämtliche die Baumaßnahme betreffenden erdbautechnischen Massnahmen z. B. im Bereich der zu bearbeitenden Verkehrsflächen über die gesamte Bauzeit vorhalten, bei Bedarf betreiben und nach Abschluss der Baumaßnahme wieder beseitigen.

Das anfallende Wasser ist kontrolliert zu fassen, abzuleiten und einer geeigneten Vorflut zuzuführen.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Wasserhaltung aufgrund des Bauablaufes und der abschnittweisen Bearbeitung der Baufelder an mehreren Stellen gleichzeitig betrieben werden muß und immer wieder den örtlichen Verhältnissen anzupassen ist.

Die Angaben im beiliegenden geotechnischen Bericht zur Baugrunderkundung (Bodengutachten) sind zu beachten.

Vom Bieter vorgesehene Art der Wasserhaltung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat den für die Wasserhaltung erforderlichen Wasserrechtlichen Antrag eigenverantwortlich zu stellen, die Genehmigung einzuholen und die sich hieraus ergebenden Auflagen zu erfüllen. Anfallende allgemeine Genehmigungsgebühren sind vom AN zu tragen und in diese Position einzukalkulieren.

Sollte es zu mengenspezifischen Einleitungsgebühren aufgrund einer fehlenden geeigneten Vorflut oder anderen Umständen kommen, werden diese separat beauftragt. Der Bieter hat mit der Kalkulation des Preises dieser Position die mengenspezifischen Zulagen für nicht-kostenfreie Einleitung bei der Behörden zu erfragen, diese für sich zu kalkulieren und ebenfalls anzugeben.

Das Aufstellen der behördlich zugelassenen Zähleinheiten, das Ablesen und Dokumentieren und alle damit verbundenen Leistungen obliegen dem AN und sind wöchentlich der örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und als Kopie zu übergeben. Dies ist in den mengenspezifischen Einleitungsgebühren zu berücksichtigen.

mengenspez. Einleitungsgebühren je 100cbm Wasservolumen:

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

'.....' € / 100,000 cbm Wassermenge
(vom Bieter einzutragen)

Für die Auszahlung wird festgelegt:

Die Pauschale der Wasserhaltung wird im
Verhältnis der in den einzelnen Abschlagszahlungen
festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt.
Das heißt z. B. bei 80 % erbrachter Leistung werden
80 % der Wasserhaltung ausgezahlt.

Erst mit der Schlussrechnung wird der verbleibende Restbetrag
der Gesamtpauschale ausgezahlt.

1,000 Psch

.....

Summe 4.1.	Wasserhaltungsbauarbeiten...	
-------------------	-------------------------------------	-------

Summe 4.	WASSERHALTUNGSBAUAR...	
-----------------	-------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.	REGENRÜCKHALTEBECKEN			
-----------	-----------------------------	--	--	--

5.1.	Erdarbeiten			
-------------	--------------------	--	--	--

HINWEIS ZU DEN ERDARBEITEN

Die zur Herstellung des Regenrückhaltebeckens erforderlichen Bodenbewegungen sind im Abschnitt ERDARBEITEN enthalten.

5.1.10. Planum der Sohl- und Böschungsflächen in Bodenklasse 3 - 6 herstellen

Planum der Sohl- und Böschungsflächen des Regenrückhaltebeckens als Auflagerfläche der Kunststoffdichtungsbahn aus PE-HD gem. Zeichnung oder nach Angabe der Bauleitung profilgerecht herstellen und nachverdichten.

Die Oberfläche muß ebenflächig und frei von die Dichtungsbahn gefährdenden Unebenheiten und Lockergestein sein.

Überschüssiges Material ist aufzunehmen und in weitere Auftragsquerschnitte einzubauen und zu verdichten.

Böschungsneigungen: max 1 : 2,5 (siehe Planunterlagen)

Planumsflächen in Bereichen der Bodenklasse 3 - 6

Abrechnung nach digitalem Geländemodell einer topografischen Geländeaufnahme.

	205,000 m2		
--	------------	-------	-------

Summe 5.1.	Erdarbeiten		
-------------------	--------------------	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.2. Abdichtungs- und Oberbodenarbeiten

HINWEIS ZUM BESCHRIEBENEN ABDICHTUNGSSYSTEM DES REGENRÜCKHALTEBECKENS

Das im Folgenden beschriebenen Abdichtungssystem des Regenrückhaltebeckens beruht auf der Abdichtung mittels einer geosynthetischen Tondichtungsbahn (GTD).

Alternativ kann der AN eine Abdichtung in "klassischer" Bauweise als lehmabgedichtetes Regenrückhaltebecken (mineralische Dichtstoffe) als Komplettleistung anbieten.

Demnach ist auf dem hergestellten Planum Boden nach DIN 18300, Bodenklasse 4, sowohl auf der Sohle als auch im Böschungsbereich in 30cm Schichtstärke anzudecken.

Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass das freigelegte Auflagerplanum nicht mehr befahren oder anderweitig belastet und somit verdichtet wird.

Im vorh. Untergrund sind vor dem Andecken Steine ≥ 5 cm Durchmesser, Wurzelwerk und sonstige organische Bestandteile zu entfernen und in das Eigentum des AN zu beseitigen.

Die Arbeiten sind mit geeignetem Gerät z. B. Schildraupe oder Bagger mit Schneidbestückung so auszuführen, dass der Planumsboden in ungestörtem Zustand verbleibt.

Einbaustärke: 30 cm

Material: Lehm Boden mit einem
Durchlässigkeitskoeffizienten von max. k_f
< 10^{-8} m/s

Der AN hat zum Nachweis zur vertragsmäßigen Leistungserbringung einen Durchlässigkeitsversuch durchzuführen und eine gutachterlichen Stellungnahme zu erbringen.

Des Weiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Techn. Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Die eingebauten lehmig/tonigen Bodenschichten sind mit einer 20cm Oberbodenschicht nach DIN 18300, Bodenklasse 1 abzudecken.

5.2.10. Ausgleichs- und Schutzschicht aus Sand 0/2 mm im Bereich der Sohl- und Böschungsflächen herstellen

Ausgleichs- und Schutzschicht aus Sand 0/2 mm auf der Beckensohle und den Böschungsflächen des Regenrückhaltebeckens zur Herstellung einer ebenen

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Auflagerfläche für das auflagernde Geotextil herstellen.

In diese Position ist der profilgerechte Einbau, die erforderliche Verdichtung und das planmäßige Glätten der Oberfläche einzukalkulieren.

Einbaudicke: mind. 20 cm

Abrechnung nach den von der Örtlichen Bauüberwachung anerkannten Lieferscheinen.

	205,000 m2		
--	------------	-------	-------

5.2.20. **Geosynthetische Tondichtungsbahn (GTD) zur Beckenabdichtung verlegen**

Abdichtung des Regenrückhaltebeckens aus einer einlagigen Geosynthetischen Tondichtungsbahn (GTD), auch Bentonitbahn genannt und unter Beachtung der Herstellerangaben einschl. aller Nebenarbeiten sach- und fachgerecht auf der Beckensohle und den Böschungen herstellen.

Die zur Anwendung kommende Dichtungsbahn muß die bauaufsichtliche Zulassung des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBt) besitzen. Der Nachweis ist vor der Verlegung vom AN der Örtlichen Bauüberwachung vorzulegen.

Die Dichtungsbahnen sind spannungs- und faltenfrei auf der vorbereiteten Schutzschicht mit ausreichender Nahtüberlappung nach Herstellervorgabe zu verlegen und gegen Windsog zu sichern.

Die Nähte sind nach Angaben des Herstellers zu verschweißen.

Böschungsneigung: ca. 1 : 2,5

Die Erschwernisse und Mehrleistungen durch die besondere Form der Auflagerfläche und die in die Fläche einragenden Bauteile wie Kanalleitungsrohre, etc. sind in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach digitalem Geländemodell einer topografischen Geländeaufnahme der bedeckten Fläche. Die erforderlichen Überlappungsflächen werden nicht berücksichtigt.

	205,000 m2		
--	------------	-------	-------

5.2.30. **Einbindung der Dichtungsbahn am oberen Ende**

Einbindung der zuvor genannten GTD umlaufend am oberen Ende der Böschung des RRB zur zugfesten Sicherung herstellen, einschl. aller Erschwernisse und Mehrleistungen, sowie der erforderlichen Erdarbeiten zur Herstellung und Verfüllung des Einbindegrabens.

Einbindetiefe nach Herstellervorgabe

Zulage zur Kunststoffdichtungsbahn-Position.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abrechnung nach örtlichem Aufmass der oberen Abschlußlinie der Dichtungsbahn.

57,000 m

5.2.40. Durchdringung der Dichtungsbahn mit Kanalrohr DN 400 B herstellen

Durchdringung der GTD mit der Kanalzuleitung als kraftschlüssige und druckwasserdichte Konstruktion vor Ort nach Herstellervorgaben unter Berücksichtigung der gegebenen Böschungsverhältnisse komplett und betriebsbereit herstellen.

Sämtliche hierzu erforderliche Leistungen wie z. B.:

- auftrennen der Dichtungsbahn
- durchführen der Kanalleitung
- verstärken der Dichtungsbahn im erforderlichen Umfang im Durchdringungsbereich
- Einfassung des durchdringenden Rohres mit einer passgenau zugeschnittenen Dichtungsbahn
- sämtliche Schweißungen

Kanalleitung DN 400 B

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

5.2.50. Geotextil der GRK 5 als Schutzvlies auf der Dichtungsbahn auslegen

Geotextil aus Polypropylen als Schutzschicht auf der geosynthetischen Tondichtungsbahn auf der Beckensohle und den Böschungen des Regenrückhaltebeckens verlegen.

Material: Geotextil der Robustheitsklasse (GRK) 5
gem. "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien und Geogittern im Erdbau des Straßenbaus"
mit einem Flächengewicht von mind. 300 gr./m² und einer Dicke von mind. 2,7 mm

Die einzelnen Mattenstöße sind mit einer Überlappung von 40 - 50 cm zu verlegen.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen durch die besondere Form der Auflagerfläche und die in die Fläche einragenden Bauteile wie Kanalrohre, etc. sind in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach digitalem Geländemodell einer topografischen Geländeaufnahme der bedeckten Fläche. Die erforderlichen Überlappungsflächen werden nicht berücksichtigt.

205,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.2.60. Einbindung des Geotextiles am oberen Ende des Regenrückhaltebeckens

Einbindung des Geotextiles umlaufend am oberen Ende der Böschung des Regenrückhaltebeckens zur zugfesten Sicherung herstellen, einschl. aller Erschwernisse und Mehrleistungen, sowie der erforderlichen Erdarbeiten zur Herstellung und Verfüllung des Einbindegrabens.

Einbindetiefe mind. wie bei der Dichtungsbahn

Zulage zur Geotextil-Position.

Abrechnung nach örtlichem Aufmass der oberen Abschlußlinie.

57,000 m		
----------	-------	-------

5.2.70. Oberboden-Sand-Gemisch in Regenrückhaltebecken andecken, d = 30 cm

Oberboden / Oberboden-Sand-Gemisch nach DIN 18300, Bodenklasse 1, Bodengruppe 4 nach DIN 18915 im Bereich des Regenrückhaltebeckens sowohl auf der Sohle als auch im Böschungsbereich in einer Schichtstärke von ca. 30 cm andecken andecken.

Der AN hat einen wasserdurchlässigen, nährstoffreichen, von Unkrautsamen und Fremdbestandteilen freien Oberboden zu verwenden.

Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass das freigelegte Auflagerplanum nicht mehr befahren oder anderweitig belastet und somit verdichtet wird.

Der Oberboden ist locker anzudecken und zu egalisieren.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen zur Andeckung des Oberbodens im Bereich der Böschungen ist in diese Position einzukalkulieren.

Die Errichtung, Unterhaltung und Beseitigung von Baustraßen wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach Aufmaß der angedeckten Fläche einschl. Nachweis der Oberbodendicke je 200 m², mind. jedoch 3 Stück.

205,000 m ²		
------------------------	-------	-------

5.2.80. Steinstückung aus Wasserbausteinen in Beton C 25/30 versetzen, Kantenlängen 20 - 30 cm

Steinstückung aus Wasserbausteinen gem. den technischen Lieferbedingungen für Wasserbausteine (TLW), aus Naturbruchsteinen gem. Angabe der Örtlichen Bauüberwachung von Hand gem. DIN 19657, zur Herstellung des Zulaufbereiches

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ins Regenrückhaltebecken bzw. zur Einfassung der Stirnstücke der Kanalrohre bei Böschungsaustritten in einer mind. 30 cm starken Bettungsschicht aus Beton C 25/30 einschl. einer unterlagernden 20 cm starken Sauberkeitsschicht aus Hartsteinmineralgemisch 0/45 mm fach- und profilgerecht versetzen.

Kantenlänge: ca. 20 - 30 cm

Die unregelmäßig gebrochenen Steine sind während des Einbaues so zu sortieren, daß die Fugen und Hohlräume der befestigten Fläche minimiert werden.

Die Fugen sind bis OK der Wasserbausteine ebenfalls mit Beton C 25/30 zu verfüllen und die Oberfläche zu glätten.

Auf den Wasserbausteinen anhaftende Beton- und Zementrückstände sind gänzlich zu entfernen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

4,000 m2

HINWEIS ZUR SICHERUNG GEGEN EROSIONSERSCHEINUNGEN IM ANGRENZENDEN BEREICH DER WASSERBAUSTEINE

Um die Gefahr möglicher Erosionserscheinungen im Grünbereich um die Wasserbauteine zu minimieren, ist durch den AN der Bereich der Wasserbauteine umlaufend mit Sandsäcken temporär auszulegen und zu sichern, bis die Einsaat bzw. der Fertigrasen der Becken- bzw. Muldensohle durchwurzelt und angewachsen ist.

Die Sandsäcke bleiben Eigentum des AN und sind nach Ablauf der ersten vollständigen Vegetationsperiode durch den AN wieder aufzunehmen und vom Gelände zu beraumen.

5.2.90. temporärer Erosionsschutz mit Sandsäcken um Steinstückung zu Grünflächen im Sohlbereich

Sandsäcke aus PP o. ä. als zweireihige Erosionsschutz-Barriere (H > 20cm) umlaufend um die Bereiche der Steinstückungen wie nachfolgend näher beschrieben verlegen und später wieder zurückbauen.

Angaben zur Sackware:
- Material PP (keine Jute)
- reißfest
- UV-beständig
- Füllgewicht mind. 15,0 kg
- mit Zugband verschließbar

Angaben zur Verlegeart:
- zweireihig
- 3-seitig umlaufend um den Bereich der Steinstückung
- auflagernd auf den Wasserbausteinen, um das Wachstum der

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Grünflächen nicht zu beeinträchtigen

Die Sandsäcke bleiben Eigentum des AN und sind nach Ablauf der ersten vollständigen Vegetationsperiode nach Rücksprache mit der Örtlichen Bauüberwachung durch den AN wieder aufzunehmen und vom Gelände zu beraumen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß
(3-seitig um die Fläche der Steinstückung)

7,000 m		
---------	-------	-------

5.2.100. Nachweis des Beckenvolumens des Regenrückhaltebeckens

Nachweis des geschaffenen Beckenvolumens durch eine vermessungstechnische Bestandsaufnahme des Regenrückhaltebeckens einschl. Auswertung der Vermessungsdaten und Darstellung in einem Lageplan, sowie mindestens 3 Querprofilen.

Die Planunterlagen haben u. a.

- die Ist-Höhen der jeweiligen Geländeoberfläche
- die Lage der Rohrstutzen einschl. der Sohlhöhen und der Rohrdurchmesser und -materialien
- den planmäßigen und der Volumenberechnung zugrunde liegenden Wasserspiegel auszuweisen.

Die Dichte der Vermessungspunkte wird von der Bauleitung vor Ort vorgegeben.

Die Vermessungsdaten und die Planunterlagen sind der Bauleitung in digitaler Form zur weiteren Bearbeitung z. B. im DWG-Format zu übergeben.

Die Vergütung erfolgt erst nach erfolgreichem Nachweis des geforderten Beckenvolumens.

1,000 psch		
------------	-------	-------

Summe 5.2.	Abdichtungs- und Oberbode...	
-------------------	-------------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

5.3.	Wasserhaltungsarbeiten
-------------	-------------------------------

5.3.10.	Offene Wasserhaltung zur Herstellung des Regenrückhaltebeckens betreiben
----------------	---

Offene Wasserhaltung für die erdbautechnischen Massnahmen zur Herstellung des Regenrückhaltebeckens über die gesamte Bauzeit vorhalten, bei Bedarf betreiben und nach Abschluss der Baumassnahme wieder beseitigen.

Das Stau- und Schichtenwasser und Niederschlagswasser ist nach Wahl des AN zu sammeln und in eine geeignete Vorflut abzuführen. Alle Nebenleistungen, wie z. B. Anlegen von Pumpensämpfen in erforderlicher Anzahl, Ausrüstung und Betrieb mit geeigneten Schmutzwassertauchpumpen, Leitungen und Anschluss an die Kanalisation oder einen Vorfluter zur Errichtung der Wasserhaltung sind einzurechnen. Anschlussmöglichkeiten an den Kanal bzw. einen Vorfluter sind vorab mit dem AG bzw. den Stadtwerken abzustimmen. Ggfs sind erf. Genehmigungen oder Erlaubnisse einzuholen.

Die Pauschale wird im Verhältnis der in den einzelnen Abschlagsrechnungen festgestellten Leistungen zur Auftragssumme ausgezahlt.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 Psch	
--	------------	-------

Summe 5.3.	Wasserhaltungsarbeiten	
-------------------	-------------------------------	-------

Summe 5.	REGENRÜCKHALTEBECKEN	
-----------------	-----------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
LV: 01 Erd- und Tiefbauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.	KANALBAUARBEITEN			
----	------------------	--	--	--

6.1.	Erdarbeiten			
------	-------------	--	--	--

HINWEIS ZUM VERBAU VON BAUGRUBEN UND GRÄBEN

Für die Erstellung der Gräben und Gruben wird auf das Bodengutachten und die darin enthaltenen Hinweise zur Ausführung des Verbaus der Gräben und Gruben hingewiesen. Die daraus resultierenden Erschwernisse sind unter Beachtung des Bodengutachtens, sowie der gültigen DIN 4124 und DIN 1610 in die jeweiligen EP mit einzukalkulieren.

6.1.10. Boden für Querschläge, teils als Handschachtung bearbeiten, Tiefe 0 - 1,25 m

Boden nach DIN 18 300, Bodenklasse 3 bis einschl. 6 für Querschläge zur Feststellung des Verlaufes von Ver- und Entsorgungsleitungen, deren Lage nicht bekannt ist, lösen, seitlich lagern, bei Erfordernis laden und innerhalb der Baumaßnahme zwischenlagern, wieder antransportieren und gem. ZTV E-StB wieder einbauen und verdichten.

Im Bereich der Versorgungsleitungen oder gefährdeter Bauteile ist mit besonderer Sorgfalt zur Vermeidung von Schäden zu arbeiten; evtl. in Handschachtung.

Die Auflagen und Anweisungen der Ver- und Entsorgungsträger sind zu beachten.

Der AN hat die vorgefundenen Ver- und Entsorgungsleitungen vermessungstechnisch nach Lage und Höhe aufzumessen, die gewonnenen Daten auszuwerten und die Ergebnisse zur weiteren digitalen Bearbeitung im dxf-Format der Örtlichen Bauüberwachung zu übermitteln.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen durch evtl. erforderliche Umplanungen seitens der Örtlichen Bauüberwachung und dadurch verursachte Unterbrechungen der Arbeiten des AN werden nicht gesondert vergütet.

Grabentiefe: 0 - 1,25 m

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

5,000 m3

6.1.20. Befahrbarer Abdeckung SLW 30 herstellen

Befahrbarer Abdeckung des Leitungsgrabens zur Aufrechterhaltung nicht-baustellenbezogener Verkehrsströme verkehrssicher herstellen, vorhalten, später wieder abbauen.

Die Ausbildung der erforderlichen Auflager und Anrampungen sind einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der geprüfte Statische Nachweis für die Belastungsklasse
SLW 30 ist vorzulegen.

Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche der offenen Baugrube
ohne die seitlichen Auflagerflächen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

30,000 m2

VORBEMERKUNG ZUM LEISTUNGSUMFANG BODENAUSHUB LEITUNGSGRABEN, INCL. VERBAU UND VERFÜLLUNG

Für die folgenden Aushub-Positionen gilt:

Boden nach DIN 18 300, Bodenklasse 3 bis einschl. 6, unter
Beachtung der DIN 4124 und der DIN EN 1610 zur Herstellung
von Kanalleitungsgräben und Schachtbauwerksgruben
ausheben, in genügender Entfernung vom Leitungsgraben
absetzen, die Baugrube unter Berücksichtigung der
vorliegenden Baugrundverhältnisse - siehe beigefügtes
Bodengutachten - ordnungsgemäß gem. DIN 18 303 verbauen,
aussteifen und nach dem Verlegen der Leitung wieder gem.
ZTV E-StB oberhalb der Abdeckungsschicht verfüllen.

In diese Position ist die Separierung und getrennte Aufnahme
der Bodenmassen als Voraussetzung der den
Deklarationsanalysen entsprechenden Bodenverwertung oder
Beseitigung einzukalkulieren (siehe hierzu auch die
entsprechenden Zulagepositionen).

Der AN hat seine Arbeiten u. a. durch Wahl des geeigneten
Verbausystems so auszuführen, dass Setzungen an den
angrenzenden Verkehrsflächen, Grundstücksmauern,
Einfriedungen, Gebäuden, etc. ausgeschlossen sind.

Die Kosten für die Beseitigung des durch die Auflockerung
übrigbleibenden Bodens sind in folgenden Aushub-Position
einzukalkulieren.

Die Kosten für die Beseitigung des durch die einzubauenden
Materialien wie z. B. Rohre, Bettungs-, Seitenverfüll- und
Abdeckungsmaterial, Grabenverfüllmaterial, Schachtbauwerke,
etc. verdrängten Bodens wird nach der entsprechenden Position
des LV vergütet.

Die Vergütung erfolgt für die Leitungsgräben und
Bauwerksgruben als senkrechte Baugrubenwand. Seitliche
Bodenausbrüche und damit verbundene Mehrleistungen werden
nicht vergütet.

Der Abrechnung wird die tatsächliche Grabenbreite, maximal
jedoch die sich nach DIN 4124 bzw. DIN EN 1610 ergebende
Mindestgrabenbreite zugrunde gelegt. Dabei ist der
Rohrdurchmesser der Außendurchmesser des Rohrschaftes
und nicht der der Muffe.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Es werden die Mindest-Außendurchmesser der entsprechenden DIN-Normen der jeweiligen Rohrmaterialien der Abrechnung zugrunde gelegt.

Die Abrechnung der Grabentiefe erfolgt unabhängig vom tatsächlichen Bauablauf im Bereich späterer Verkehrsflächen vom geplanten Erdplanumsniveau und im Bereich späterer Grünflächen von Unterkante der geplanten Oberbodenschicht aus.

Als Verbaubreite werden unabhängig von dem statisch notwendigen Verbau $2 \times 0,08 \text{ m} = 0,16 \text{ m}$ festgelegt. Bei Grabentiefen über 4,00 m werden keine Mehrbreiten entsprechend DIN EN 1610 vergütet.

VERDICHUNGSNACHWEISE:

Zum Nachweis der ausreichenden Verdichtung im Bereich des Leitungsgrabens hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. ZTV E-StB Ziffer 14 in Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung durchzuführen.

Ebenso ist vor dem Einbau der Frostschutzschicht im Bereich der späteren Verkehrsflächen die Verdichtung gemäß ZTV E-StB, Abschnitt 14 "Prüfungen" zu bestimmen. Abweichend von der ZTV E-StB werden Kontrollprüfungen nach Ziffer 1.6.4 nicht gesondert vergütet.

6.1.30. Bodenaushub Leitungsgraben, Tiefe 0 - 1,25 m, incl. Verbau und Wiederverfüllung

Boden, Bodenklasse 3 bis einschl. 6, wie in den Vorbemerkungen zum Leistungsumfang Bodenaushub beschrieben, ausheben, absetzen, die Baugrube verbauen, aussteifen und nach dem Verlegen der Leitungen verfüllen.

Bodenaushub in einer Tiefe von 0 - 1,25 m

Sollten wegen nicht ausreichender Tragfähigkeit des Baugrundes im Bereich der Soll-Baugrubensohle Tieferschachtungen notwendig sein, werden die hierzu erforderlichen zuvor beschriebenen Leistungen ebenfalls nach dieser Position vergütet.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

37,500 m3

6.1.40. Bodenaushub Leitungsgraben, Tiefe 0 - 1,75 m, incl. Verbau und Wiederverfüllung

Boden, Bodenklasse 3 bis einschl. 6, wie in den Vorbemerkungen zum Leistungsumfang Bodenaushub beschrieben, ausheben, absetzen, die Baugrube verbauen, aussteifen und nach dem Verlegen der Leitungen verfüllen.

Bodenaushub in einer Tiefe von 0 - 1,75 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Sollten wegen nicht ausreichender Tragfähigkeit des Baugrundes im Bereich der Soll-Baugrubensohle Tiefschachtungen notwendig sein, werden die hierzu erforderlichen zuvor beschriebenen Leistungen ebenfalls nach dieser Position vergütet.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

320,000 m3

6.1.50. Bodenaushub Leitungsgraben, Tiefe 0 - 3,00 m, incl. Verbau und Wiederverfüllung

Boden, Bodenklasse 3 bis einschl. 6, wie in den Vorbemerkungen zum Leistungsumfang Bodenaushub beschrieben, ausheben, absetzen, die Baugrube verbauen, aussteifen und nach dem Verlegen der Leitungen verfüllen.

Bodenaushub in einer Tiefe von 0 - 3,00 m

Sollten wegen nicht ausreichender Tragfähigkeit des Baugrundes im Bereich der Soll-Baugrubensohle Tiefschachtungen notwendig sein, werden die hierzu erforderlichen zuvor beschriebenen Leistungen ebenfalls nach dieser Position vergütet.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

130,000 m3

6.1.60. Bodenaushub Leitungsgraben, Tiefe 0 - 5,00 m, incl. Verbau und Wiederverfüllung

Boden, Bodenklasse 3 bis einschl. 6, wie in den Vorbemerkungen zum Leistungsumfang Bodenaushub beschrieben, ausheben, absetzen, die Baugrube verbauen, aussteifen und nach dem Verlegen der Leitungen verfüllen.

Bodenaushub in einer Tiefe von 0 - 1,75 m

Sollten wegen nicht ausreichender Tragfähigkeit des Baugrundes im Bereich der Soll-Baugrubensohle Tiefschachtungen notwendig sein, werden die hierzu erforderlichen zuvor beschriebenen Leistungen ebenfalls nach dieser Position vergütet.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

82,500 m3

HINWEIS ZU BEREITS DURCHGEFÜHRTEN BODENSONDIERUNGEN BZW. ZUR DURCHFÜHRUNG WEITERER GGFS. ERFORDERLICHER BODENBEWERTUNGEN DURCH DEN BODENGUTACHTER DES AG

Die durchgeführten Analysen gemäß Ersatzbaustoffverordnung

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

besitzen nach § 14, Abs. 1 der EBV unbegrenzte Gültigkeit, „sofern sich die Beschaffenheit des Bodens zum Zeitpunkt des Aushubs oder des Abschiebens, insbesondere aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung, nicht verändert hat“. Anderenfalls ist zur Abfuhr vorgesehenes Bodenmaterial gemäß EBV (Anl. 1, Tab. 3) erneut zu untersuchen.

Sollten aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung die vorliegenden Boden-Bewertungen (chem. Analysen des Aushubmaterials) als Grundlage der Verwertung bzw. Deponierung nicht mehr herangezogen werden können, hat der AN schnellstmöglich nach der Auftragserteilung in Abstimmung mit dem Bodengutachter und unter Berücksichtigung des Bauablaufs die erforderlichen In-Situ-Entnahmen der Bodenproben zu koordinieren und durchzuführen.

Die Boden-Bewertungen werden anschließend durch den Bodengutachter im Auftrag des Auftraggebers durchgeführt.

Entsprechend der anschließend vorliegenden aktuellen Boden-Bewertungen erfolgt die Bodenverwertung bzw. Deponierung durch den AN.

Hierdurch entsteht ein bautechnischer und zeitlicher Aufwand in der Maßnahme. Das Risiko der Gewährleistung des Baufortschritts liegt in diesem Fall gänzlich beim ausführenden Bauunternehmen.

Darüber hinaus eröffnet die EBV die Möglichkeit, Bodenmaterial ohne Analyse in ein BImSchG-genehmigtes Zwischenlager zu verbringen. Das Material geht dann in den Besitz des Zwischenlagerbetreibers über. Bei weiterer Betrachtung dieser Möglichkeit sollten jedoch zuvor enge Abstimmungen bezüglich des Vorgehens mit dem Tiefbauer/Zwischenlagerbetreiber erfolgen.

Die Angaben zur Vorgehensweise der erforderlichen Analysen im Bodengutachten sind zwingend zu beachten.

Die durch diese Vorgehensweise bedingten Erschwernisse und Mehrleistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

6.1.70. Überschüssigen und unbrauchbaren Boden der Klasse 3 - 6 beseitigen, Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-0 / BG-0

Überschüssigen und unbrauchbaren Boden der Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 nicht zwischenlagern und auch nicht einbauen, sondern unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Bodengutachtens und der gesetzlichen abfallrechtlichen Vorschriften in das Eigentum des AN übergehend verwerten bzw. deponieren.

Unter Berücksichtigung des beigelegten Bodengutachtens wird der zu beseitigende Boden zunächst grundlegend der Zuordnungsklasse BM-0 / BG-0 zugeordnet.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind dem Auftraggeber auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

In diese Position sind die Erschwernisse und Mehrleistungen zur Beseitigung des Bodens der Bodenklasse 3 - 6 gegenüber dem Wiedereinbau des Bodens einzukalkulieren.

Zulage zu Bodenaushubpositionen.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung.

360,000 m3

HINWEIS ZUR BODEN-BEWERTUNG HINSICHTLICH EINER WIEDEREINBAUBEURTEILUNG BZW. EINER WIEDEREINBAUZULÄSSIGKEIT

Wie im Bodengutachten dargestellt, erfolgte die Boden-Bewertung hinsichtlich einer Wiedereinbaubeurteilung bzw. Wiedereinbauzulässigkeit nach folgenden Richtlinien:

- "Mantelverordnung" - Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung, darin Artikel 1: Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV; kurz EBV; Stand: 11.06.2021, Inkrafttreten: 01.08.2023) und Artikel 2: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV; Stand 16.07.2021)

Sollte der Bieter darüberhinausgehend zur Umsetzung seines Entsorgungskonzeptes weitergehende Informationen benötigen, so wird auf das vorliegende Bodengutachten verwiesen bzw. darum gebeten, fehlende Informationen vor Abgabe des Angebotes beim zuständigen Bodengutachter / Geologen einzuholen.

Mit Abgabe des Angebotes sichert der Bieter zu, dass seinerseits ein gesichert umzusetzendes Entsorgungskonzept vorliegt und dieser ohne weitere Bedingungen Gegenstand des Angebotes ist.

VORBEMERKUNGEN ZUM LEISTUNGSUMFANG BODENBESEITIGUNG

Für die folgenden Bodenbeseitigungspositionen gilt:
Beseitigung des zuvor beschriebenen überschüssigen und unbrauchbaren Bodens (BM bzw. BG) unter Berücksichtigung

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

der vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Bodengutachtens und der gesetzlichen abfallrechtlichen Vorschriften durchführen.

Bodenmaterial / Baggergut
der Zuordnungsklasse > **BM-0 / BG-0**.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind dem Auftraggeber auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

6.1.80. Beseitigung von Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-0* / BG-0*

Beseitigung von Bodenmaterial bzw. Baggergut der Zuordnungsklasse BM-0* / BG-0* als Zulage zur Bodenbeseitigungsposition BM-0 / BG-0.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung oder durch örtliches Aufmaß unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsnachweise.

30,000 m3

6.1.90. Beseitigung von Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-F0* / BG-F0*

Beseitigung von Bodenmaterial bzw. Baggergut der Zuordnungsklasse BM-F0* / BG-F0* als Zulage zur Bodenbeseitigungsposition BM-0 / BG-0.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung oder durch örtliches Aufmaß unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsnachweise.

30,000 m3

6.1.100. Anzeige- und Dokumentationspflichten gem. §§ 14, 17, 22, 24 und 25 ErsatzbaustoffV (Mantelverordnung)

Alle im Rahmen der Erdarbeiten und Entsorgungsleistungen gesetzlich durch die Mantelverordnung bzw. ErsatzbaustoffV (EBV) zu erbringenden Anzeigen und Dokumentationen sind durch den AN (und seinen Nachunternehmern) zu erstellen, als Foto- und Dokumentendokumentation im PDF-Format auf einem Wechselmedium zu speichern und der Örtlichen Bauüberwachung und dem AG gesetzes- und fristgerecht zu übergeben oder mittels einem Download-Link zur Verfügung zu stellen.

Die Leistungen dieser Position beinhalten sämtliche Anzeige- und Dokumentations-Pflichten für

- Verwender (§§ 21, 22 EBV),
- Erzeuger (§§ 14, 17, 24 Absatz 5 EBV),
- Inverkehrbringer (§ 25 EBV),

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- und Beförderer (§ 25 EBV)
von mineralischen Ersatzbaustoffen.

Es sind zwingend die in der EBV beigegeführten Muster-Formulare
(Anlage 7 bzw. 8) anzuwenden.

Zudem hat der AN ggfs. erforderliche Anzeigen und Anträge
gem. § 21 Absatz 2 und 3 EBV bei den zuständigen Behörden
einreichend. Eventuell anfallende Gebühren etc. sind in den
Einheitspreis einzukalkulieren.

1,000 PSCH

.....

6.1.110. Bettungsschicht für Kunststoffrohre aus PVC bzw. PE herstellen, verstärkt

Bettungsschicht (untere und obere) gem. DIN EN 1610 für
Kunststoffrohre aus PVC bzw. PE aus nachfolgend
angegebenem Material herstellen, einschließlich:

- Herstellung einer standfesten Grabensohle
- Einbau und Verdichtung des Bettungsmaterials auf der
gesamten Grabenbreite
- Ausbildung des Rohraufagers

Auflagerdicke: gem. DIN EN 1610
mind. jedoch 20 cm

Bodenverdrängung: siehe gesonderte Position

Material: verdichtungsfähiger Natursand (kein
Brechsand)
Körnung 0/8 mm
mit ≤ 10 Gew.-% der
Körnung ≤ 0,06 mm
(Schlemmkornanteil)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß unter Berücksichtigung der
Soll-Grabenbreite der Bodenaushubposition.

80,000 m3

.....

.....

6.1.120. Seitenverfüllung und Abdeckung für Kunststoffrohre aus PVC bzw. PE herstellen

Material zur Seitenverfüllung und Abdeckung für
Kunststoffrohre aus PVC bzw. PE gem. DIN EN 1610
entsprechend den Anforderungen der

- ZTV E-StB
- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

lagenweise im Leitungsgraben auf der gesamten Grabenbreite
einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten.

Dicke der Abdeckung: gem. DIN EN 1610
mind. jedoch 30 cm

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Bodenverdrängung: siehe gesonderte Position

Material: verdichtungsfähiger Natursand (kein Brechsand)
 Körnung 0/8 mm
 mit ≤ 10 Gew.-% der
 Körnung $\leq 0,06$ mm
 (Schlemmkornanteil).

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß unter Berücksichtigung der Soll-Grabenbreite der Bodenaushubposition.

165,000 m3

6.1.130. Grabenverfüllung herstellen

Material zur Grabenverfüllung entsprechend den Anforderungen der

- ZTV E-StB
- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

oberhalb der Rohrabdeckung lagenweise im Leitungsgaben einbauen und auf 100 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Planums.

Bodenverdrängung: siehe Bodenaushubposition

Material: gem. Bodengutachten Vorabsiebmaterial, Bankettenmaterial mit einem bindigen Anteil; das eingebaute Material hat einen k_f Wert $< 1,00 \times 10^{-6}$ m/s einzuhalten

In dieser Position ist auch die Verfüllung der Baugruben der Schachtbauwerke enthalten.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß unter Berücksichtigung der Soll-Grabenbreite der Bodenaushubposition.

225,000 m3

6.1.140. Vorh. Schachtbauwerk DN 1000 beseitigen, Tiefe bis 1,50 m

Vorh. Schachtbauwerk aus Betonfertigteilen unterschiedlicher Einbautiefen komplett freilegen, ausbauen und in das Eigentum des AN übergehend beseitigen.

Durchmesser i. L.: 1,0 m

Schachttiefe zwischen OKD und OK Schachtsohle: ca. 1,50 m

Zulage zu der Bodenaushubposition.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

6.1.150. Vorh. Schachtbauwerk DN 1000 bis zu einer Höhe von + 10 cm an neue Verkehrsflächen anpassen (Anhebung)

Vorh. Schachtbauwerk DN 1000 zur Angleichung an die neuen Verkehrsflächen wie nachfolgend näher beschrieben bis zu einer Höhe von + 10 cm anpassen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Erdarbeiten zur Freilegung des Schachtbauwerkes im erforderlichen Umfang
- aufnehmen der überschüssigen Bauteile wie Schachtabdeckung, Ausgleichsringe, Schachtkonus, Schachtringe, Abdeckplatte, etc.
- das gewonnene Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen
- verlegen der zur Anhebung benötigten neuen Bauteile wie Schachtringe, Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung Klasse D

Die Auflager der benötigten Ausgleichsringe und der Schachtabdeckung sind mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-) plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) auf Basis von hochsulfatbeständigen Spezialzementen nach DIN EN 197, ausgesuchten Gesteinkörnungen nach DIN EN 12620 und Betonzusatzmitteln nach DIN EN 934-4 gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben herzustellen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

6.1.160. Vorh. Schachtbauwerk DN 1000 bis zu einer Höhe von - 10 cm an neue Verkehrsflächen anpassen (Absenkung)

Vorh. Schachtbauwerk DN 1000 zur Angleichung an die neuen Verkehrsflächen wie nachfolgend näher beschrieben bis zu einer Höhe von - 10 cm anpassen

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Erdarbeiten zur Freilegung des Schachtbauwerkes im erforderlichen Umfang
- aufnehmen der überschüssigen Bauteile wie Schachtabdeckung, Ausgleichsringe, Schachtkonus, Schachtringe, Abdeckplatte, etc.
- das gewonnene Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen
- verlegen der nach Rückbau der überschüssigen Bauteile zur Absenkung benötigten Bauteile wie Konus, Ausgleichsringe und Schachtabdeckung Klasse D

Die Auflager der benötigten Ausgleichsringe und der

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schachtabdeckung sind mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-) plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) auf Basis von hochsulfatbeständigen Spezialzementen nach DIN EN 197, ausgesuchten Gesteinkörnungen nach DIN EN 12620 und Betonzusatzmitteln nach DIN EN 934-4 gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben herzustellen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

6.1.170. Freilegen vorh. Rohrleitungen bis DN 150 zum Anschluss an das öffentliche Kanalnetz

Freilegen vorhandener Rohrleitungen bis einschl. DN 150 in Böden der Klassen 3 bis einschl. 6 zum Anschluss der geplanten Kanalleitungen an das öffentliche Kanalnetz.

Grabentiefe: 0 - 1,25 m
Grabenbreite: gem. DIN 1610

Böden lösen, seitlich lagern, bei Erfordernis laden und innerhalb der Baumaßnahme zwischenlagern, wieder antransportieren und gem. ZTV E-StB wieder einbauen und verdichten.

Im Bereich der Rohrleitungen oder gefährdeter Bauteile ist mit besonderer Sorgfalt zur Vermeidung von Schäden zu arbeiten; evtl. in Handschachtung.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	10,000 m		
--	----------	-------	-------

Summe 6.1.	Erdarbeiten		
-------------------	--------------------	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.2. Kanalleitungsrohre aus PVC-U und PP

6.2.10. Muffenlose Kunststoffrohre aus PVC-U, SN 16, DN 110

HS-R-Mehrzweckrohr als muffenloses vollwandiges Hochlast-Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN/OD 110 mm, aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, Ringsteifigkeit nach ISO 9969 mind. 16 KN/m², glattwandig, mit DIBT-Zulassung, einschl. der für die Verlegung erforderlichen Doppelmuffen mit innenliegendem Steg und zwei fest eingelegten ölbeständigen FE-Dichtungen entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen an der Baustelle abladen, ggfs. zwischenlagern und zur Verwendungsstelle transportieren, gebrauchsfähig in jeder Tiefe der offenen und verbauten Baugrube nach DIN EN 1610 lage- und höhengerecht auf das vorbereitete, statisch erforderliche Auflager verlegen.

Die Verlegevorschriften des Herstellers sind zu beachten.

Farbkennzeichnung der Rohre:

Schmutz-/Mischwasser	braun
Regenwasser	blau

Baulänge der Rohre: max. mögliche

Die notwendige Herstellung von Paßlängen durch zusätzliche Rohrschnitte und die hierdurch bedingten Erschwernisse und Mehrleistungen sind mit dem EP abgegolten und werden nicht gesondert vergütet. Verschnittmaterial wird ebenfalls nicht vergütet.

Nach Auftragserteilung hat der AN dem AG unaufgefordert eine baustellenbezogene, unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Lastfälle erstellte statische Berechnung des Herstellers vorzulegen. Der AN hat eigenverantwortlich die der Statik zu Grunde liegenden Parameter anzugeben und die jeweiligen Formblätter des Rohrherstellers auszufüllen. Die Bauüberwachung erhält unaufgefordert eine Kopie zur Kenntnisnahme.

Bemessung: siehe Angaben in den jeweiligen Positionen

Rohrüberdeckung: siehe Planunterlagen

Rohrbettung: nach DIN EN 1610

Lastfall: Dammbedingungen

Verkehrsbelastung: SLW 60

Die der Abrechnung zugrundezulegenden Rohraußendurchmesser sind der DIN zu entnehmen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

25,000 m

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.2.20.	Muffenlose Kunststoffrohre aus PVC-U, SN 16, DN 160 HS-R-Mehrzweckrohr als muffenloses vollwandiges Hochlast-Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN/OD 160 mm abladen, ggfs. zwischenlagern und zur Verwendungsstelle transportieren, gebrauchsfähig in jeder Tiefe der offenen und verbauten Baugrube nach DIN EN 1610 lage- und höhengerecht auf das vorbereitete, statisch erforderliche Auflager verlegen, ansonsten wie in Vorposition beschrieben Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	195,000 m	.....	.....
6.2.30.	Muffenlose Kunststoffrohre aus PVC-U, SN 16, DN 200 HS-R-Mehrzweckrohr als muffenloses vollwandiges Hochlast-Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN/OD 200 mm abladen, ggfs. zwischenlagern und zur Verwendungsstelle transportieren, gebrauchsfähig in jeder Tiefe der offenen und verbauten Baugrube nach DIN EN 1610 lage- und höhengerecht auf das vorbereitete, statisch erforderliche Auflager verlegen, ansonsten wie in Vorposition beschrieben Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	30,000 m	.....	.....
6.2.40.	Muffenlose Kunststoffrohre aus PVC-U, SN 16, DN 315 HS-R-Mehrzweckrohr als muffenloses vollwandiges Hochlast-Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN/OD 315 mm abladen, ggfs. zwischenlagern und zur Verwendungsstelle transportieren, gebrauchsfähig in jeder Tiefe der offenen und verbauten Baugrube nach DIN EN 1610 lage- und höhengerecht auf das vorbereitete, statisch erforderliche Auflager verlegen, ansonsten wie in Vorposition beschrieben Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	95,000 m	.....	.....
6.2.50.	Muffenlose Kunststoffrohre aus PVC-U, SN 16, DN 400 HS-R-Mehrzweckrohr als muffenloses vollwandiges Hochlast-Kunststoffrohr, wandverstärkt, DN/OD 400 mm abladen, ggfs. zwischenlagern und zur Verwendungsstelle transportieren, gebrauchsfähig in jeder Tiefe der offenen und verbauten Baugrube nach DIN EN 1610 lage- und höhengerecht auf das vorbereitete, statisch erforderliche Auflager verlegen, ansonsten wie in Vorposition beschrieben Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	20,000 m	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.2.60.	Abzweig aus PVC-U, DN/OD 160 / 110, einbauen Abzweig DN/OD 160 / 110 als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Kanalrohrpositionen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	10,000 St	.....	.....
6.2.70.	Abzweig aus PVC-U, DN/OD 160 / 160, einbauen Abzweig DN/OD 160 / 160 als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Kanalrohrpositionen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	3,000 St	.....	.....
6.2.80.	Abzweig aus PVC-U, DN/OD 200 / 110, einbauen Abzweig DN/OD 200 / 110 als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Kanalrohrpositionen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	3,000 St	.....	.....
6.2.90.	Abzweig aus PVC-U, DN/OD 200 / 160, einbauen Abzweig DN/OD 200 / 160 als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Kanalrohrpositionen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	3,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.2.100.	Abzweig aus PVC-U, DN/OD 315 / 110, einbauen Abzweig DN/OD 315 / 110 als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Kanalrohrpositionen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	9,000 St	.....	.....
6.2.110.	Abzweig aus PVC-U, DN/OD 315 / 160, einbauen Abzweig DN/OD 315 / 160 als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Kanalrohrpositionen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	2,000 St	.....	.....
6.2.120.	Bogen aus PVC-U, DN/OD 160, einbauen Bogen DN/OD 160 (30° bzw. 45°) als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Rohrposition Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	8,000 St	.....	.....
6.2.130.	Reduziermuffe aus PVC-U, DN/OD 315 / 160, einbauen Reduziermuffe DN/OD 315 / 160 als Formstück aus weichmacherfreiem Polyvinylchlorid (PVC-U), in Anlehnung an DIN EN 1401-1, wandverstärkt, glattwandig, mit einem Durchmesser-Wanddickenverhältnis SDR 34, mit angeformten Muffen und fest eingelegter, ölbeständiger FE-Dichtung verlegen. Zulage zur Rohrposition Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.2.140. Rohrkupplung DN/OD 160 als Formstück

Rohrkupplung DN/OD 160 als Formstück zur druckdichten Verbindung von Rohren gleicher Nennweite aus gleichen oder verschiedenen Werkstoffen mit unterschiedlicher Außenstruktur bestehend u. a. aus

- Dichtmanschette (EPDM/SBR)
- Fixierkorb (Polyamid)
- Spannbändern (Edelstahlspannband 1.4301 - V2A)
- Doppeldichtprofil beidseitig

verlegen.

Zulage zur Rohrposition

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	4,000 St		
--	----------	-------	-------

Summe 6.2.	Kanalleitungsrohre aus PVC-...		
-------------------	---------------------------------------	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.3. Schachtbauwerke

6.3.10. Schachtunterteil SU-M 1000x600, Typ 2, bis einschl. DN 250

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement.

Konstruktionsmerkmale:

- Bewehrung für Transport und Einbau
- Transportanker
- Wand- und Bodendicke
mind. 15 cm
- die Oberseite der Schachtwandung ist zur Aufnahme der Schachtringe und Konen für die o.g. Gleitringdichtung auszubilden
- einschl. Schachtanschlußstücke / Schachtmuffenstücke / Bauwerksstützen für die im Leistungsverzeichnis beschriebenen anzuschliessenden Kanalleitungsrohre verschiedener Rohrmaterialien
- Ausbildung der Schachtanschlußstücke / Schachtmuffenstücke / Bauwerksstützen mit der in der Planung vorgesehenen Gefälleausbildung der anzuschliessenden Kanalleitungsrohre (Haltungen)
- die Aussparungen sind für den geradlinigen Durchfluß oder für Abwinkelungen von 0 bis 90 Grad anzuordnen
- die Abdichtung zwischen Schacht und Rohr entsprechend den Dichtungssystemen der Rohrmaterialien
- bei Schächten mit einem Durchmesser über 1000 mm ist die entsprechende Übergangsplatte einzubauen und abzudichten. Die Oberseite der Platte ist mit einer Falz zur Aufnahme der Schachtringe auszubilden
- einschl. Einbau der Steigbügel gem. DIN 19 555, GU 16.11, EN 13101,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ZH 1/ 542, Prüfnorm DIN 1264,
 Form B, Steigmaß 250 mm,
 Stahlvollkern, Kunststoff ummantelt

Ausbildung des Kanalgerinnes und der Bermen:

- Material Kanalklinker
- bei Rohren bis einschl. DN 500 bis Rohrscheitel
- bei Rohren DN 600 bis einschl. DN 1000 bis zu einer Höhe von 50 cm
- bei Rohre größer DN 1000 bis zum halben Rohrquerschnitt (Kämpferpunkt)
- die Bermen erhalten ein 5 %-Gefälle zur Rinne
- das Gerinne erhält ein Längsgefälle bis zu 4 %

Schachtunterteil für Kanalleitung bis einschl. DN 250:
 SU-M 1000x600, Typ 2

Verkehrslast: SLW 60

Bodenkennwerte: siehe Bodengutachten

Grundwasser: siehe Bodengutachten

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

2,000 St

6.3.20. **Schachtunterteil SU-M 1000x700, Typ 2, DN 160**

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
 Kanalleitung DN 160: SU-M 1000x700, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

		2,000 St		
--	--	----------	-------	-------

6.3.30. Schachtunterteil SU-M 1000x700, Typ 2, DN 315

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 315: SU-M 1000x700, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		1,000 St		
--	--	----------	-------	-------

6.3.40. Schachtunterteil SU-M 1000x800, Typ 2, DN 160

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 160: SU-M 1000x800, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		1,000 St		
--	--	----------	-------	-------

6.3.50. Schachtunterteil SU-M 1000x800, Typ 2, DN 315

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 315: SU-M 1000x800, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

6.3.60. Schachtunterteil SU-M 1000x800, Typ 2, DN 400

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 400: SU-M 1000x800, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

6.3.70. Schachtunterteil SU-M 1000x900, Typ 2, DN 160

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 160: SU-M 1000x900, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich
hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

6.3.80. Schachtunterteil SU-M 1000x1000, Typ 2, DN 160

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 160: SU-M 1000x1000, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich
hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

6.3.90. Schachtunterteil SU-M 1000x1000, Typ 2, DN 315

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 315: SU-M 1000x1000, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich
hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St			
--	----------	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.3.100. Schachtunterteil SU-M 1200x800, Typ 2, DN 400

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 400: SU-M 1200x800, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.3.110. Schachtunterteil SU-M 1500x600, Typ 2, DN 160

Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, sowie den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen; einschl. Gleitringdichtung aus Elastomeren nach DIN EN 681-1 in Verbindung mit DIN 4060 und den erhöhten Anforderungen der FBS-Qualitätsrichtlinie, Teil 2, sowie dem Lastausgleichelement; sonst wie vor beschrieben, jedoch:

Schachtunterteil für
Kanalleitung DN 160: SU-M 1500x600, Typ 2

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.3.120. Gerinnekrümmung DN 150 bis 50 Gon

Gekrümmtes Sohlgerinne DN 150
-Achsabwinkelung bis 50 Gon-
als Zulage zu den Schachtunterteilen.

Bei gleichzeitigem Dimensionswechsel erfolgt die
Abrechnung nach dem Durchmesser des Ablaufs.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		3,000 St	.....	.....
6.3.130.	Gerinnekrümmung DN 150 über 50 Gon Gekrümmtes Sohlgerinne DN 150 -Achsabwinkelung über 50 Gon- als Zulage zu den Schachtunterteilen. Bei gleichzeitigem Dimensionswechsel erfolgt die Abrechnung nach dem Durchmesser des Ablaufs.	2,000 St	.....	.....
6.3.140.	Gerinnekrümmung DN 200 über 50 Gon Gekrümmtes Sohlgerinne DN 200 -Achsabwinkelung über 50 Gon- als Zulage zu den Schachtunterteilen. Bei gleichzeitigem Dimensionswechsel erfolgt die Abrechnung nach dem Durchmesser des Ablaufs.	1,000 St	.....	.....
6.3.150.	Gerinnekrümmung DN 300 bis 50 Gon Gekrümmtes Sohlgerinne DN 300 -Achsabwinkelung bis 50 Gon- als Zulage zu den Schachtunterteilen. Bei gleichzeitigem Dimensionswechsel erfolgt die Abrechnung nach dem Durchmesser des Ablaufs.	1,000 St	.....	.....
6.3.160.	Gerinnekrümmung DN 300 über 50 Gon Gekrümmtes Sohlgerinne DN 300 -Achsabwinkelung über 50 Gon- als Zulage zu den Schachtunterteilen. Bei gleichzeitigem Dimensionswechsel erfolgt die Abrechnung nach dem Durchmesser des Ablaufs.	1,000 St	.....	.....
6.3.170.	Gerinnekrümmung DN 400 über 50 Gon Gekrümmtes Sohlgerinne DN 400 -Achsabwinkelung über 50 Gon- als Zulage zu den Schachtunterteilen. Bei gleichzeitigem Dimensionswechsel erfolgt die Abrechnung nach dem Durchmesser des Ablaufs.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.3.180.	Seitlicher Zulauf bis DN 200 im Schachtunterteil Seitlichen Zulauf im Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, wie vor beschrieben, ausbilden. Durchmesser Zulauf: bis DN 200 Zulage zu den Schachtunterteil-Positionen Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	12,000 St	.....	.....
6.3.190.	Seitlicher Zulauf DN 315 im Schachtunterteil Seitlichen Zulauf im Schachtunterteil nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, Typ 2, wie vor beschrieben, ausbilden. Durchmesser Zulauf: DN 315 Zulage zu den Schachtunterteil-Positionen Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	1,000 St	.....	.....
6.3.200.	Abdeckplatte AP-MS 1000x625x200, Typ 2 Betonfertigteile für Schachtbauwerke, Typ 2, gem. DIN EN 1917 und DIN 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen, einschl. Gleitringdichtung und Sicherheitssteigbügel wie in der Position "Schachtunterteil" beschrieben. Betonfertigteil: Abdeckplatte AP-MS 1000x625x200, Typ 2 Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	3,000 St	.....	.....
6.3.210.	Abdeckplatte AP-MS 1200x625x200, Typ 2 Betonfertigteile für Schachtbauwerke, Typ 2, gem. DIN EN 1917 und DIN 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen, einschl. Gleitringdichtung und Sicherheitssteigbügel wie in der Position "Schachtunterteil" beschrieben. Betonfertigteil: Abdeckplatte AP-MS 1200x625x200, Typ 2 Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	1,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.3.220. Übergangsplatte UEP-MS 1500x1000x250, Typ 2

Betonfertigteile für Schachtbauwerke, Typ 2, gem. DIN EN 1917 und DIN 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen, einschl. Gleitringdichtung und Sicherheitssteigbügel wie in der Position "Schachtunterteil" beschrieben.

Betonfertigteil: Übergangsplatte
UEP-MS 1500x1000x250, Typ 2

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

6.3.230. Schachthals SH-M 1000x625x350, Typ 2

Betonfertigteile für Schachtbauwerke, Typ 2, gem. DIN EN 1917 und DIN 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen, einschl. Gleitringdichtung und Sicherheitssteigbügel wie in der Position "Schachtunterteil" beschrieben.

Betonfertigteil: Schachthals SH-M 1000x625x350, Typ 2

Wandstärke: 150 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	4,000 St		
--	----------	-------	-------

6.3.240. Schachthals SH-M 1000x625x600, Typ 2

Betonfertigteile für Schachtbauwerke, Typ 2, gem. DIN EN 1917 und DIN 4034-1 und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 versetzen, einschl. Gleitringdichtung und Sicherheitssteigbügel wie in der Position "Schachtunterteil" beschrieben.

Betonfertigteil: Schachthals SH-M 1000x625x600, Typ 2

Wandstärke: 150 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	5,000 St		
--	----------	-------	-------

6.3.250. Auflagering AR-V 625x40, Typ2

Auflagering, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139, verschiebesicher in mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-)plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben satt verlegen.

Das Angleichen an vorh. Straßenlängs- und quergefälle

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

ist mit entsprechenden konischen Ausgleichsringen auszuführen. Unterstopfen mit Steinzwickel ist nicht gestattet und gilt als Mangel im Sinne der ATV.

Einstiegsöffnung: 625 mm

Bauhöhe: 40 mm

Wandstärke: 120 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

6,000 St		
----------	-------	-------

6.3.260. **Auflagering AR-V 625x60, Typ2**

Auflagering, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139, verschiebesicher in mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-)plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben satt verlegen.

Das Angleichen an vorh. Straßenlängs- und quergefälle ist mit entsprechenden konischen Ausgleichsringen auszuführen. Unterstopfen mit Steinzwickel ist nicht gestattet und gilt als Mangel im Sinne der ATV.

Einstiegsöffnung: 625 mm

Bauhöhe: 60 mm

Wandstärke: 120 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

4,000 St		
----------	-------	-------

6.3.270. **Auflagering AR-V 625x80, Typ2**

Auflagering, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139, verschiebesicher in mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-)plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben satt verlegen.

Das Angleichen an vorh. Straßenlängs- und quergefälle ist mit entsprechenden konischen Ausgleichsringen auszuführen. Unterstopfen mit Steinzwickel ist nicht gestattet und gilt als Mangel im Sinne der ATV.

Einstiegsöffnung: 625 mm

Bauhöhe: 80 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Wandstärke: 120 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

3,000 St

6.3.280. Auflagering AR-V 625x100, Typ2

Auflagering, Typ 2, nach DIN EN 1917 und DIN 4034-1, und der FBS-Qualitätsrichtlinie lotrecht gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139, verschiebesicher in mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-)plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben satt verlegen.

Das Angleichen an vorh. Straßenlängs- und quergefälle ist mit entsprechenden konischen Ausgleichsringen auszuführen. Unterstopfen mit Steinzwickel ist nicht gestattet und gilt als Mangel im Sinne der ATV.

Einstiegsöffnung: 625 mm

Bauhöhe: 100 mm

Wandstärke: 120 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.3.290. Schachtabdeckung, Klasse B 125

Schachtabdeckung entsprechend den Baugrundsätzen der DIN EN 124-1 / DIN 1229 und nach Herstellerangaben verlegen.

Das Auflager ist mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-)plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) auf Basis von hochsulfatbeständigen Spezialzementen nach DIN EN 197, ausgesuchten Gesteinkörnungen nach DIN EN 13139 und Betonzusatzmitteln nach DIN EN 934-4 gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben herzustellen.

Hersteller und Produktbezeichnung Abdeckung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Klasse: B 125 für nicht befahrbare Flächen

Lichte Weite: mind. 600 mm

Bauteile: - Rahmen, rund, aus Beton und Gußeisen
nach DIN 19584-5 mit schalldämmender Einlage
- Deckel aus Gußeisen und Beton DIN 19584-2

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- mit Lüftungsöffnungen
- Schmutzfänger aus Stahl verzinkt nach DIN 1221, mit Kreuzstange (schwere Ausführung)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

2,000 St		
----------	-------	-------

6.3.300. Schachtabdeckung, Klasse D 400

Schachtabdeckung entsprechend den Baugrundsätzen der DIN EN 124-1 / DIN 1229 und nach Herstellerangaben verlegen.

Das Auflager ist mit wasserundurchlässigem, schrumpffreiem, hochfestem, schnellabbindendem, (steif-)plastischem, frost- und tausalzbeständigem WW-Schachtkopfmörtel (Korngröße bis 4 mm) auf Basis von hochsulfatbeständigen Spezialzementen nach DIN EN 197, ausgesuchten Gesteinkörnungen nach DIN EN 12620 und Betonzusatzmitteln nach DIN EN 934-2 gemäß DIN 19573 nach Herstellerangaben herzustellen.

Hersteller und Produktbezeichnung Abdeckung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Klasse: D 400 für Straßen und befahrene Flächen

Lichte Weite: mind. 600 mm

- Bauteile:
- Deckel aus Vollgusseisen (GGG), rund, mit dämpfender Einlage, mit Schanier
 - mit Lüftungsöffnungen
 - mit Verschlussvorrichtung
 - Schmutzfänger nach DIN 1221, aus Stahl verzinkt, schwere Ausführung, kreuzverschweißt

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

3,000 St		
----------	-------	-------

6.3.310. Schachtabdeckung, selbstnivellierend, Klasse D 400

Schachtabdeckung, selbstnivellierend, entsprechend den Baugrundsätzen der DIN EN 124-1 / DIN 1229 zum oberflächenbündigen Einbau in bituminöse Fahrbahnbeläge nach Herstellerangaben aufsetzen.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Klasse: D 400 für Straßen und befahrene Flächen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Lichte Weite: mind. 600 mm

Bauteile: - Deckel aus Vollgusseisen (GGG), rund,
 mit dämpfender Einlage , mit Schanier
 - mit Lüftungsöffnungen
 - Rahmen zum Einwalzen, selbstnivellierend,
 hochziehbar, mit Adapterring GAV
 - mit Verschlussvorrichtung
 - Schmutzfänger nach DIN 1221,
 aus Stahl verzinkt, schwere Ausführung,
 kreuzverschweißt

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

8,000 St

6.3.320. Umpflasterung von Schachtabdeckungen in Grünflächen mit Betonpflaster (2-reihig)

Pflastersteine / Radialsteine aus Beton als zweireihige
 Umpflasterung (B > 25cm) der Schachtabdeckungen (DN 625, DN
 1000 bzw. DN 1200) in Grünflächen wie nachfolgend näher
 beschrieben, höhen- und fluchtgerecht mit einer Fugenbreite von
 10 - 12 mm unter Verwendung der erforderlichen Standard-,
 Anfangs- und Radialsteine verlegen.

Angaben zum Material und zur Oberflächengestaltung:

- Vorsatzschicht: farbechte Natursteinkörnungen
 mit UV-beständigen Farbpigmenten
- mit Fase
- Pflastersorte: Radialsteine
- Abmessungen: 12,5 x 16/12 x 8 cm (B x L x H)
- Farbton: Granit-grau

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Verlegeart: zweireihig um runde Schachtabdeckungen
 annähernd im Halbsteinverband

Bettungsmaterial:

- 20 cm Beton C20/25
- auf 25-30 cm Schottertragschicht aus
 gebrochenem Naturstein,
 Hartsteinmineralgemisch der Körnung 0 - 45 mm

Fugenmaterial:

- Ausfugung der Pflastersteine mit Mörtel MG III
 bis zur UK Fase der Pflastersteine

An Leistungen sind des weiteren u. a. zu erbringen:

- einpassen und schneiden, nicht brechen, der Passstücke
 an sämtlichen Randbereichen der Umpflasterung
- das Eindringen des beim Schneiden verbrauchten

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Wassers einschl. der Feianteile in die Beton-Bettungsschicht und die angrenzenden Grünflächen ist zwingend zu vermeiden - Beachtung der Einbauanweisung des Lieferwerkes - die Oberfläche der Pflastersteine ist von Beton- bzw. Mörtelresten zu säubern Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	2,000 St	.....	.....
Summe 6.3.	Schachtbauwerke			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.4.	Schächte aus Kunststoff, PE oder PP als nicht begehbare Inspektionsschacht			
------	---	--	--	--

Kontrollschacht (Inspektionsöffnung), lichte Weite DN 400, aus Kunststofffertigteilen gemäß DIN EN 476 mit Zulassung DIBT und statischem Nachweis zu Verkehrs-, Boden- und Grundwasserlast sowie Auftriebsnachweis, bestehend aus Schachtkörper, Steigrohr und Schachtabdeckung liefern und einbauen.

Einschließlich Bettung und Einbau, unter Beachtung der einschlägigen Normen und Richtlinien in den jeweils gültigen Fassungen sowie der Einbauanleitung des Herstellers einschließlich aller Nebenarbeiten.

6.4.10.	Schachtkörper DN 400 (SW 10) liefern und einbauen			
---------	--	--	--	--

Schachtkörper SW 10 bestehend aus Schachtboden und Steigrohr DN 400, Material PE oder PP wasserdicht miteinander verschweißt.

Mit gerade (200 Gon) durchlaufendem Gerinne und einem zusätzlichen Zulauf unter 100 Gon.

Berme bis Rohrscheitel hochgezogen.

Konstruktionsmerkmale:

- Schachtboden DN 400

 Zulauf 1: DN 160 PVC-U

 Zulauf 2: DN 160 PVC-U

 Ablauf: DN 160 PVC-U

- Steigrohr DN 400

- Höhe von OK Sohle bis OK Deckel: 1,36 m

- alle erforderlichen Dichtelementen

Bodenkennwerte: siehe Bodengutachten

Grundwasser: siehe Bodengutachten

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 Stck

6.4.20.	Schachtkörper DN 400 (SW 15) liefern und einbauen			
---------	--	--	--	--

Schachtkörper SW 15 bestehend aus Schachtboden und Steigrohr DN 400, Material PE oder PP wasserdicht miteinander verschweißt.

Mit Gerinnekrümmung unter 100 Gon.

Berme bis Rohrscheitel hochgezogen.

Konstruktionsmerkmale:

- Schachtboden DN 400

 Zulauf 1: DN 110 PVC-U

 Ablauf: DN 160 PVC-U

- Steigrohr DN 400

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Höhe von OK Sohle bis OK Deckel: 1,09 m
- alle erforderlichen Dichtelementen

Bodenkennwerte: siehe Bodengutachten

Grundwasser: siehe Bodengutachten

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 Stck

6.4.30.

Schachtkörper DN 400 (SW 20) liefern und einbauen

Schachtkörper SW 20 bestehend aus Schachtboden und Steigrohr DN 400, Material PE oder PP wasserdicht miteinander verschweißt.

Mit Gerinnekrümmung unter 100 Gon.

Berme bis Rohrscheitel hochgezogen.

Konstruktionsmerkmale:

- Schachtboden DN 400
 - Zulauf 1: DN 110 PVC-U
 - Ablauf: DN 160 PVC-U

- Steigrohr DN 400
- Höhe von OK Sohle bis OK Deckel: 0,95 m
- alle erforderlichen Dichtelementen

Bodenkennwerte: siehe Bodengutachten

Grundwasser: siehe Bodengutachten

Auf die anzuschließenden Rohrmaterialien wird ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 Stck

6.4.40.

Teleskopabdeckung Belastungsklasse B125

Teleskopabdeckung aus PVC-U nach DIN 19534 mit gusseisernem Schachtrahmen und interierter Gußabdeckung Klasse B 125 mit Lüftung, einschl. Dichtmanschette mit Rasterelementen als fest fixierbare Verbindung zum Steigrohr und passendem Rost und Schmutzfänger liefern und einbauen.

3,000 Stck

Summe 6.4.	Schächte aus Kunststoff, PE...	
-------------------	---------------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.5. Sonderbauwerke und Ausrüstung

6.5.10. Absperr- und Regulierungsschieber aus Edelstahl für Ablaufleitung DN 110 PVC-U an runden Schacht RW 12 DN 1000

Absperr- und Regulierungsschieber für runde Schächte mit runder Sohle und Ablaufleitung DN 110 PVC-U aus Edelstahl wie nachfolgend näher beschrieben fachgerecht und betriebsbereit in das Schachtbauwerk RW 12, DN 1000 einbauen; einschl. sämtlicher Befestigungsmaterialien.

Konstruktionshinweise:

- selbsttragende Schweisskonstruktion aus verwindungsfreien Walzprofilen,
- integriertes und leicht gleitendes Lippendichtsystem zur Schieberplatte,
- Dichtung leicht austauschbar,
- 4-seitig dichtend,
- Leckrate gem. Klasse 4 nach DIN 19569-4,
- Keilverschluss nicht zulässig,
- mit runder und nutfreier Sohlschwelle zum eingießen in Aussparung des Sohlgerinnes

Schwellenform: rund

Werkstoffe: Rahmen 1.4301
Platte 1.4301
Spindel 1.4305
Dichtung Neoprene
Befestigungsteile A4

Einbau: zum Eingießen am Auslauf mit runder Schwelle

Bedienung: mit Vierkantschoner

Spindellagerung: mit Gleitlager

Spindellänge: für eine Kanaltiefe zwischen OK Deckel
bis Rohrsohle von ca. 1,44 m

Leitfabrikat:

ABS-Gewindeschieber Typ GR4V (DN 1000)
oder gleichwertig:

Hersteller und Produktbezeichnung Schieberelement:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat vor der Bestellung die erforderlichen Maße vor Ort eigenverantwortlich zuzunehmen.

Der AN hat als Voraussetzung zur Abnahme seiner Leistung dem AG eine Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

Abrechnung nach örtlichem Aufmass.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

6.5.20. Betonrohr-Auslaufbauwerk DN 400 mit Schutzgitter einbauen

Betonrohr-Auslaufbauwerk DN 400 mit Schutzgitter einbauen

Auslaufbauwerk mit seitlichen Wänden, entsprechend der Böschungneigung 1 : 2,5.

Beton nach DIN EN 206
Wandstärke: mind. 120 mm

Anschlüsse: Auslauf Kunststoffrohr DN 400 PVC-U
Die Höhe, Breite und somit auch Länge ist durch den Hersteller festzulegen.

Schutzgitter vor das Böschungsstück montieren. Dieses muss klappbar und verschließbar sein. Die Stäbe müssen mindestens 16 mm stark sein. Alle Elemente sind aus feuerverzinktem Stahl / Edelstahl zu fertigen und komplett montiert zu liefern. Der Verschluss hat oberhalb der Wasserlinie zu sein.

Zur Sicherung des Schutzgitters ist eine Diebstahlsicherung vorzusehen. Vorhängeschloß mit Edelstahlbügel für besonderen Korrosionsschutz und Innenteile aus rostfreien Materialien.

Abrechnung nach örtlichem Aufmass.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

6.5.30. Löschwasserbehälter LWT 10 (unterirdisch) mit einem Nutzvolumen von 20 m3 betriebsbereit herstellen

Löschwasserbehälter LWT 10 mit einem Nutzvolumen von 20 m3 kpl. betriebsbereit liefern und fachgerecht, sowie nach Herstellerangaben, entsprechend den folgenden Belastungs- und Einbaubedingungen als Bauteil eines Betonfertigteilschachtes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzen.

Als Verdichtungsanforderung der Filterschicht gilt: Proctordichte Dpr = 1,0.

Leitfabrikat:
Löschwasserbehälter LW 20-R
mit Ausstattung
Fa. Mall GmbH
oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung Löschwasserbehälter:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Anlage zur dezentralen Bevorratung von Löschwasser nach

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

gängigen Regelwerken (z. B. DIN 14230) oder behördlichen Vorgaben
 Einbehälteranlage zur Endmontage vor Ort, mit Saugrohr, Leiter, Hinweisschild, Einstieg, Lüftungsrohr, inkl. Öffnung für Zu-/Ablauf inkl. Dichtung

Expositionsklasse: XC4,XA1,XF3,XM1;WF;WU
 Werkstoffgüte Behälter: C45/55 LVB
 Lastbild: PKW, LKW 12
 Gesamttiefe der Anlage: 4.340 mm
 Zulauftiefe: 1410 mm
 Gesamtvolumen der Anlage: 20.000 l
 Anzahl Saugrohre: 1
 Wassertiefe: 3080 mm
 schwerstes Einzelgewicht: 10.960,00 kg
 Gesamtgewicht: 19.110,00 kg

Bestehend aus:

Rundbehälter (monolithisch)
 Werkstoffgüte Behälter: C35/45
 Fügetechnik: Falz nach DIN 4034-2
 Innendurchmesser: 3.000 mm
 Außendurchmesser: 3.300 mm
 Wandstärke: 150 mm
 Bodenstärke des Behälters: 150 mm
 Transport-/Versetzanker: 6x Stabanker RD30
 Öffnung: Kernbohrung inkl. Mehrlippendichtung
 Mehrlippendichtung SBR für Rohre DA 315mm (DN300 PVC/PP PE)

1x Schachtring (Aufsatzteil)
 Werkstoffgüte Behälter: C35/45
 Fügetechnik: Falz nach DIN 4034-2
 Innendurchmesser: 3.000 mm
 Außendurchmesser: 3.300 mm
 Wandstärke: 150 mm
 Zulauföffnung: Kernbohrung inkl. Mehrlippendichtung
 Mehrlippendichtung SBR für Rohre DA 160mm (DN150 PVC/PE/SML)
 Ablauföffnung: Kernbohrung inkl. Mehrlippendichtung
 Mehrlippendichtung SBR für Rohre DA 160mm (DN150 PVC/PE/SML)

Übergangsplatte
 Fügetechnik: Falz nach DIN 4034-2
 Innendurchmesser: 3.000 mm
 Nennhöhe: 220 mm
 Anzahl Einstiege: 1
 Durchmesser Einstieg: 1.000 mm
 Fügetechnik oben: Falz
 Durchführung Platte: FZ DN200 L300mm

Aufbau Schachteinstieg
 Anzahl folgender Schachtteile: 1
 Abdeckplatte: Abmessungen: D1000mm 185mm
 Öffnung: 1x800
 Typ: A01

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schachtabdeckung: Klasse D 400 kN
 Nennweite Ø 800 mm; Betonguss
 ohne Lüftung, Sandverschluss

Zubehör
 Lüftungskamin: Entlüftungsrohr DN100 VA
 Absaugung / Entnahme: Saugrohr Löschwasserbehälter
 DN 125/100 VA Sondermaße
 Zubehör: Antiwirbelplatte 2-teilig VA
 Zubehör: Ansaugstutzen Kupplung
 DIN 14319
 DN100 VA
 Zubehör: Schild Saugstelle/LW Quad.Rohr
 Schachtleiter: Edelstahl V2A (1.4301)
 separat mitgeliefert
 Länge: 3640mm (13 Sprossen)
 lichte Breite: 300mm - Tritthöhe: 280mm
 (korrosionsbeständig)
 Einstiegshilfe: versenkbar (Wandmontage) VA

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

6.5.40. Einweisung Löschwasserbehälter

Einweisung in die Löschwasserbereitstellungsanlage eines vom
 Betreiber benannten Verantwortlichen in die Funktion der
 ausgestellten Löschwasser-Anlage durch

- einen Service Monteur des Herstellers
- Übergabe der Wartungsanweisungen
- Inbetriebnahme der Anlage incl. Wasser-Füllung

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Der Gesamtpreis dieser Position wird erst nach
 vollständiger Abnahme der Baustelle in einem Betrag
 im Zuge der Schlussrechnung ausgezahlt.

	1,000 PSCH		
--	------------	-------	-------

Summe 6.5.	Sonderbauwerke und Ausrüs...		
-------------------	-------------------------------------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
LV: 01 Erd- und Tiefbauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.6.	Sonderbauwerke WP 05 und WP 10 mit Ausrüstung für Waschplatz / Abscheideranlage			
------	---	--	--	--

HINWEIS ZUR ERRICHTUNG DER KOMPLETTEN ABSCHIEDERANLAGE UND DEREN INBETRIEBNAHME

Hiermit wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die geplante Leichtflüssigkeitsabscheideranlage incl. aller Komponenten abnahmefähig, betriebsbereit und funktionstüchtig zu erstellen und zu übergeben ist.

Dies beinhaltet auch jegliche Anschlussarbeiten und Einzelteil-übergreifende Regeltechnik des Gewerks Elektro.

6.6.10. Koaleszenzabscheider

Anlagen zur Behandlung von Kohlenwasserstoffen in mineralöhlhaltigen Abwässern mit Anteilen an Biodiesel, Bioheizöl und Ethanol mit einem Restgehalt an Kohlenwasserstoffen unter 5 mg/l im Ablauf, geprüft durch unabhängige Prüfstelle mit bauaufsichtlicher Zulassung liefern und nach Herstellerangaben und Planungsunterlagen als Bauteil eines Betonfertigteilelementes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzt aufstellen.

- mit selbsttätiger Verschlusseinrichtung
- mit integrierter Sedimentationseinrichtung in einem Bauwerk
- in güteüberwachter Fertigbauweise aus fugenlosem Stahlbeton C35/45 DIN 4281 auf Rissicherheit bewehrt, mit typengeprüfter Statik SLW 60 DIN 1072
- leichtflüssigkeits- und biodieselbeständige Innenbeschichtung, mehrschichtig, auf vorbehandeltem Untergrund verarbeitet, Abrissfestigkeit mind. 2,0 N/qmm
- Ausführung laut herstellerbezogener bauaufs. Zulassung
- mit Abdeckplatte SLW 60
- Für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (PE-HD bzw. PP - DN 160) passende Dichtelemente eingebaut
- mit Schachtaufbauten entspr. DIN 4034, Teil 1, einschl. vorgeschmierter Gleitringdichtung
- Der verschleißfreie Koaleszenzeinsatz ist zur Wartung ohne Abscheiderentleerung herausnehmbar und wieder einsetzbar
- Geeignet für Biodieselanteile bis 100 %
- Abdeckung 2x Kl. D-400 nach DIN EN 124 und DIN 1229

Leitfabrikat:
ABKW-Abscheider System A mit Sedimentationseinrichtung
NeutraCom 15-3000
Fa. Mall GmbH
oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung Abscheideranlage:

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Technische Daten:

Nenngröße NS 15 l/s
 Schlammfanginhalt 3.000 l
 Ölspeichermenge 1.447 l
 lichter Durchmesser 2.000 mm
 Einbautiefe ca. 2.675 mm
 Zulauftiefe ca. 1.035 mm
 Zu- und Ablauf DN 200
 schw. Einzelteil 5.230 kg
 Abd. 2x Kl. D-400

Der AN hat vor der Materialbestellung die erforderlichen Ausführungspläne einschl. sämtlicher zur Bauausführung erforderlichen sonstigen Unterlagen wie z. B. Statische Berechnung des Schachtbauwerkes mit allen maßgebenden Angaben der Örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und die Freigabe einzuholen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.6.20.

Probeentnahmeschacht

Probenahmeschacht liefern und nach Herstellerangaben und Planungsunterlagen als Bauteil eines Betonfertigteilelementes in jeder Tiefe der offenen Baugrube auf einer 15 cm starken Filterschicht aus gebrochenem Naturstein der Körnung 5/11 mm, gem. DIN EN 1610 und ATV-Richtlinien, Merkblatt A 139 lotrecht versetzt aufstellen.

Nach EN 858-2 und DIN 1999-100 ist unmittelbar hinter einer Vorbehandlungsanlage ein Probenahmeschacht anzuordnen. Die Entnahme einer Wasserprobe aus dem fließenden Abwasserstrom mit einer Normflasche (1000 ml) ohne Saug-, Pump- oder Umfüllprozesse ist möglich.

Technischen Merkmale:

- in güteüberwachter Fertigbauweise aus wasser- und undurchlässigem, fugenlosem Stahlbeton C35/45 (B45) nach DIN 4281 und DIN 1045.
- Zusätzlich entsprechend den Güterichtlinien des GET und laufende Fremdüberwachung durch eine unabhängige Prüfstelle.
- mit Rinnenausbildung und Berme.
- Normgerechte Absturzhöhe von 160 mm zur Entnahme der Abwasserprobe
- für den gelenkigen Rohranschluss sind werkseitig beständige, zu Kunststoffrohren (PE-HD bzw. PP - DN 160) passende Dichtelemente eingebaut
- Schachtaufbauten entsprechend DIN 4034, Teil 1, einschl. vorgeschmierter Gleitringdichtung und Lastübertragungsring
- Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229.
- Abdeckung Kl. D-400

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Leitfabrikat:
 Probenahmeschacht Typ Check 200
 Fa. Mall GmbH
 oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung Probeentnahmeschacht:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Technische Daten:
 lichter Durchmesser 1.000 mm
 Einbautiefe ca. 1.250 mm
 Zulauftiefe ca. 1.080 mm
 Ablauftiefe ca. 1.240 mm
 Zu- und Ablauf DN 160

Der AN hat vor der Materialbestellung die erforderlichen Ausführungspläne einschl. sämtlicher zur Bauausführung erforderlichen sonstigen Unterlagen wie z. B. Statische Berechnung des Schachtbauwerkes mit allen maßgebenden Angaben der Örtlichen Bauüberwachung vorzulegen und die Freigabe einzuholen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.6.30. **Warn- und Überwachungsanlage**

Warn- und Überwachungsanlage für Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen DIN EN 858 und DIN 1999-100 incl. Sensoren liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht und funktionstüchtig endmontieren.

- Technische Merkmale:
- Anzeigegerät mit optischer und akustischer Signalanzeige
 - Überwachungselektronik für die Auswertung von 2 x 3 Sensoren
 - Speicherung der letzten 30 Alarm-/Störmeldungen
 - Spritzwassergeschützte Folientastatur Schutzart IP 65
 - 4-zeilige OLED-Anzeige
 - 3 potentialfreie Relaisausgänge für den Anschluss an externe Meldeeinrichtungen
 - Versorgungsstromkreis 230 VAC ca. 6 VA 50 Hz und Batterieversorgung (9 V, 12 V und 24 V)
 - USB-Schnittstelle für Datenübertragung für passive USB-Geräte zur permanenten Aufzeichnung und Dokumentation
 - EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 17 ATEX 204326
 - Kabellänge ca. 30 Meter, 2-adrige Ausführung

 - Leichtflüssigkeitsensor Typ OAWA für Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen zur Erkennung des Aufschwimmens von Leichtflüssigkeiten und Meldung bei Erreichen der definierten Leichtflüssigkeitsschichtstärke incl. 30 m Zuleitungskabel 2-adrig
 - EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 05 ATEX 2837
 - Sensorstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

EEx ia IIC für explosionsgefährdete Bereiche Zone 0
 - Niveauwächter Typ NWBA für
 Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen DIN EN 858 und
 DIN 1999-100 zur Erkennung eines Aufstaus von Flüssigkeiten
 durch einen Schwimmer mit integriertem Ringmagnet
 incl. 30 m Zuleitungskabel 2-adrig
 EG-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 05 ATEX 2837
 Sensorstromkreise in Zündschutzart Eigensicherheit
 EEx ia IIC für explosionsgefährdete Bereiche Zone 0
 - Kabelmuffe Typ KVM 25 mit Spliceverbinder
 - inkl. 30 lfdm Sensor- und Potentialausgleichskabel

Leitfabrikat:
 NeutraStop Typ OAC
 Fa. Mall GmbH
 oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung Überwachungsanlage:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.6.40. **Wanddurchführungssystem**

Wanddurchführungssystem (Kabeldurchführung) liefern und nach Herstellerangaben fachgerecht und funktionstüchtig endmontieren.

Mineralölbeständiges und gasdichtes Durchführungssystem
 durch die Wandung des Stahlbetonbeckens der
 Abscheideranlage, mit Abdichtung für Kunststoffrohr DN 100,
 einschl. Pressdichtung für Sensoranschlusskabel und
 Potentialausgleich, incl. Kernbohrung d=138 mm Durchmesser.

Leitfabrikat:
 NeutraStpo
 Fa. Mall GmbH
 oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.6.50. **Montage Warnanlage**

Montage und Inbetriebnahme Warnanlage

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a.
 abgegolten:

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Montage von
- Anzeigegerät (Innenraum)
 - Sensor
 - Niveauwächter (Abscheider)
 - Kabel (im Leerrohr)
 - Einziehen des Sensoranschlusskabels und des Potentialausgleichskabels von der Abscheideranlage zum Aufstellort des Anzeigegerätes
 - Verdrahtung der Sensorkabel mit dem Sensoranschlusskabel mit Kabel-Verteilmuffe IP 68, sowie des Potentialausgleichskabels, incl. Abdichtung der Kabeldurchführung.
 - Verdrahtung der Sensorkabel im Anzeigegerät und des Potentialausgleichskabels am Potentialausgleich.
 - Höhenjustage der Sensoren und Funktionskontrolle

Inbetriebnahme, Einweisung und Übergabe.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 psch

.....

6.6.60. Funktionsprüfung incl. Dichtheitsprüfung vor Inbetriebnahme der Abscheideranlage gem. DIN 1999-100

Generalinspektion mit Dichtheitsprüfung vor Inbetriebnahme der Abscheideranlage gem. DIN 1999-100

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a. abgegolten:

- Erfassung Istzustand
- Überprüfung der Überhöhung
- Bemessung der Abscheideranlage
- Visuelle Kontrolle der Anlagenteile
- Dichtheitsprüfung entspr. DIN 1999-100
- Bei auftretender Undichtigkeit:
 - Abschnittsweise Prüfung zur Fehlerlokalisierung
- Abschlussprotokoll mit Fotodokumentation
- Vorhaltung der zur Befüllung der Anlage notwendigen Wassermenge innerhalb einer Stunde (Tankwagen oder C-Rohranschluss)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Der Gesamtpreis dieser Position wird erst nach vollständiger Abnahme der Baustelle in einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung ausgezahlt.

1,000 psch

.....

6.6.70. Dichtheitsprüfung der vorgeschalteten Rohrleitungen der Abscheideranlage

Dichtheitsprüfung der vorgeschalteten Rohrleitungen der Abscheideranlage

- bis DN 250

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Länge der zu prüfenden Rohrleitung bis 30 m einschl. der Hofeinläufe - Prüfverfahren gem. DIN EN 1610, einschl. Erstellen des Mess- und Prüfprotokolls Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	1,000 psch		.....
6.6.80.	Funktionseinweisung, Inbetriebnahme und Übergabe des Betriebstagebuches Funktionseinweisung, Inbetriebnahme und Übergabe des Betriebstagebuches Der AN hat als Voraussetzung zur Abnahme seiner Leistung dem AG die Dokumentationen der Dichtigkeits- und Funktionsprüfung, eine Montage-, Bedienungs- und Wartungsanleitung in 3-facher Ausfertigung zu übergeben. Die Anmeldung zur Funktionseinweisung und zur Inbetriebnahme ist dem AG und der Örtlichen Bauüberwachung durch den AN mind. eine Woche vorher und so rechtzeitig zu einzureichen, daß ein reibungsloser Ablauf der Bauarbeiten gewährleistet ist. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß. Der Gesamtpreis dieser Position wird erst nach vollständiger Abnahme der Baustelle in einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung ausgezahlt.	1,000 psch		.....
6.6.90.	Wartungsset für Leichtflüssigkeitsabscheider Wartungsset für Leichtflüssigkeitsabscheideranlagen (DIN 1999-100) bestehend aus: - einem Kunststoffkoffer - Leichtflüssigkeitsdickenmessgerät - Zollstock - Teleskopstange aus Alu (bis 2,50 m) - PE-Peilteller - Einschraubhaken - 2 Aushebeschlüssel (Deckelhaken) - Betriebsdokumentation (Betriebstagebuch mit umfangreichen Hinweisen, Schaubildern und Formularvorlagen) Abrechnung nach örtlichem Aufmaß. Der Gesamtpreis dieser Position wird erst nach vollständiger Abnahme der Baustelle in einem Betrag im Zuge der Schlussrechnung ausgezahlt.	1,000 St		.....
Summe 6.6.		Sonderbauwerke WP 05 und...		.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.7.	Dichtigkeitsprüfungen und Kamerabefahrungen der Kanalleitungen
-------------	---

6.7.10.	Dichtigkeitsprüfung der Kanalleitungen bis DN 250 nach DIN EN 1610
----------------	---

Kanalleitungen bis DN 250 mit unterschiedlichen Haltungslängen auf Dichtheit nach DIN EN 1610 - Prüfverfahren LD - prüfen, einschl. aller erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel, jeweils zwischen 2 Schächten bzw. 1 Schacht und einer druckwasserdichten Abmauerung am Rohrende einer unvollständigen Haltung.

Die seitlichen Anschlussleitungen sind in die Dichtigkeitsprüfung einzubeziehen.

Der Termin zur Dichtheitsprüfung ist mit dem AG abzustimmen bzw. dieser über den Termin der Prüfung mind. 1 Woche vorher zu informieren.

Vom Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist eine Niederschrift (Prüfprotokoll auf Papier und in digitaler Form) anzufertigen und dem AG spätestens mit der Abnahme zu übergeben.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der Kanalleitungslänge.

250,000 m		
-----------	--	--

6.7.20.	Dichtigkeitsprüfung der Kanalleitungen DN 300 nach DIN EN 1610
----------------	---

Kanalleitungen DN 300 mit unterschiedlichen Haltungslängen auf Dichtheit nach DIN EN 1610 - Prüfverfahren LD - prüfen, einschl. aller erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel, jeweils zwischen 2 Schächten bzw. 1 Schacht und einer druckwasserdichten Abmauerung am Rohrende einer unvollständigen Haltung.

Die seitlichen Anschlussleitungen sind in die Dichtigkeitsprüfung einzubeziehen.

Der Termin zur Dichtheitsprüfung ist mit dem AG abzustimmen bzw. dieser über den Termin der Prüfung mind. 1 Woche vorher zu informieren.

Vom Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist eine Niederschrift (Prüfprotokoll auf Papier und in digitaler Form) anzufertigen und dem AG spätestens mit der Abnahme zu übergeben.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der Kanalleitungslänge.

95,000 m		
----------	--	--

6.7.30.	Dichtigkeitsprüfung der Kanalleitungen DN 400 nach DIN EN 1610
----------------	---

Kanalleitungen DN 400 mit unterschiedlichen Haltungslängen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

auf Dichtheit nach DIN EN 1610 - Prüfverfahren LD - prüfen, einschl. aller erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel, jeweils zwischen 2 Schächten bzw. 1 Schacht und einer druckwasserdichten Abmauerung am Rohrende einer unvollständigen Haltung.

Die seitlichen Anschlussleitungen sind in die Dichtigkeitsprüfung einzubeziehen.

Der Termin zur Dichtheitsprüfung ist mit dem AG abzustimmen bzw. dieser über den Termin der Prüfung mind. 1 Woche vorher zu informieren.

Vom Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist eine Niederschrift (Prüfprotokoll auf Papier und in digitaler Form) anzufertigen und dem AG spätestens mit der Abnahme zu übergeben.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der Kanalleitungslänge.

20,000 m

HINWEIS ZUR TV-INSPEKTION UND DOKUMENTATION

Die Leistung der Inspektion und Dokumentation hat ausschließlich durch erfahrenes Fachpersonal (entsprechend Gütesicherung Kanalbau RAL GZ 961) zu erfolgen. Die Sachkunde und regelmäßig wiederkehrende Fortbildung und Qualifikation sind vor Beginn der Arbeiten nachzuweisen und der Örtlichen Bauüberwachung vorzulegen.

Die Kanalinspektion hat unter folgenden Rahmenbedingungen zu erfolgen:

- Inspektion nur in gereinigtem und abwasserfreiem Profil
- Sohle der Leitung / des Kanals muss sichtbar sein
- Zeitvorlauf der Reinigung ist durch den AN so zu wählen, dass keinerlei neuerliche Verschmutzung stattfinden und die Objekte abgetrocknet sind (i. d. R. nicht mehr als 48 Stunden)

6.7.40. TV-Inspektion nach Bauausführung

Kanalleitungsrohre incl. aller Seitenzulaufe DN 100 bis einschl. DN 2000 mit Spezial-Fernsehkamera untersuchen, einschl. Gestellung des TV-Untersuchungswagens, der erforderlichen Bedienung und der notwendigen Hilfskräfte.

Die An- und Abfuhr der kompletten Fernsehuntersuchungseinrichtung ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Bereitstellung eines Reinigungsfahrzeuges für die Zeit der Inspektion ist ebenfalls in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.

Vor Durchführung der TV-Untersuchung hat der Auftragnehmer (AN) in Anlehnung an DWA-Merkblatt M 149-5 folgende Unterlagen für die zu untersuchenden Schächte und Haltungen beim Auftraggeber (AG) anzufordern:

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Ordnungsdaten wie Schacht- und Haltungsnummern
- Form und Abmessungen
- Werkstoffe
- Einzelheiten zu Auskleidungen
- Baujahr und Funktionszustand
- Lage im Verkehrsraum
- Schachttiefen

Ausschließlich diese Objektdaten und Bezeichnungen sind dann bei der TV-Inspektion zu verwenden.

Die Daten der TV-Untersuchung sind im Format DWA-M 150 bzw. ISYBAU 2006 (XML 06.2011), TYP H (Haltungen) und Typ S (Schachtbauwerke) dem AG auf einer DVD oder einem Wechselspeichermedium (USB-Stick) zu übergeben, die in das Eigentum des AG übergehen.

Es sind digitale Filme im hochauflösenden MPEG 2- Format mit einer an die Auflösung angepassten Bitrate

- von 4 Mbit/s bei ca. 400x300er Auflösung bzw.
- von 10 Mbit/s bei ca. 800x600er Auflösung zu liefern.

Die zugehörige Haltungs-Datei muss mit dem jeweils identischen MPEG-Dateinamen benannt und verknüpft werden.

Die Aufzeichnung muss über eine mitgelieferte Medienwiedergabemöglichkeit incl. Inhaltsverzeichnis für die direkte Anwahl einzelner Haltungen und Schäden zur Wiedergabe auf handelsüblichen Speicher-Laufwerken direkt abspielbar sein. DVD/USB-Stick-Nummerierung und Beschriftung sind mit dem AG abzustimmen.

Die Inspektion muss so durchgeführt werden, dass alle Elemente eines Objekts, z. B. Anschlüsse, Wandungen, Verbindungen, Einbauten sowie feste und flüssige Medien wie z. B. eindringendes Wasser oder Ablagerungen entsprechend ihrer Eigenart vollständig erfasst werden.

Sofern Zustände festgestellt werden, die die Betriebs- oder Verkehrssicherheit gefährden und deshalb einen sofortigen Handlungsbedarf vermuten lassen, z. B. fehlende Wandungsteile mit Einsturzgefahr, Deformationen, Sohlaufbrüche, starke Ex- und Infiltration, sind diese mit Digitalaufnahmen zu dokumentieren und unverzüglich dem AG und der Örtlichen Bauüberwachung mitzuteilen.

Bei Objekten, die nicht oder nicht vollständig inspiziert werden können, ist der AG und die Örtliche Bauüberwachung unverzüglich zu informieren. Diese Objekte sind unter Angabe des Grunds mit Bildaufnahmen gesondert zu dokumentieren.

Der Inspektionsablauf ist bei Kanälen und Leitungen wie folgt auszuführen:

- Anfang und Ende müssen komplett abgeschwenkt werden

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(360 Grad)

- Inspektion ist vollständig optisch zu dokumentieren
- Schachteinbindungen und die erste Rohrverbindung müssen axial- und radialsichtig dokumentiert werden, weitere aus dem bei Axialsicht festgestellten Zustand
- Feststellungen an Verbindungen sind immer vollständig abzuschwenken
- evtl. Schäden, Anschlüsse sind einzumessen und zu dokumentieren
- max. Fahrgeschwindigkeit nicht mehr als 15cm/s
- Kamera zentrisch im Querschnitt

Der Inspektionsablauf ist bei Schächten und Inspektionsöffnungen wie folgt auszuführen:

- per Einzelbild
- 1 Aufnahme vom Rahmen der Schachtabdeckung einschließlich Auflagerringen und Schachthals in Schachtachse
- 1 Aufnahme ab Auflagerbereich der Schachtwand und -sohle in Schachtachse
- 1 Aufnahme je Schadensfeststellung

Alternativ:

- Schachtinnenflächen sind vollständig in einer Serie von Einzelbildern zu erfassen

Werden während der Inspektion Abweichungen von den Grundlageninformationen des AG festgestellt, ist dies umgehend der Örtlichen Bauüberwachung mitzuteilen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der Haltungslänge.

365,000 m

6.7.50.

Dokumentation der TV-Inspektion nach Bauausführung

Alle im Rahmen der Durchführung erforderlichen und in der Leistungsbeschreibung geforderten Protokolle sind Bestandteil der Dokumentation (Reinigung, Wasserhaltung, Schutzmaßnahmen, Reparaturarbeiten, etc.)

Die erstellten Haltungsgraphiken sind als PDF-Datei ebenfalls auf der DVD bzw. Wechselplatte zur späteren Wiederverwendung zu speichern.

Die Untersuchung, Erfassung auf Aufbereitung der Daten hat nach den Anforderungen der DIN EN 752-5 „Entwässerungssysteme außerhalb von Gebäuden“ und entsprechend ATV-Merkblatt M 143, "Inspektion, Instandsetzung, Sanierung und Erneuerung von Abwasserkanälen und -leitungen, Teil 2: Optische Inspektion" und entsprechend ATV-Merkblatt M 149, „Zustandsklassifizierung und -bewertung von Abwasserleitungen und Kanälen“ zu erfolgen.

Der Untersuchungsbericht ist haltungsweise zu erstellen. Er hat zu beinhalten:

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Auftraggeber, Auftragnehmer, zugrundeliegende Planunterlagen, Untersuchungsort und -datum, Wetter, verantwortlichen Geräteführer, eingesetztes Kamerasystem sowie weitere Angaben über Art und Durchführung der Inspektion. - Schutzmaßnahmen. - Bestandsdaten der Haltung, wie z.B. Haltungs- bzw. Schachtnummer, Entwässerungsverfahren, Querschnittsform und -abmessungen, Werkstoff, Baujahr. - Zustandsdaten, d.h. die Einmessung und Beschreibung von Seitenzuläufen und Schäden. Die Zustandsdaten sind lagerichtig zu dokumentieren. Die Dokumentationsrichtung ist im Allgemeinen die Fließrichtung. - Der Nullpunkt der Längenmessung ist anzugeben. Die angefertigten Fotos und Videos sind dem Untersuchungsbericht eindeutig zugeordnet beizufügen. Die Ergebnisse des Untersuchungsberichtes sind in einem Plan übersichtlich darzustellen. Nach Vorlage der Untersuchungsergebnisse hat der AN durch vertraglich neutrales, qualifiziertes Fachpersonal in Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung eine Auswertung auf Basis des europäischen Kodiersystems nach DIN EN 13508-2 in Verbindung mit dem ATV-Merkblatt M149-2 oder alternativ auf Basis der ISYBAU Zustandsbewertung und Klassifizierung vorzunehmen.	1,000 PSCH		.....
Summe 6.7.	Dichtigkeitsprüfungen und K...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.8.	Dichtigkeitsprüfungen und optische Inspektion der Schachtbauwerke			
-------------	--	--	--	--

6.8.10.	Dichtigkeitsprüfung der Schachtbauwerke DN 1000 nach DIN EN 1610 Schachtbauwerke DN 1000 auf Dichtheit nach DIN EN 1610 - Prüfverfahren W - prüfen, einschl. aller erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel. Der Termin zur Dichtheitsprüfung ist mit dem AG abzustimmen bzw. dieser über den Termin der Prüfung mind. 1 Woche vorher zu informieren. Vom Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist eine Niederschrift (Prüfprotokoll auf Papier und in digitaler Form) anzufertigen und dem AG spätestens mit der Abnahme zu übergeben. Schachttiefe: siehe Planunterlagen Abrechnung nach Vorlage der Prüfprotokolle.	12,000 St		
----------------	--	-----------	-------	-------

6.8.20.	Dichtigkeitsprüfung der Schachtbauwerke DN 1200 nach DIN EN 1610 Schachtbauwerke DN 1200 auf Dichtheit nach DIN EN 1610 - Prüfverfahren W - prüfen, einschl. aller erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel. Der Termin zur Dichtheitsprüfung ist mit dem AG abzustimmen bzw. dieser über den Termin der Prüfung mind. 1 Woche vorher zu informieren. Vom Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist eine Niederschrift (Prüfprotokoll auf Papier und in digitaler Form) anzufertigen und dem AG spätestens mit der Abnahme zu übergeben. Schachttiefe: siehe Planunterlagen Abrechnung nach Vorlage der Prüfprotokolle.	1,000 St		
----------------	--	----------	-------	-------

6.8.30.	Dichtigkeitsprüfung der Schachtbauwerke DN 1500 nach DIN EN 1610 Schachtbauwerke DN 1500 auf Dichtheit nach DIN EN 1610 - Prüfverfahren W - prüfen, einschl. aller erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel. Der Termin zur Dichtheitsprüfung ist mit dem AG abzustimmen bzw. dieser über den Termin der Prüfung mind. 1 Woche vorher zu informieren. Vom Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist eine Niederschrift			
----------------	---	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(Prüfprotokoll auf Papier und in digitaler Form) anzufertigen und dem AG spätestens mit der Abnahme zu übergeben.

Schachttiefe: siehe Planunterlagen

Abrechnung nach Vorlage der Prüfprotokolle.

1,000 St

6.8.40. Dichtigkeitsprüfung der Schachtbauwerke DN 3000 nach DIN EN 1610

Schachtbauwerke DN 3000 auf Dichtheit nach DIN EN 1610
- Prüfverfahren W - prüfen, einschl. aller erforderlichen
Arbeitskräfte, Geräte und Hilfsmittel.

Der Termin zur Dichtheitsprüfung ist mit dem AG
abzustimmen bzw. dieser über den Termin der Prüfung mind. 1
Woche vorher zu informieren.

Vom Ergebnis der Dichtheitsprüfung ist eine Niederschrift
(Prüfprotokoll auf Papier und in digitaler Form) anzufertigen und
dem AG spätestens mit der Abnahme zu übergeben.

Schachttiefe bis 4,5 m

Abrechnung nach Vorlage der Prüfprotokolle.

1,000 St

6.8.50. Optische Schachtspektion DN 1000

Optische Inspektion der Schachtbauwerke DN 1000
entsprechend ATV-Merkblatt M 143 als Ergänzung zur TV-
Untersuchung der Kanalhaltungen durchführen; einschl.
Aufnahme der seitlichen Zuläufe.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

12,000 St

6.8.60. Optische Schachtspektion DN 1200

Optische Inspektion der Schachtbauwerke DN 1200
entsprechend ATV-Merkblatt M 143 als Ergänzung zur TV-
Untersuchung der Kanalhaltungen durchführen; einschl.
Aufnahme der seitlichen Zuläufe.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.8.70. Optische Schachtspektion DN 1500

Optische Inspektion der Schachtbauwerke DN 1500
entsprechend ATV-Merkblatt M 143 als Ergänzung zur TV-
Untersuchung der Kanalhaltungen durchführen; einschl.
Aufnahme der seitlichen Zuläufe.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

6.8.80. Optische Schachtinspektion DN 3000

Optische Inspektion der Schachtbauwerke DN 3000
entsprechend ATV-Merkblatt M 143 als Ergänzung zur TV-
Untersuchung der Kanalhaltungen durchführen; einschl.
Aufnahme der seitlichen Zuläufe.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

Summe 6.8. Dichtigkeitsprüfungen und o...

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

6.9.	Wasserhaltungsarbeiten			
-------------	-------------------------------	--	--	--

6.9.10.	Schurf zur Erkundung der aktuellen Grundwasserverhältnisse			
----------------	---	--	--	--

Schurf innerhalb des Baufeldes nach Angabe des AG bzw. des Bodengutachters zur Feststellung der aktuellen Grundwasserverhältnisse herstellen und bis zu einem Tag offenhalten.
 Die Einrichtung der Verkehrssicherung, des Grabenverbaus und die Beistellung aller erforderlichen Hilfsmaterialien wird nicht gesondert vergütet und ist in diese Leistungsposition einzurechnen.
 Oberboden, soweit vorhanden, getrennt lösen und seitlich lagern.

Aushubtiefe ca. 4,50 m ab vorhandener GOK

Länge der Aushubsohle min. 1,00 m.
 Breite der Aushubsohle min. 0,80 m.

Aushub seitlich lagern.
 Schurf mit seitlich lagerndem Aushub verfüllen und lagenweise verdichten. Seitlich lagernden Oberboden andecken.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

2,000 St		
----------	-------	-------

6.9.20.	An- u. Abtransport Vakuumanlage			
----------------	--	--	--	--

An- und Abtransport aller für die Grundwassersenkung mittels Vakuumanlage erforderlichen Geräte, wie Gerüste, Bohrgeräte, Pumpen, Rohrleitungen, Filter usw. einschl. der Arbeitslöhne sowie für den Auf- und Abbau der kompletten Pumpenanlage, sowie der Zuleitung für den erforderlichen Kraftstrom.

Alle zur Verwendung kommenden Elektromotore müssen einen Motorschutzschalter haben. Ersatzgeräte müssen in genügender Anzahl zur Verfügung stehen.
 In diese Position sind nur die unabhängig von der Länge der auszuführenden Grundwassersenkung unvermeidlich einmalig entstehenden Kosten eingesetzt.

Alle anderen Kosten sind in die nachstehenden Positionen aufzunehmen.

1,000 St		
----------	-------	-------

6.9.30.	Baugrube trockenlegen, geschlossene Wasserhaltung			
----------------	--	--	--	--

Baugruben der Kanalhaltungen, Schacht- und Sonderbauwerke durch Grundwasserabsenkung mittels Vakuumanlage "OTO-Filter", engständig und beidseitig des Verbaus, trockenlegen und trocken halten. Dazu die erforderlichen Filter bzw. Filterbrunnen fachgerecht einbringen, einschl. Lieferung aller

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

erforderlichen Materialien, Zwischentransporte, Herstellung der Saugleitungen, der Kraftstromzuleitung usw., einschl. Abbau der Anlage.

Das Wasser muß während der Bauzeit dauernd mind. 0,50 m unter Baugrubensohle abgesenkt sein, einschl. der erforderlichen Geräte, Materialien, Kraftstrom usw. Zur ständigen Kontrolle des Unterdrucks am Ende der Saugleitungen sind Manometer anzuordnen.

Ausschließlich geräuscharme Pumpen verwenden.

Die Angaben im beiliegenden geotechnischen Bericht zur Baugrunderkundung (Bodengutachten) sind zu beachten. Für die anstehenden Sande kann ein k_f -Wert von 5×10^{-5} bis 2×10^{-7} m/s angesetzt werden (siehe Bodengutachten unter Pkt 9.1). Eine entsprechende Vorlaufzeit ist einzuplanen.

Evtl. erforderlicher zusätzlicher Bodenaushub und zusätzlicher Aufbruch von Oberflächenbefestigung (über die festgesetzte Baugrubenweite hinaus und nur auf Anordnung der Örtlichen Bauüberwachung) werden unter den entsprechenden Positionen abgerechnet.

Es ist sicherzustellen, dass im Zusammenwirken von Verbau und Wasserhaltung eine einwandfreie, standsichere und trockene Baugrube hergestellt wird.

365,000 m		
-----------	-------	-------

6.9.40. Wasserhaltung zum Anschluss der neu verlegten Kanalleitungen DN 160 an vorh. Kanalleitung DN 150 PVCU

Wasserhaltung entsprechend den hydraulischen Erfordernissen zum Anschluss der neu verlegten Kanalleitungen DN 160 an die vorh. Kanalleitung DN 150 PVCU nach Wahl des AN fachgerecht aufbauen, betreiben, unterhalten und beseitigen, einschl. der schadlosen Ableitung der geförderten Wassermengen in eine zugelassene Kanalleitung.

Die Wasserhaltung hat grundsätzlich in einer geschlossenen Rohrleitung zu erfolgen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

4,000 St		
----------	-------	-------

Summe 6.9.	Wasserhaltungsarbeiten	
-------------------	-------------------------------	-------

Summe 6.	KANALBAUARBEITEN	
-----------------	-------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

7. WASSERLEITUNGSBAUARBEITEN

HINWEIS ZUM LEISTUNGSUMFANG

Der Leistungsumfang im Bereich der erforderlichen Trink- bzw. Löschwasserleitungen beschränkt sich auf die Lieferung und den Einbau (Anschluss) der beiden Hydranten im Bereich der Übungsflächen an bauseitig verlegte Leitungen.

Die Montage ist mit den entsprechenden Fachfirmen zu koordinieren und abzustimmen.

7.1. Löschwassereinrichtungen

7.1.10. Unterflurhydrant DN 100

Unterflurhydrant nach DIN EN 14384 für erdverlegte Wasserleitungen komplett mit folgendem Zubehör für eine Einbautiefe von 1,50 m komplett und betriebsbereit einbauen:

- Unterflurhydrant
- selbsttätiger Entwässerung und Druckwasserschutz
- Gehäuse aus Grauguss
- Spindel aus Nirostahl
- ein unterer A-Abgang
- Ausführung AFUD mit Doppelsperrung
- Zubehör 1 Betätigungsschlüssel

DN 100 PN 16

Leistungsanschluss: Flanschanschluss nach DIN EN 1092

Die erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 zur Herstellung und Verfüllung der Baugrube sind einzukalkulieren.

Das verdrängte Material ist aufzunehmen und in das Eigentum des AN übergehend zu beseitigen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung.

1,000 St

7.1.20. Überflurhydrant DN 100

Überflurhydrant nach DIN EN 14384 für erdverlegte Wasserleitungen komplett mit folgendem Zubehör für eine Einbautiefe von 1,50 m komplett und betriebsbereit einbauen:

- Überflurhydrant mit glatter und konischer Frostschutzsäule
- selbsttätiger Entwässerung und Druckwasserschutz
- Gehäuse aus Grauguss
- Spindel aus Nirostahl
- zwei obere B-Abgänge

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- ein unterer A-Abgang - Ausführung AFUD mit Doppelsperrung - Zubehör 1 Betätigungsschlüssel DN 100 PN 16 Leitungsanschluss: Flanschanschluss nach DIN EN 1092 Die erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 zur Herstellung und Verfüllung der Baugrube sind einzukalkulieren. Das verdrängte Material ist aufzunehmen und in das Eigentum des AN übergehend zu beseitigen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung.	1,000 St	.....	.....
Summe 7.1.	Löschwassereinrichtungen			.....
Summe 7.	WASSERLEITUNGSBAUARB...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
LV: 01 Erd- und Tiefbauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

8. VERSORGUNGSLEITUNGSBAUARBEITEN

HINWEISE ZUR VERLEGUNG DES ERDUNGSDRAHTES

Es wird darauf hingewiesen, dass der Erdungsdraht aus Edelstahl grundsätzlich im Abstand von 50 cm über der obersten Lage der Leerrohre zu verlegen ist.

Hierdurch ergibt sich eine größere Verlegetiefe der Leerrohre und damit auch eine dementsprechende Grabentiefe einschl. der hiermit zusammenhängenden Leistungen wie die Grabenverfüllung.

Ebenso ergeben sich hierdurch größere Schachttiefen der Kabelziehschächte.

Wir bitten die Darstellungen der Ausführungsplanung und die Hinweise in den Leistungstexten zu beachten.

8.1. Erdarbeiten

HINWEIS ZUM VERBAU VON BAUGRUBEN UND GRÄBEN

Für die Erstellung der Gräben und Gruben wird auf das Bodengutachten und die darin enthaltenen Hinweise zur Ausführung des Verbaus der Gräben und Gruben hingewiesen. Die daraus resultierenden Erschwernisse sind unter Beachtung des Bodengutachtens, sowie der gültigen DIN 4124 und DIN 1610 in die jeweiligen EP mit einzukalkulieren.

8.1.10. Boden für Querschläge, teils als Handschachtung bearbeiten, Tiefe 0 - 1,25 m

Boden nach DIN 18 300, Bodenklasse 3 bis einschl. 6 für Querschläge zur Feststellung des Verlaufes von Ver- und Entsorgungsleitungen, deren Lage nicht bekannt ist, lösen, seitlich lagern, bei Erfordernis laden und innerhalb der Baumaßnahme zwischenlagern, wieder antransportieren und gem. ZTV E-StB wieder einbauen und verdichten.

Im Bereich der Versorgungsleitungen oder gefährdeter Bauteile ist mit besonderer Sorgfalt zur Vermeidung von Schäden zu arbeiten; evtl. in Handschachtung.

Die Auflagen und Anweisungen der Ver- und Entsorgungsträger sind zu beachten.

Der AN hat die vorgefundenen Ver- und Entsorgungsleitungen vermessungstechnisch nach Lage und Höhe aufzumessen, die gewonnenen Daten auszuwerten und die Ergebnisse zur weiteren digitalen Bearbeitung im dxf-Format der Örtlichen Bauüberwachung zu übermitteln.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen durch evtl. erforderliche

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Umplanungen seitens der Örtlichen Bauüberwachung und dadurch verursachte Unterbrechungen der Arbeiten des AN werden nicht gesondert vergütet.

Grabentiefe: 0 - 1,25 m

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

2,000 m3

8.1.20. Bodenaushub Versorgungsleitungsgraben, Tiefe 0 - 1,25 m

Boden für Leitungsgräben und Bauwerksgruben, Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300 unter Beachtung der DIN 4124 und DIN EN 1610 ausheben, in genügender Entfernung vom Leitungsgraben absetzen, die Leitungsgräben und Bauwerksgruben nach dem Verlegen der Leerrohre bzw. Leitungen und Versetzen der Kabelziehschächte wieder gem. ZTV E-StB, Ziffer 8.2 verfüllen.

Die Kosten für die Beseitigung des durch die Auflockerung übrigbleibenden Bodens sind in diese Position einzukalkulieren.

Die Kosten für die Beseitigung bzw. weitere Bearbeitung des durch die einzubauenden Materialien wie z. B. Grabenverfüllmaterial, Leitungen und Bauwerke verdrängten Bodens wird nach der entsprechenden Position des LV vergütet.

Die Vergütung erfolgt für die Leitungsgräben und Bauwerksgruben als senkrechte Baugrubenwand. Seitliche Bodenausbrüche und damit verbundene Mehrleistungen werden nicht vergütet.

Die Abrechnung der Grabentiefe erfolgt unabhängig vom tatsächlichen Bauablauf im Bereich späterer Verkehrsflächen vom geplanten Erdplanumsniveau und im Bereich späterer Grünflächen von Unterkante der geplanten Oberbodenschicht aus.

Zum Nachweis der ausreichenden Verdichtung im Bereich des Leitungsgrabens hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. ZTV E-StB Ziffer 14 in Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung durchzuführen.

Ebenso ist vor dem Einbau der Frostschutzschicht im Bereich der Verkehrsflächen die Verdichtung gemäß ZTV E-StB, Abschnitt 14 " Prüfungen" zu bestimmen. Abweichend von der ZTV E- StB werden Kontrollprüfungen nach Ziffer 1.6.4 nicht gesondert vergütet.

Bodenaushub in einer Tiefe von 0 - 1,25 m.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

230,000 m3

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

HINWEIS ZU BEREITS DURCHGEFÜHRTEN BODENSONDIERUNGEN BZW. ZUR DURCHFÜHRUNG WEITERER GGFS. ERFORDERLICHER BODEN- BEWERTUNGEN DURCH DEN BODENGUTACHTER DES AG

Die durchgeführten Analysen gemäß Ersatzbaustoffverordnung besitzen nach § 14, Abs. 1 der EBV unbegrenzte Gültigkeit, „sofern sich die Beschaffenheit des Bodens zum Zeitpunkt des Aushubs oder des Abschiebens, insbesondere aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung, nicht verändert hat“. Anderenfalls ist zur Abfuhr vorgesehenes Bodenmaterial gemäß EBV (Anl. 1, Tab. 3) erneut zu untersuchen.

Sollten aufgrund der zwischenzeitlichen Nutzung die vorliegenden Boden-Bewertungen (chem. Analysen des Aushubmaterials) als Grundlage der Verwertung bzw. Deponierung nicht mehr herangezogen werden können, hat der AN schnellstmöglich nach der Auftragserteilung in Abstimmung mit dem Bodengutachter und unter Berücksichtigung des Bauablaufs die erforderlichen In-Situ-Entnahmen der Bodenproben zu koordinieren und durchzuführen.

Die Boden-Bewertungen werden anschließend durch den Bodengutachter im Auftrag des Auftraggebers durchgeführt.

Entsprechend der anschließend vorliegenden aktuellen Boden-Bewertungen erfolgt die Bodenverwertung bzw. Deponierung durch den AN.

Hierdurch entsteht ein bautechnischer und zeitlicher Aufwand in der Maßnahme. Das Risiko der Gewährleistung des Baufortschritts liegt in diesem Fall gänzlich beim ausführenden Bauunternehmen.

Darüber hinaus eröffnet die EBV die Möglichkeit, Bodenmaterial ohne Analyse in ein BlmSchG-genehmigtes Zwischenlager zu verbringen. Das Material geht dann in den Besitz des Zwischenlagerbetreibers über. Bei weiterer Betrachtung dieser Möglichkeit sollten jedoch zuvor enge Abstimmungen bezüglich des Vorgehens mit dem Tiefbauer/Zwischenlagerbetreiber erfolgen.

Die Angaben zur Vorgehensweise der erforderlichen Analysen im Bodengutachten sind zwingend zu beachten.

Die durch diese Vorgehensweise bedingten Erschwernisse und Mehrleistungen sind in die entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

8.1.30. Überschüssigen und unbrauchbaren Boden der Klasse 3 - 6 beseitigen, Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-0 / BG-0

Überschüssigen und unbrauchbaren Boden der Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 nicht zwischenlagern und auch nicht

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

einbauen, sondern unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Bodengutachtens und der gesetzlichen abfallrechtlichen Vorschriften in das Eigentum des AN übergehend verwerten bzw. deponieren.

Unter Berücksichtigung des beigelegten Bodengutachtens wird der zu beseitigende Boden zunächst grundlegend der Zuordnungsklasse BM-0 / BG-0 zugeordnet.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind dem Auftraggeber auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

In diese Position sind die Erschwerisse und Mehrleistungen zur Beseitigung des Bodens der Bodenklasse 3 - 6 gegenüber dem Wiedereinbau des Bodens einzukalkulieren.

Zulage zu Bodenaushubpositionen.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung.

100,000 m3

HINWEIS ZUR BODEN-BEWERTUNG HINSICHTLICH EINER WIEDEREINBAUBEURTEILUNG BZW. EINER WIEDEREINBAUZULÄSSIGKEIT

Wie im Bodengutachten dargestellt, erfolgte die Boden-Bewertung hinsichtlich einer Wiedereinbaubeurteilung bzw. Wiedereinbauzulässigkeit nach folgenden Richtlinien:

- "Mantelverordnung" - Verordnung zur Einführung einer Ersatzbaustoffverordnung, zur Neufassung der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung und zur Änderung der Deponieverordnung, darin Artikel 1: Verordnung über Anforderungen an den Einbau von mineralischen Ersatzbaustoffen in technische Bauwerke (ErsatzbaustoffV; kurz EBV; Stand: 11.06.2021, Inkrafttreten: 01.08.2023) und Artikel 2: Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV; Stand 16.07.2021)

Sollte der Bieter darüberhinausgehend zur Umsetzung seines Entsorgungskonzeptes weitergehende Informationen benötigen, so wird auf das vorliegende Bodengutachten verwiesen bzw. darum gebeten, fehlende Informationen vor Abgabe des Angebotes beim zuständigen Bodengutachter / Geologen einzuholen.

Mit Abgabe des Angebotes sichert der Bieter zu, dass seinerseits ein gesichert umzusetzendes Entsorgungskonzept vorliegt und dieser ohne weitere Bedingungen Gegenstand des Angebotes ist.

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

VORBEMERKUNGEN ZUM LEISTUNGSUMFANG BODENBESEITIGUNG

Für die folgenden Bodenbeseitigungspositionen gilt:
Beseitigung des zuvor beschriebenen überschüssigen und unbrauchbaren Bodens (BM bzw. BG) unter Berücksichtigung der vorliegenden Untersuchungsergebnisse des Bodengutachtens und der gesetzlichen abfallrechtlichen Vorschriften durchführen.

Bodenmaterial / Baggergut
der Zuordnungsklasse > **BM-0 / BG-0**.

Der AN hat den erforderlichen Entsorgungsnachweis zu führen.

Die Dokumente zum Nachweis der fachgerechten Beseitigung sind dem Auftraggeber auf Verlangen zeitnah zu übergeben.

8.1.40. **Beseitigung von Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-0* / BG-0***

Beseitigung von Bodenmaterial bzw. Baggergut
der Zuordnungsklasse BM-0* / BG-0*
als Zulage zur Bodenbeseitigungsposition BM-0 / BG-0.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung oder durch örtliches Aufmaß unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsnachweise.

10,000 m3

8.1.50. **Beseitigung von Bodenmaterial / Baggergut der Zuordnungsklasse BM-F0* / BG-F0***

Beseitigung von Bodenmaterial bzw. Baggergut
der Zuordnungsklasse BM-F0* / BG-F0*
als Zulage zur Bodenbeseitigungsposition BM-0 / BG-0.

Abrechnung nach digitalen Geländemodellen der topographischen Geländeaufnahmen vor und nach der Leistungserbringung oder durch örtliches Aufmaß unter Berücksichtigung der vorgelegten Entsorgungsnachweise.

10,000 m3

8.1.60. **Anzeige- und Dokumentationspflichten gem. §§ 14, 17, 22, 24 und 25 ErsatzbaustoffV (Mantelverordnung)**

Alle im Rahmen der Erdarbeiten und Entsorgungsleistungen gesetzlich durch die Mantelverordnung bzw. ErsatzbaustoffV (EBV) zu erbringenden Anzeigen und Dokumentationen sind durch den AN (und seinen Nachunternehmern) zu erstellen, als Foto- und Dokumentendokumentation im PDF-Format auf einem Wechselmedium zu speichern und der Örtlichen Bauüberwachung und dem AG gesetztes- und fristgerecht zu

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

übergeben oder mittels einem Download-Link zur Verfügung zu stellen.

Die Leistungen dieser Position beinhalten sämtliche Anzeige- und Dokumentations-Pflichten für

- Verwender (§§ 21, 22 EBV),
- Erzeuger (§§ 14, 17, 24 Absatz 5 EBV),
- Inverkehrbringer (§ 25 EBV),
- und Beförderer (§ 25 EBV)

von mineralischen Ersatzbaustoffen.

Es sind zwingend die in der EBV beigelegten Muster-Formulare (Anlage 7 bzw. 8) anzuwenden.

Zudem hat der AN ggfs. erforderliche Anzeigen und Anträge gem. § 21 Absatz 2 und 3 EBV bei den zuständigen Behörden einzureichen. Eventuell anfallende Gebühren etc. sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

1,000 PSCH

.....

8.1.70. Bettungsschicht für Kabelschutzrohre und Leitungen herstellen

Bettungsschicht (untere und obere) in Anlehnung an DIN EN 1610 für Kabelschutzrohre und erdverlegte Beleuchtungskabel aus nachfolgend angegebenem Material herstellen, einschließlich:

- Herstellung einer standfesten Grabensohle
- Einbau und Verdichtung des Bettungsmaterials auf der gesamten Grabenbreite
- Ausbildung des Rohraufagers

Auflagerdicke: 15 cm

Bodenverdrängung: siehe Bodenaushubposition

Material: verdichtungsfähiger Natursand
 (kein Brechsand)
 Körnung 0/8 mm
 mit ≤ 10 Gew.-% der Körnung ≤ 0,06 mm
 (Schlemmkornanteil).

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

46,000 m3

.....

8.1.80. Seitenverfüllung und Abdeckung für Kabelschutzrohre und Leitungen herstellen

Seitenverfüllung und Abdeckung in Anlehnung DIN EN 1610 für Kabelschutzrohre und erdverlegte Beleuchtungskabel aus nachfolgend angegebenem Material herstellen, einschließlich:

- Einbau und Verdichtung des Materials auf der gesamten Grabenbreite

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Dicke der Abdeckung: 20 cm

Bodenverdrängung: siehe Bodenaushubposition

Material: verdichtungsfähiger Natursand
 (kein Brechsand)
 Körnung 0/8 mm
 mit ≤ 10 Gew.-% der Körnung ≤ 0,06 mm
 (Schlemmkornanteil).

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	83,000 m3		
--	-----------	--	--

8.1.90. Grabenverfüllung herstellen

Material zur Grabenverfüllung entsprechend den Anforderungen der

- ZTV E-StB
- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

oberhalb der Rohrabdeckung lagenweise im Leitungsraben
 einbauen und auf 100 % der einfachen Proctordichte verdichten,
 einschl. Herstellung des Planums.

Bodenverdrängung: siehe Bodenaushubposition

Material: gebrochener Naturstein,
 Hartsteinmineralgemisch der
 Körnung 0/32 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß unter Berücksichtigung der Soll-Grabenbreite der Bodenaushubposition.

	130,000 m3		
--	------------	--	--

8.1.100. Trassenwarnband verlegen

Trassenwarnband aus Verbundfolie PE mit der Aufschrift
 "Achtungleitung" in jeder Tiefe der offenen Baugrube nach
 Angabe der Bauleitung oberhalb der Sandummantelung
 verlegen.

Dicke: 0,15 mm
 Breite: 100 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	566,000 m		
--	-----------	--	--

Summe 8.1.	Erdarbeiten		
-------------------	--------------------	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

8.2. Kabelschutzrohre

HINWEIS ZUR VERLEGUNG DER KABELSCHUTZROHRE

Die Verlegung der Kabelschutzrohre zwischen zwei Kabelschächten hat so zu erfolgen, dass die Belegungsposition der Wanddurchführungen in beiden Kabelschächten aufeinander abgestimmt sein muss (z. B. Startschacht Durchführung unten links = Zielschacht Durchführung unten rechts)

Das heißt, dass die Kabelschutzrohre sowohl in der Lage als auch in der Etage gleichbleibend parallel zu einander zu führen sind und so eine Verfolgung und Zuordnung der eingezogenen Leitungen ermöglicht wird.

8.2.10. Kabelschutzrohr DA 110 im Leitungsgraben verlegen

Kabelschutzrohr aus Polyethylen hoher Dichte (PE-HD) nach DIN 16 842, Verbundrohrbauweise, außen gewellt mit Innenhaut, und den Bedingungen der Gütegemeinschaft Kunststoffrohre unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Verlegeanleitung des Herstellers in jeder Tiefe des offenen Leitungsgrabens verlegen, einschl. Einbau eines Stahlseiles 3 mm, Zugfestigkeit nach DIN EN 12385-4 und den erforderlichen Dichtungselementen für eine wasserdichte Ausführung wie Doppelsteckmuffen und Profildichtringen.

Die Verlegung der Kabelschutzrohre erfolgt nicht nur als Einzelstrang, sondern entsprechend der als Anlage beigefügten Ausführungsplanung auch in mehreren parallel geführten Strängen, teilweise auch in mehreren Etagen übereinander. Der AN hat durch systemkonforme Abstandhalter die höhen- und lagemäßige Fixierung der einzelnen Kabelschutzrohre bei Parallelverlegung im Paket sicherzustellen.

Kabelschutzrohr DA 110

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß

368,000 m

8.2.20. Anschluss der Kabelschutzrohre DA 110 an Kabelschacht druckwasserdicht herstellen

Anschluss der Kabelschutzrohre DA 110 an Kabelschacht druckwasserdicht herstellen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Herstellung der Öffnung im Kabelschacht nach Angaben des Herstellers
- Einführen der Kabelschutzrohre
- druckwasserdichtes Verschließen der Öffnung in der Wandung des Kabelschachtes

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		28,000 St	.....	.....
8.2.30.	Endstopfen DA 110 einbauen Endstopfen als Formstück für Kabelschutzrohre DA 110 einbauen; sonst wie vor beschrieben. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	8,000 St	.....	.....
8.2.40.	Erdungsdraht Blitzschutzdraht, 10 mm, aus Edelstahl V4A verlegen Erdungsdraht Blitzschutzdraht, d = 10 mm aus Edelstahl V4A gem. DIN 18014, DIN EN 62561-2 und der VDE-Richtlinien beim Verfüllen in der offenen Baugrube bzw. dem Leitungsgraben im Abstand von 50 cm oberhalb der Leerrohrtrassen nach Angabe des Elektrofachplaners verlegen. Die Montage der erforderlichen Klemm- bzw. Kreuzverbinder aus Edelstahl V4A ist in diese Position einzukalkulieren Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	485,000 m	.....	.....
8.2.50.	Fundamentbox mit Trägerplatte für bauseitig aufzustellende Pollerleuchten, Aufsatzleuchten bzw. Ladesäulen (E-Mobilität) Universelles Ladesäulenfundament für die Installation von Ladestelen oder Ladesäulen mit einer Trägerplatte mit Blindverschlussdeckel aus Polymerbeton und Fundamentrohr als anschlussfertiges Fundamentsystem liefern und fachgerecht nach Herstellerangaben mit Ortbetonsockel montieren und incl. aller Form- und Übergangsstücke an des Leitungsnetz (Leerrohre DN 110) anschließen. Fundamentplatte aus Polymerbeton 470 mm x 470 mm x 80 mm mit Öffnung (mittig) Durchmesser 110 mm und Blindverschlussdeckel Fundamentrohr aus PE, Länge ca 750 mm und Durchmesser DN 300 Die Montage ist so auszuführen, dass die OK der Fundamentplatte flächenbündig mit den angrenzenden Verkehrsflächen ist. Die erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 zur Herstellung und Verfüllung der Baugrube sind einzukalkulieren. Das verdrängte und überschüssige Material ist aufzunehmen und in das Eigentum des AN übergehend den gesetzlichen Vorschriften entsprechend zu beseitigen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.			

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		5,000 St	.....	.....
8.2.60.	Anschluss der Kabelschutzrohre DA 110 an Fundamentbox mit Trägerplatte herstellen Anschluss der Kabelschutzrohre DA 110 an universelles Ladesäulenfundament (ULF) nach Herstellerangaben herstellen. An Leistungen sind u. a. zu erbringen: - Herstellung der Öffnung in den Boxen nach Angaben des Herstellers - Einführen der Kabelschutzrohre Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	5,000 St	.....	.....
Summe 8.2.	Kabelschutzrohre			.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

8.3.	Kabelschächte			
-------------	----------------------	--	--	--

8.3.10.	Kabelschacht als Topfschacht versetzen 150/150/100 cm, Klasse B
----------------	--

Kabelschacht als Topfschacht aus Stahlbetonfertigteilen aus Beton C 35/45 nach DIN 1045 mit hohem Wassereindringwiderstand, bemessen nach DIN Fachbericht 101 für Einwirkungen aus Straßenverkehr (max. 40 kN Radlast)

zur Einführung der zuvor ausgeschriebenen Kabelschutzrohre nach Herstellerangaben komplett und betriebsbereit versetzen, einschl. aller Bauteile wie z. B.

- Schachtunterteil mit Kabelfenster
- Deckenplatte, Einstieg 70/70 cm i. L.
- Deckelrahmen 70/70 cm mit Wateenstahleinfassung
- Deckel mit Betonfüllung in Wateenstahleinfassung ohne Lüftungsrost

Die Wanddurchführungen der Kabelschutzrohre sind zur druckwasserdichten Ausführung werkseitig herzustellen.

Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse B 125

Abmessungen: 150 / 150 / 100 cm i. L.

Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.

Die erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 zur Herstellung und Verfüllung der Baugrube sind einzukalkulieren.

Das verdrängte Material ist aufzunehmen und in das Eigentum des AN übergehend zu beseitigen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	2,000 St		
--	----------	--	--

Summe 8.3.	Kabelschächte		
-------------------	----------------------	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

8.4.	Niederspannungskabel und Erdungsdraht
-------------	--

8.4.10.	Niederspannungskabel NYY - J 5 x 6 mm² für die Hofflächenbeleuchtung in Leitungsraben verlegen
----------------	--

Niederspannungskabel NYY - J 5 x 6 mm² CU 288 für die Hofflächenbeleuchtung auf die vorbereitete Bettungsschicht des Leitungsrabens verlegen und in der erforderlichen Länge bis in die vom AN zu versetzenden Beleuchtungsmasten einführen.

Der Anschluß an die Erdkabelübergangskästen erfolgt bauseits.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	385,000 m		
--	-----------	-------	-------

8.4.20.	Niederspannungskabel NYY - J 5 x 6 mm² in Kabelschutzrohre einziehen
----------------	--

Erschwernisse und Mehrleistungen zum Einzug der Niederspannungskabel NYY - J 5 x 6 mm² in vorh. Kabelschutzrohre gegenüber der Verlegung im offenen Leitungsraben.

Zulage zur Erdverlegung der Niederspannungskabel.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	110,000 m		
--	-----------	-------	-------

8.4.30.	Wanddurchführung der Niederspannungskabel NYY - J 5 x 6 mm² in die Kabelschächte
----------------	--

Wanddurchführung der Niederspannungskabel NYY - J 5 x 6 mm² in die Kabelziehschächte einschl. der erforderlichen

- Herstellung der Wandöffnung
- Einbau eines druckwasserdichten Dichtelementes

herstellen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	10,000 St		
--	-----------	-------	-------

8.4.40.	Gießharzverbindungsmaße 0,6 /1 kV montieren
----------------	--

Gießharzverbindungsmaße 0,6 /1 kV für Kabeltyp NYY, 5-adrig, bis 10 mm², einschl. systemgeb. Zubehör betriebsbereit montieren.

Der AN hat vor der Bestellung den Muffentyp mit den verwendeten Kabeltyp abzugleichen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	5,000 St		
--	----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Summe 8.4.	Niederspannungskabel und E...			.....
Summe 8.	VERSORGUNGSLEITUNGSB...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

9. HERSTELLUNG DES HOCHBAUPLANUMS

Im nachfolgenden Titel des LVs sind die Leistungen im Tiefbau erfasst, die zur Herstellung des Hochbauplanumserforderlich werden. Die hiermit verbundenen Erdarbeiten (Bodenabtrag, etc.) sind im Titel "Erdarbeiten" mit erfasst.

Erforderliche Planumshöhe ist mit 57,545 m NHN vorgegeben. Diese Planumshöhe stellt die Unterkante der Fundamentierung / Sauberkeitsschicht für den Hochbau da. Alle weiteren erforderlichen Erdbewegungen zwischen den Einzel- bzw. Streifenfundamenten sind in der Hochbauausschreibung integriert.

Umlaufend des Hochbaukörpers ist für die Bauphase Hochbau (bis zum Abschluss der Fassadenarbeiten) ein Arbeitsplanum auf vorgenannter Höhe mit einer Breite von 3,00 m herzustellen. Selbiger ist nach Abschluss der Hochbaumaßnahme auf Planumsniveau der Verkehrsanlagen im Zuge der weiteren Tiefbauarbeiten wieder aufzubauen.

Der zeitliche Ablauf der erforderlichen Tiefbauarbeiten wie Erdaushub, Herstellung des Erdplanums mit Einbau des Schotterpolsters mit ausreichender Tragfähigkeit, die Wiederverfüllung der umlaufenden Baugruben mit Schottermaterial ist mit dem AN des Hochbaus und der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Eine mehrmalige durch den Bauablauf bestimmte Unterbrechung ist einzukalkulieren.

Die Ausführung der vorgenannten Bauarbeiten ist im nachfolgenden Titel beschrieben.

9.1. Hochbauplanum und Arbeitsplanum um Hochbau herstellen

9.1.10. Stabilisierungsschicht aus Grobschlag des Endaushubplanums herstellen

Stabilisierungsschicht (Grobkornstabilisierung) zur Verbesserung der Tragfähigkeit der anstehenden bindigen, wasser- und setzungsempfindlichen Böden abschnittsweise unter Beachtung der ZTV E-StB und TL BuB E-StB profilgerecht auf dem freigelegten Untergrund in einer Lage von ca. 15 cm verteilen und max. bis zur Porenfüllung eindrücken.

Das Durchdrücken des anstehenden Bodens über die Stabilisierungsschicht hinaus ist zu vermeiden.

Die so geschaffene Fläche darf nicht befahren werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Material: kornbeständiger Kalksteinschotter
der Körnung ca. 32/100 mm
oder gleichwertig:

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau nachzuweisen.

Die Angaben der Schichtdicken stellen ca.-Angaben dar und sind im Zuge der Bauausführung mit der Örtlichen Bauüberwachung bzw. dem Baugrundgutachter abzustimmen.

Abrechnung nach den von der Örtlichen Bauüberwachung anerkannten Wiegescheinen.

2.400,000 m2

9.1.20. Hartsteinmineralgemisch zur Bodenverbesserung unter Fundamentierung (Schotterpolster) einbauen
Hartsteinmineralgemisch entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB- StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht als bodenverbessernde Maßnahme unter den Einzelfundamenten entsprechend den Vorgaben des Bodengutachtens in Lagen von 30 cm einbauen und auf ≥ 100 % der einfachen Proctordichte verdichten.

Auf der Oberfläche der Baugrubenverfüllung ist ein Verformungsmodul $Ev_2 \geq 80 \text{ MN/m}^2$ nachzuweisen.

Die Ev_2/Ev_1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte $\leq 2,2$ einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 32 mm

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau über entsprechende Prüfzeugnisse bzw. gem. ZTV SoB-StB nachzuweisen.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage
der Wiegescheine

Abrechnung nach Auftragsprofil.

720,000 m3

9.1.30. Hartsteinmineralgemisch zur Baugrubenverfüllung einbauen
Hartsteinmineralgemisch entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB- StB

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- ZTV SoB-StB

nach Abschluss der Fassadenarbeiten zur Herstellung des Verkehrsflächenplanums profilgerecht zur Verfüllung der den Hochbau umlaufenden Fundamentbaugruben in Schüttlagen von max. 30cm einbauen und auf $\geq 100\%$ der einfachen Proctordichte verdichten.
Verfüllung der Baugruben bis OK der angrenzenden herzustellenden Verkehrsflächen.

In die Position sind alle Erschwernisse und Behinderungen durch Einzel- und Streifenfundamente bzw. Sockelbalken oder Frostschrüzen einzukalkulieren.
Die Verfüllung hat in Abstimmung mit der Örtlichen Bauüberwachung abschnittsweise zu erfolgen.

Auf der Oberfläche der Baugrubenverfüllung ist ein Verformungsmodul $Ev_2 \geq 80 \text{ MN/m}^2$ nachzuweisen.

Die Ev_2/Ev_1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte $\leq 2,2$ einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau über entsprechende Prüfzeugnisse bzw. gem. ZTV SoB-StB nachzuweisen.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage
der Wiegescheine

Abrechnung nach Auftragsprofil.

	340,000 m3		
--	------------	-------	-------

Summe 9.1.	Hochbauplanum und Arbeits...		
-------------------	-------------------------------------	--	-------

Summe 9.	HERSTELLUNG DES HOCHB...		
-----------------	---------------------------------	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10. STRASSENBAUARBEITEN

10.1. Straßenbauarbeiten allgemein

ALLGEMEINER HINWEIS ZUR VERWENDUNG VON RECYCLING-BAUSTOFFEN:

Entgegen der Mindestvorgabe zur produkt- bzw. gesteinsneutralen Ausschreibung gem. §7 Abs. 8 VOB (Teil A) und entgegen den gültigen Regelungen zur Förderung des Einsatzes von Ersatzbaustoffen bei technischer Gleichwertigkeit sowie gegebener Umweltverträglichkeit güteüberwachter Ersatzbaustoffe werden in diesem Leistungsverzeichnis ausschließlich Primärrohbaustoffe ausgeschrieben. Dies ist derzeit ausdrückliche Vorgabe des AG. Somit werden Hauptangebote, die die Verwendung von Recycling-Baustoffen vorsehen, nicht gewertet.

10.1.10. Nachverdichtung des freigelegten Untergrundes bei nicht bindigen Böden

Nachverdichtung des freigelegten Untergrundes (Grobplanum) bei nicht bindigen Böden zur Herstellung eines Auflagerplanums für die erste Unterbauschicht bzw. die eventuell erforderliche Bodenaustauschschicht zur Schaffung einer ausreichenden Tragfähigkeit mittels geeignetem Gerät.

Die Verdichtung des Untergrundes hat so zu erfolgen, dass auf der anschließend aufzubringenden ersten Unterbauschicht eine Mindesttragfähigkeit von $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht wird.

Die Angaben des beigegeführten Bodengutachtens sind zu beachten.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

3.815,000 m2

10.1.20. Hartsteinmineralgemisch zur Geländeauffüllung einbauen

Hartsteinmineralgemisch entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB- StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht zur Geländeauffüllung entsprechend dem Bauablauf in Abschnitten lagenweise einbauen und auf $\geq 100 \%$ der einfachen Proctordichte verdichten.

Auf dem Niveau des Erdplanums ist ein Verformungsmodul $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ und Verhältniswerte $Ev2/Ev1 \leq 2,2$ nachzuweisen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau
über entsprechende Prüfzeugnisse bzw. gem. ZTV SoB-StB
nachzuweisen.

Des Weiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen
gem. den Techn. Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse
sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Einbaustelle: Geländeauffüllung in Bereichen des gesamten
Baufeldes nach vollständigem Abtrag von
Oberboden als "Bodenaustausch"

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage
der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil.

630,000 m3

**10.1.30. Bodenaustauschschicht aus Hartsteinmineralgemisch
20/100 mm einbauen, Ev2 >= 45 MN/m2**

Bodenaustauschschicht entsprechend den Anforderungen der
ZTV E-StB profilgerecht auf dem nachverdichteten Untergrund
einbauen und auf Dpr >= 100 % der einfachen Proctordichte
verdichten.

Einstärke: '20 bis 40 cm in einer Lage'

Auf der Bodenaustauschschicht ist ein Verformungsmodul
Ev2 >= 45 MN/m2 und Verhältnisswerte Ev2/Ev1 <= 2,2
nachzuweisen.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 20 - 100 mm

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau
über entsprechende Prüfzeugnisse bzw. gem. ZTV E-StB
nachzuweisen.

Des Weiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen
gem. ZTV E-StB durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG
unaufgefordert und schnellstmöglich vorzulegen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Angaben der Schichtdicken stellen ca.-Angaben dar und sind im Zuge der Bauausführung mit der Örtlichen Bauüberwachung bzw. dem Bodengutachter abzustimmen.

Abrechnung nach den von der Örtlichen Bauüberwachung anerkannten Wiegescheinen.

1.145,000 m3

10.1.40. Planum gem. ZTV E-StB herstellen, Ev2 >= 45 MN/m2

Planum gem. ZTV E-StB Ziffer 3.4 zur Aufnahme der 1. ungebundenen Tragschicht (Frostschuttschicht bzw. Schottertragschicht) herstellen und den Untergrund nach ZTV E-StB verdichten.

Bei dem verbesserten Untergrund ist auf dem Planum ein Verformungsmodul von mind. $Ev_2 = 45 \text{ MN/m}^2$ erforderlich.

Der Nachweis des Trag- und Verformungsverhaltens des Erdplanums ist vom AN an von der Örtlichen Bauüberwachung bzw. dem Bodengutachter vorgegebenen Stellen und in der vorgegebenen Anzahl (siehe Vorgaben in den Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung) durch statische Lastplattendruckversuche zu erbringen.

Das Quergefälle des Planums ist gleich dem Quergefälle der herzustellenden Verkehrsfläche planmäßig anzulegen.

Die Ausführung der Sollhöhen des Planums sind durch Nivellementskontrollen (siehe Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung) nachzuweisen.

Die Anmeldung der Planumsabnahme bei der Örtlichen Bauüberwachung und dem Bodengutachter hat durch den AN mind. zwei Tage vorher und so rechtzeitig zu erfolgen, daß ein reibungsloser Ablauf der Bauarbeiten gewährleistet ist.

Die Straßenbauarbeiten sind rückschreitend durchzuführen, so daß das Erdplanum ohne Störungen durch Befahren mit Geräten und Fahrzeugen hergestellt werden kann.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

3.815,000 m2

10.1.50. Erschwerisse und Mehrleistungen zur Ableitung des Oberflächenwassers bei Herstellung des Erdplanums

Erschwerisse und Mehrleistungen zur Ableitung des Oberflächenwassers bei Herstellung des Erdplanums bezugnehmend auf die Hinweise des beigefügten Bodengutachten erbringen.

Insbesondere sind die Maßnahmen wie z. B.

- Ausbildung eindeutiger Tiefpunkte z. B. durch

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Sägezahnprofilierung des Erdplanums

- Herstellung von Entwässerungsmöglichkeiten
z. B. durch Verlegen zusätzlicher Drainageleitungen
zur Aushärtung des Erdplanums in Bereichen
mit verbessertem Boden erforderlich.

1,000 Psch

.....

10.1.60. Teilsickerleitungsrohre DN 100 verlegen

Teilsickerleitungsrohre entsprechend den Anforderungen der DIN 4262 aus PE-HD, aussen gewellt, innen glatt, kreisrunder Querschnitt, 2/3 quergeschlitzt, mit angeformter Muffe, zur Entwässerung des Erdplanums höhen- und fluchtgerecht verlegen.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

An Leistungen sind zu erbringen:

- Grabenaushub in Bodenklasse 3 - 6 unterhalb des Erdplanums und in der mit Bindemitteln verbesserten Bodenschicht
- der verdrängte Boden geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.
- Herstellung des Auflagerplanums
- Verlegung der Sickerleitungsrohre mit oberligender Scheitelmarkierung
- Grabenverfüllung mit Betonkies 2/32 mm (gewaschen)

Die Drainage ist an jede Kanalanschlußleitung der Straßenabläufe unter Verwendung der erforderlichen Formstücke anzuschließen.

Sämtliche Formstücke, wie Bögen, Abzweige, Verschlußkappen, etc. sind in diese Position einzukalkulieren.

Nenndurchmesser: DN 100

Grabenabmessungen: 50 x 30 cm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß mit Lageplandarstellung.

100,000 m

.....

10.1.70. Versickerungsöffnungen im Untergrund herstellen

Versickerungsöffnungen zur Ableitung des in den Drainageleitungen aufgenommenen Wassers in den Untergrund fachgerecht herstellen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Herstellung der Baugrube in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300
- der gewonnene Boden ist aufzunehmen und in das Eigentum

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

des AN übergehend zu beseitigen
- Verfüllung der Baugrube mit versickerungsfähigem
Kies-Sand-Gemisch in Abstimmung mit dem Bodengutachter

Abmessungen der Versickerungsöffnungen:
- ca. 1,00 x 1,00 m im Bereich der Baugrubensohle

Die Baugrube ist bis an die versickerungsfähigen
Bodenschichten auszuheben und anschließend wieder
komplett aufzufüllen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

7,000 m3

**10.1.80. Frostschutzschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 80
MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen**

Frostschutzschicht entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf dem Erdplanum einbauen und auf 103 % der
einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des
Frostschutzplanums.

Auf der Frostschutzschicht ist ein Verformungsmodul
Ev2 >= 80 MN/m2 durch statische Plattendruckversuche
nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung
oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die
Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an
Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten
sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau
über entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen
gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die
Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich
vorzulegen.

Schichtdicke: '28 cm'

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einbaustelle: 'Verkehrsflächen in Pflasterbauweise
 - Gehwege
 - Innenhof'

Hinweis zum geplanten Oberbau aus Pflastermaterial:
 Die Verwendung von RC-Material im
 Unterbau
 unterhalb eines wasserdurchlässigen
 Oberbaus wird
 nicht zugelassen und führt zum
 Ausschluss des
 Angebotes.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage
 der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung
 des Regelquerschnittes.

130,000 m3

**10.1.90. Frostschuttschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 100
 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen**

Frostschuttschicht entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf dem Erdplanum einbauen und auf 103 % der
 einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des
 Frostschuttsplanums.

Auf der Frostschuttschicht ist ein Verformungsmodul
 Ev2 >= 100 MN/m2 durch statische Plattendruckversuche
 nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung
 oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
 Hartsteinmineralgemisch der
 Körnung 0 - 45 mm

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die
 Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an
 Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten
 sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau
 über entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '23 cm'

Einbaustelle: 'Verkehrsflächen in Pflasterbauweise
- PKW-Stellflächen'

Hinweis zum geplanten Oberbau aus Pflastermaterial:
Die Verwendung von RC-Material im Unterbau unterhalb eines wasserdurchlässigen Oberbaus wird nicht zugelassen und führt zum Ausschluss des Angebotes.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung des Regelquerschnittes.

185,000 m3		
------------	-------	-------

10.1.100. Frostschutzschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen

Frostschutzschicht entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf dem Erdplanum einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Frostschutzplanums.

Auf der Frostschutzschicht ist ein Verformungsmodul Ev2 >= 120 MN/m2 durch statische Plattendruckversuche nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Lieferant:

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau über entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '30 cm'

Einbaustelle: 'Verkehrsflächen in Pflasterbauweise
- Gehwege
Merveldt- und Feidiekstraße'

Hinweis zum geplanten Oberbau aus Pflastermaterial:
Die Verwendung von RC-Material im

Unterbau

unterhalb eines wasserdurchlässigen

Oberbaus wird

nicht zugelassen und führt zum

Ausschluss des

Angebotes.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage
der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung
des Regelquerschnittes.

75,000 m3

10.1.110. Frostschutzschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Beton- bzw. Asphaltdecken

Frostschutzschicht entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf dem Erdplanum einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Frostschutzplanums.

Auf der Frostschutzschicht ist ein Verformungsmodul Ev2 >= 120 MN/m2 durch statische Plattendruckversuche nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau über entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '30 cm'

Einbaustelle: 'Verkehrsflächen in Beton- bzw. Asphaltbauweise
- Fahrflächen
- Übungsflächen'

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung des Regelquerschnittes.

710,000 m3

10.1.120. Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen

Schottertragschicht 2. Lage entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf der 1. Lage Schottertragschicht einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Schottertragschichtplanums.

Auf der Schottertragschicht ist ein Verformungsmodul Ev2 >= 120 MN/m2 nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau durch entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '15 cm'

Einbaustelle: 'Verkehrsflächen in Pflasterbauweise
- PKW-Stellflächen'

Hinweis zum geplanten Oberbau aus Pflastermaterial:
Die Verwendung von RC-Material im Unterbau unterhalb eines wasserdurchlässigen Oberbaus wird nicht zugelassen und führt zum Ausschluss des Angebotes.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung des Regelquerschnittes.

125,000 m3

10.1.130. Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 >= 150 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen

Schottertragschicht 2. Lage entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf der 1. Lage Schottertragschicht einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Schottertragschichtplanums.

Auf der Schottertragschicht ist ein Verformungsmodul Ev2 >= 150 MN/m2 nachzuweisen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte $\leq 2,2$ einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau durch entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '25 cm'

Einbaustelle: 'Verkehrsflächen in Pflasterbauweise
- Gehwege
Merveldt- und Feidiekstraße'

Hinweis zum geplanten Oberbau aus Pflastermaterial:
Die Verwendung von RC-Material im

Unterbau unterhalb eines wasserdurchlässigen

Oberbaus wird nicht zugelassen und führt zum

Ausschluss des Angebotes.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage
der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung
des Regelquerschnittes.

62,000 m3

10.1.140.	Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 ≥ 150 MN/m², Einbau unter Beton- bzw. Asphaltflächen Schottertragschicht 2. Lage entsprechend den Anforderungen der - TL Gestein-StB - TL SoB-StB - ZTV SoB-StB
------------------	--

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

profilgerecht auf der 1. Lage Schottertragschicht einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Schottertragschichtplanums.

Auf der Schottertragschicht ist ein Verformungsmodul $Ev2 \geq 150 \text{ MN/m}^2$ nachzuweisen.

Die $Ev2/Ev1$ - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte $\leq 2,2$ einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau durch entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '15 cm unter Asphalt
20 cm unter Beton'

Einbaustelle: 'Verkehrsflächen in Beton- bzw. Asphaltbauweise
- Fahrflächen
- Übungsflächen'

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung des Regelquerschnittes.

390,000 m3

10.1.150. Schottertragschicht zur provisorischen Verkehrsführung

Schottertragschicht entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf dem Erdplanum einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Frostschutzplanums.

Auf der Schottertragschicht ist ein Verformungsmodul
Ev2 >= 150 MN/m² durch statische Plattendruckversuche
nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung
oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 32 mm

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die
Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an
Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten
sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau
über entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen
gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die
Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich
vorzulegen.

Schichtdicke: unterschiedlich

Einbaustelle: verschieden

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage
der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung
des Regelquerschnittes.

5,000 t

10.1.160. RW-Anschlussleitungen DN 110 verlegen

Anschlussleitungen der Rinnensysteme, der Dachfallleitungen,
etc. DN 110 aus PVC-U, SN 16, mit vorgefertigter Dichtung
betriebsbereit in Kurzlängen verlegen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Grabenaushub in Bodenklasse 3 bis einschl. 6
nach DIN 18 300
- Einbau der 15 cm dicken Sandbettung und der Sand-
ummantelung bis 0,30 m über Rohrscheitel auf ganzer
Grabenbreite, einschl. der erforderlichen Verdichtung

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Einbau der Rohrleitung und der erforderlichen Formstücke (Bögen, Abzweige usw.) - Vorhalten, Einbauen und Wiederentfernen des Verschlussdeckels zur Absicherung der offenen Rohrenden und Abzweige - Grabenverfüllung mit Vorabsiebung nach der Sandummantelung bis UK Frostschutzschicht einschl. der erforderlichen Verdichtung - Beseitigung des verdrängten Bodens in das Eigentum des AN übergehend - Erstellung einer Einmeißskizze mit Angabe von Abstandsmaßen von dauerhaften Festpunkten wie z. B. Platzecken oder Kanaldeckel - Höhenangaben von Rohrleitungsenden bezogen auf m. ü. NN - Photo-Dokumentation der verlegten Rohrleitung auf gesamter Länge im offenen Graben mit Darstellung der verlegten Formstücke Grabentiefe ab Erdplanum: bis ca. 1,50 m Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	155,000 m	.....	.....

- 10.1.170. RW-Anschlussleitungen DN 160 verlegen**
- Anschlussleitungen der Straßenabläufe, der Rinnensysteme, der Dachfallleitungen, etc. DN 150 aus PVC-U, SN 16, mit vorgefertigter Dichtung betriebsbereit in Kurzlängen verlegen.
- An Leistungen sind u. a. zu erbringen:
- Grabenaushub in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300
 - Einbau der 15 cm dicken Sandbettung und der Sandummantelung bis 0,30 m über Rohrscheitel auf ganzer Grabenbreite, einschl. der erforderlichen Verdichtung
 - Einbau der Rohrleitung und der erforderlichen Formstücke (Bögen, Abzweige usw.)
 - Vorhalten, Einbauen und Wiederentfernen des Verschlussdeckels zur Absicherung der offenen Rohrenden und Abzweige
 - Grabenverfüllung mit Vorabsiebung nach der Sandummantelung bis UK Frostschutzschicht einschl. der erforderlichen Verdichtung
 - Beseitigung des verdrängten Bodens in das Eigentum des AN übergehend

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Erstellung einer Einmeßskizze mit Angabe von Abstandmaßen von dauerhaften Festpunkten wie z. B. Platzecken oder Kanaldeckel
 - Höhenangaben von Rohleitungsenden bezogen auf m. ü. NN
 - Photo-Dokumentation der verlegten Rohrleitung auf gesamter Länge im offenen Graben mit Darstellung der verlegten Formstücke
- Grabentiefe ab Erdplanum: bis ca. 1,50 m
- Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	115,000 m		
--	-----------	-------	-------

- 10.1.180. SW-Anschlussleitungen DN 110 verlegen**
- Schmutzwasser-Anschlussleitungen DN 110 aus PVC-U, SN 16, mit vorgefertigter Dichtung betriebsbereit in Kurzlängen verlegen.
- An Leistungen sind u. a. zu erbringen:
- Grabenaushub in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300
 - Einbau der 15 cm dicken Sandbettung und der Sandummantelung bis 0,30 m über Rohrscheitel auf ganzer Grabenbreite, einschl. der erforderlichen Verdichtung
 - Einbau der Rohrleitung und der erforderlichen Formstücke (Bögen, Abzweige usw.)
 - Vorhalten, Einbauen und Wiederentfernen des Verschlussdeckels zur Absicherung der offenen Rohrenden und Abzweige
 - Grabenverfüllung mit Vorabsiebung nach der Sandummantelung bis UK Frostschutzschicht einschl. der erforderlichen Verdichtung
 - Beseitigung des verdrängten Bodens in das Eigentum des AN übergehend
 - Erstellung einer Einmeßskizze mit Angabe von Abstandmaßen von dauerhaften Festpunkten wie z. B. Platzecken oder Kanaldeckel
 - Höhenangaben von Rohleitungsenden bezogen auf m. ü. NN
 - Photo-Dokumentation der verlegten Rohrleitung auf gesamter Länge im offenen Graben mit Darstellung der verlegten Formstücke
- Grabentiefe ab Erdplanum: bis ca. 1,50 m
- Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		11,000 m	.....	.....

10.1.190. SW-Anschlussleitungen DN 160 verlegen

Schmutzwasser-Anschlussleitungen DN 160 aus PVC-U, SN 16, mit vorgefertigter Dichtung betriebsbereit in Kurzlängen verlegen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Grabenaushub in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300
- Einbau der 15 cm dicken Sandbettung und der Sandummantelung bis 0,30 m über Rohrscheitel auf ganzer Grabenbreite, einschl. der erforderlichen Verdichtung
- Einbau der Rohrleitung und der erforderlichen Formstücke (Bögen, Abzweige usw.)
- Vorhalten, Einbauen und Wiederentfernen des Verschlussdeckels zur Absicherung der offenen Rohrenden und Abzweige
- Grabenverfüllung mit Vorabsiebung nach der Sandummantelung bis UK Frostschutzschicht einschl. der erforderlichen Verdichtung
- Beseitigung des verdrängten Bodens in das Eigentum des AN übergehend
- Erstellung einer Einmeßskizze mit Angabe von Abstandmaßen von dauerhaften Festpunkten wie z. B. Platzecken oder Kanaldeckel
- Höhenangaben von Rohleitungsenden bezogen auf m. ü. NN
- Photo-Dokumentation der verlegten Rohrleitung auf gesamter Länge im offenen Graben mit Darstellung der verlegten Formstücke

Grabentiefe ab Erdplanum: bis ca. 1,50 m

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

15,000 m

10.1.200. SW-Anschlussleitungen DN 160 PEHD / PVC verlegen (Waschplatz)

Schmutzwasser-Anschlussleitungen DN 160 aus PEHD / PVC im Waschplatzbereich mit vorgefertigter Dichtung betriebsbereit in Kurzlängen verlegen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Grabenaushub in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Einbau der 15 cm dicken Sandbettung und der Sandummantelung bis 0,30 m über Rohrscheitel auf ganzer Grabenbreite, einschl. der erforderlichen Verdichtung
- Einbau der Rohrleitung und der erforderlichen Formstücke (Bögen, Abzweige usw.)
- Vorhalten, Einbauen und Wiederentfernen des Verschlussdeckels zur Absicherung der offenen Rohrenden und Abzweige
- Grabenverfüllung mit Vorabsiebung nach der Sandummantelung bis UK Frostschutzschicht einschl. der erforderlichen Verdichtung
- Beseitigung des verdrängten Bodens in das Eigentum des AN übergehend
- Erstellung einer Einmeßskizze mit Angabe von Abstandmaßen von dauerhaften Festpunkten wie z. B. Platzecken oder Kanaldeckel
- Höhenangaben von Rohleitungsenden bezogen auf m. ü. NN
- Photo-Dokumentation der verlegten Rohrleitung auf gesamter Länge im offenen Graben mit Darstellung der verlegten Formstücke

Grabentiefe ab Erdplanum: bis ca. 1,50 m

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

18,000 m

10.1.210. Straßenablauf-Kombination, 300 x 500 Pultform einbauen, niedrige Bauhöhe

Straßenablauf-Kombination mit niedriger Bauhöhe aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 auf 15 cm Unterbeton C 12/15 mit Aufsatz betriebsbereit einbauen, einschließlich:

- der erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300
- Verfüllung der verbleibenden Baugrube mit Vorabsiebung aus gebrochenem Naturstein Körnung 0/45 mm mit ≤ 15 Gew. % der Körnung $= 0,06$ mm
- Beseitigung der verdrängten Bodenmassen in das Eigentum des AN übergehend

bestehend aus:

- Boden: ähnlich DIN 4052 - 1a
mit Steckmuffe DN 150 für Kunststoffrohre aus PP oder PVC
- Schaft: DIN 4052 - 5d
Bauhöhe 600 mm

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Schaftkonus: DIN 4052 - 11
- Auflagerring: DIN 4052 - 10b
- Eimer: DIN 4052 - D1
- Aufsatz: Aufsatz 300 x 500, Klasse D 400, Pultform
Schlitzweite 16 mm

Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	7,000 St		
--	----------	-------	-------

10.1.220. Straßenablauf-Kombination, 500 x 500 Pultform, niedrige Bauhöhe, einbauen

Straßenablauf-Kombination aus Betonfertigteilen nach DIN 4052 auf 15 cm Unterbeton C 12/15 mit Aufsatz betriebsbereit einbauen, einschließlich:

- der erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300
- Verfüllung der verbleibenden Baugrube mit Vorabsiebung aus gebrochenem Naturstein Körnung 0/45 mm mit ≤ 15 Gew. % der Körnung $= 0,06$ mm
- Beseitigung der verdrängten Bodenmassen in das Eigentum des AN übergehend

bestehend aus:

- Boden: ähnlich DIN 4052 - 1a
mit Steckmuffe DN 150 für Kunststoffrohre aus PP oder PVC
- Schaftkonus: DIN 4052 - 11
- Auflagerring: DIN 4052 - 10b
- Eimer: DIN 4052 - D1
- Aufsatz: Aufsatz 500 x 500, Klasse D 400, Pultform, Schlitzweite 16 mm

Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	2,000 St		
--	----------	-------	-------

10.1.230. Teilsickerleitungsrohre unter Schlitzrinne verlegen

Teilsickerleitungsrohre (Drainage) als Stangenware entsprechend den Anforderungen der DIN 4262 aus PE-HD,

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

aussen gewellt, innen glatt, kreisrunder Querschnitt, 2/3 quergeschlitzt, mit angeformter Muffe, zur Entwässerung des Erdplanums höhen- und fluchtgerecht verlegen.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Verlegung der Sickerleitungsrohre in Verbundbauweise aus PE-HD, außen gewellt, innen glatt, kreisrunder Querschnitt, schwarz, einschließlich Muffe, Fabrikat Strabusil der Firma Fränkische Rohrwerke oder gleichwertig
- Grabenaushub unterhalb der Baugrubensohle siehe Regelquerschnitt
- Herstellung des Auflagerplanums
- Verlegung der Rohre mit obenliegender Scheitelmarkierung
- Verfüllung mit gewaschenem Betonkies der Körnung 2/32 mm einschl. Verdichtung des Verfüllmaterials gem. ZTV A-StB
- Einbau von Formteilen wie Abzweige, Bögen, Verschlusskappen etc.
- Beseitigung des verdrängten Bodens in das Eigentum des AN übergehend

Sämtliche Formstücke, wie Bögen, Abzweige, Verschlusskappen, etc. sind in diese Position einzukalkulieren.

Einbaustelle: unter Schlitzrinne

Nenndurchmesser: DN 100

Grabentiefe: 0,30 m

Grabenbreite: 0,50 m

Die Drainage ist an jeder Anschlussleitung der Schlitzrinnen unter Verwendung der erf. Formstücke anzuschließen. Sämtliche Formstücke wie Bögen, Verschlusskappen, etc. sind in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

54,000 m

10.1.240. Versickerungsöffnungen im Untergrund herstellen
 Versickerungsöffnungen zur Ableitung des in den

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Drainageleitungen aufgenommenen Wassers in den Untergrund fachgerecht herstellen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Herstellung der Baugrube in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300
- der gewonnene Boden ist aufzunehmen und in das Eigentum des AN zu beseitigen
- Verfüllung der Baugrube mit versickerungsfähigem Kies-Sand-Gemisch in Abstimmung mit dem Bodengutachter

Abmessungen der Versickerungsöffnungen:

- ca. 1,00 x 1,00 m im Bereich der Baugrubensohle

Die Baugrube ist bis an die versickerungsfähigen Bodenschichten auszuheben und anschließend wieder komplett aufzufüllen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

3,000 m3

10.1.250. Stahlbeton - Schlitzrinne verlegen, DN 150

Stahlbeton - Schlitzrinne zur Entwässerung von Verkehrsflächen mit unterbrochenem Einlaufschlitz d. h. Stege, ohne Innengefälle, nach DIN EN 1433 und DIN 19580, Witterungsbeständig +R, wie nachfolgend beschrieben, höhen - und fluchtgerecht nach Herstellerangaben versetzen, einschliesslich:

- Herstellung des Verlegegrabens innerhalb der vorh. Frostschutz- bzw. Schottertragschicht
- seitliche Zwischenlagerung wieder verwendbaren Tragschichtmaterials im erforderlichen Umfang zur späteren Verfüllung des Verlegegrabens
- Beseitigung des verdrängten Materials in das Eigentum des AN übergehend
- Herstellung des Auflagerplanums
- Verlegung der Stahlbeton-Schlitzrinnenelemente unter Beachtung der Herstellerangaben auf einer Bettungsschicht aus Beton
- Wiedereinbau und Verdichtung des seitlich gelagerten Tragschichtmaterials im Bereich des Verlegegrabens zur Herstellung einer geschlossenen Tragschicht.

Leitfabrikat:

Beton- und Fertigteilwerk Neu-Ulm GmbH
 Profil: City Drain 150
 oder gleichwertig:

Hersteller und Produktbezeichnung:

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

.....
 (vom Bieter einzutragen)

Belastungsklasse: E

Abmessungen: 32 / 34 x 34 cm

Schlitzweite: 3,0 / 4,5 cm

Abflussquerschnitt: 176 cm²

Regelbaulänge: 2,0 m bzw. 1,0 m

Innengefälle: 0,0 %

Gewicht: 460 kg (2,0 m)
 230 kg (1,0 m)

Über die gesamte Höhe ist beidseitig der Rinnenelemente vor dem Anfüllen der angrenzenden Flächen ein verrottungsfreies Kompressionsprofil einzubauen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

54,000 m

10.1.260. Stahlbeton - Schlitzrinne, DN 150, mit Sonderlänge verlegen, l = 1,25 m

Stahlbeton-Schlitzrinne, DN 150, wie vor beschrieben, jedoch nicht in der Regellänge, sondern als Sonderbauteil mit der nachfolgend aufgeführten Länge verlegen.

Sonderlänge des Bauteils: 1,25 m

Zulage zur Position Stahlbeton-Schlitzrinne, DN 150

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

10.1.270. Stahlbeton - Schlitzrinne, DN 150, mit Sonderlänge verlegen, l = 1,35 m

Stahlbeton-Schlitzrinne, DN 150, wie vor beschrieben, jedoch nicht in der Regellänge, sondern als Sonderbauteil mit der nachfolgend aufgeführten Länge verlegen.

Sonderlänge des Bauteils: 1,35 m

Zulage zur Position Stahlbeton-Schlitzrinne, DN 150

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.1.280.	Stahlbeton - Schlitzrinne, DN 150, mit Sonderlänge verlegen, l = 1,45 m Stahlbeton-Schlitzrinne, DN 150, wie vor beschrieben, jedoch nicht in der Regellänge, sondern als Sonderbauteil mit der nachfolgend aufgeführten Länge verlegen. Sonderlänge des Bauteils: 1,45 m Zulage zur Position Stahlbeton-Schlitzrinne, DN 150 Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	1,000 St	.....	.....
10.1.290.	Reinigungsrohr einbauen, DN 150 Reinigungsrohr mit ausschleudersicherem Einlaufrost aus GG 20, Prüfkraft 400 kN, mit beidseitigem Spitzende einschl. Dichtelement als Zubehöerteil der zuvor beschriebenen Stahlbeton-Schlitzrinne DN 150 einbauen. Zulage zur Schlitzrinnen-Position DN 150 Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	2,000 St	.....	.....
10.1.300.	Entwässerungsschacht einbauen, DN 150 Entwässerungsschacht mit ausschleudersicherem Einlaufrost aus GG 20, Prüfkraft 400 kN, beidseitig Falzmuffe, als Zubehöerteil der zuvor beschriebenen Stahlbeton-Schlitzrinne DN 150 einbauen. Abflussquerschnitt: DN 160 Zulage zur Schlitzrinnen-Position DN 150 Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	3,000 St	.....	.....
10.1.310.	Endplatte, DN 150 Endplatte als Zubehöerteil der zuvor beschriebenen Stahlbeton-Schlitzrinne DN 150 einbauen. Zulage zur Schlitzrinnen-Position DN 150 Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	2,000 St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.1.320. Entwässerungsrinne, monolithischer Rinnenkörper DN 100 einbauen, Klasse D 400

Entwässerungsrinne für Schwerlastbereiche, aus monolithischem Polymerbeton-Rinnenkörper zur Entwässerung von Verkehrsflächen, ohne Innengefälle, nach DIN EN 1433 und DIN 19580, wie nachfolgend beschrieben, höhen- und fluchtgerecht nach Herstellerangaben in Einzellängen und / oder Kurzabschnitten incl. erforderlicher Systembauteile wie Entwässerungsrinnen, Revisionselementen, Endplatten, etc. versetzen, einschließlich:

- Herstellung des Verlegegrabens innerhalb der vorh. Frostschutz- bzw. Schottertragschicht
- seitliche Zwischenlagerung wieder verwendbaren Tragschichtmaterials im erforderlichen Umfang zur späteren Verfüllung des Verlegegrabens
- Beseitigung des verdrängten Materials in das Eigentum des AN übergehend
- Herstellung des Auflagerplanums
- Verlegung der Rinnenelemente unter Beachtung der Herstellerangaben auf einer Bettungsschicht aus Beton incl. Anschluss an das Entwässerungssystem (Anschlussleitungen) mittels Systembauteilen
- Wiedereinbau und Verdichtung des seitlich gelagerten Tragschichtmaterials im Bereich des Verlegegrabens zur Herstellung einer geschlossenen Tragschicht.

Belastungsklasse: D 400

Regelbaulänge: 1,0 m

Innengefälle: 0,0 %

Leitfabrikat:
ACO DRAIN Monoblock RD
oder gleichwertig:

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Über die gesamte Höhe ist beidseitig der Rinnenelemente vor dem Anfüllen der angrenzenden Flächen ein verrottungsfreies Kompressionsprofil einzubauen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

28,500 m		
----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.1.330. Entwässerungsrinne, Kastenrinne DN 100 einbauen, Klasse D 400

Entwässerungsrinne, Kastenrinne aus Polymerbeton-Rinnenkörper mit Stahlzarge und Gussrost mit selbsthemmender Sicherheitsarretierung SIDE-LOCK zur Entwässerung von Verkehrsflächen, ohne Innengefälle, nach DIN EN 1433 und DIN 19580, wie nachfolgend beschrieben, höhen- und fluchtgerecht nach Herstellerangaben in Einzellängen und / oder Kurzabschnitten incl. erforderlicher Systembauteile wie Entwässerungsrinnen, Endplatten, etc. versetzen, einschließlich:

- Herstellung des Verlegegrabens innerhalb der vorh. Frostschutz- bzw. Schottertragschicht
- seitliche Zwischenlagerung wieder verwendbaren Tragschichtmaterials im erforderlichen Umfang zur späteren Verfüllung des Verlegegrabens
- Beseitigung des verdrängten Materials in das Eigentum des AN übergehend
- Herstellung des Auflagerplanums
- Verlegung der Rinnenelemente unter Beachtung der Herstellerangaben auf einer Bettungsschicht aus Beton incl. Anschluss an das Entwässerungssystem (Anschlussleitungen) mittels Systembauteilen
- Wiedereinbau und Verdichtung des seitlich gelagerten Tragschichtmaterials im Bereich des Verlegegrabens zur Herstellung einer geschlossenen Tragschicht.

Belastungsklasse: D 400

Schlitzweite: 100 x 14 mm

Regelbaulänge: 1,0 m

Innengefälle: 0,0 %

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Über die gesamte Höhe ist beidseitig der Rinnenelemente vor dem Anfüllen der angrenzenden Flächen ein verrottungsfreies Kompressionsprofil einzubauen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

10,000 m		
----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.1.340. Entwässerungsrinne, Kastenrinne DN 100 einbauen, Klasse B 125

Entwässerungsrinne, Kastenrinne aus Polymerbeton-Rinnenkörper mit Stahlzarge und Gussrost mit selbsthemmender Sicherheitsarretierung SIDE-LOCK zur Entwässerung von Verkehrsflächen, ohne Innengefälle, nach DIN EN 1433 und DIN 19580, wie nachfolgend beschrieben, höhen- und fluchtgerecht nach Herstellerangaben in Einzellängen und / oder Kurzabschnitten incl. erforderlicher Systembauteile wie Entwässerungsrinnen, Endplatten, etc. versetzen, einschließlich:

- Herstellung des Verlegegrabens innerhalb der vorh. Frostschutz- bzw. Schottertragschicht
- seitliche Zwischenlagerung wieder verwendbaren Tragschichtmaterials im erforderlichen Umfang zur späteren Verfüllung des Verlegegrabens
- Beseitigung des verdrängten Materials in das Eigentum des AN übergehend
- Herstellung des Auflagerplanums
- Verlegung der Rinnenelemente unter Beachtung der Herstellerangaben auf einer Bettungsschicht aus Beton incl. Anschluss an das Entwässerungssystem (Anschlussleitungen) mittels Systembauteilen
- Wiedereinbau und Verdichtung des seitlich gelagerten Tragschichtmaterials im Bereich des Verlegegrabens zur Herstellung einer geschlossenen Tragschicht.

Belastungsklasse: B 125

Schlitzweite: 100 x 14 mm

Regelbaulänge: 1,0 m

Innengefälle: 0,0 %

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Über die gesamte Höhe ist beidseitig der Rinnenelemente vor dem Anfüllen der angrenzenden Flächen ein verrottungsfreies Kompressionsprofil einzubauen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

18,000 m		
----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.1.350.	Beton zur Unterstopfung vorh. Bauteile einbauen und verdichten Beton, C 20/25, zur Unterstopfung vorhandener Bauteile wie z.B. Betonplatten oder sonstiger befestigter Hof- und Fahrflächen als Bodenersatz nach Lockerung bzw. Ausbrüchen von vorh. Schottertrag- oder Frostschutzschichten einbauen und verdichten. Der Beton ist so einzubauen, dass Hohlräume unter den Bauteilen vollkommen verfüllt werden. Die hierdurch bedingten Erschwernisse und Mehrleistungen z. B. durch die erf. Abschalung, den erhöhten Verdichtungsaufwand, etc. sind in diese Position einzukalkulieren. Abrechnung nach von der Bauleitung anerkannten Lieferscheinen.	2,500 m3		
------------------	--	----------	-------	-------

10.1.360.	Tiefbordstein, 8/25/100 Straßen- und Gehwegefassung aus Beton gem. DIN 18 318, DIN EN 1340 Qualität DIT und DIN 483 höhen- und fluchtgerecht versetzen, einschl. - Nachschachten der vorh. Frostschutzschicht und Beseitigung des überschüssigen Materials in das Eigentum des AN übergehend - Herstellung und Vorhalten der Schalung einschl. der Abstützungen für die Rückenstützen. - Einbau des Beton C 20/25 als -- Auflagerbett 0,20 m dick -- Rückenstütze 0,20 m dick Der Einbau des Betons hat so zu erfolgen, dass die Rückenstütze auf dem noch frischen Beton des Auflagerbettes eingebracht wird. - Schneiden der Tiefbordsteine zum Anschluss an vorh. Grenzpunkten oder Bauteilen wie Lampenmasten, vorh. Bordsteine etc. Der Verschnitt wird nicht vergütet. Das Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen. - Maße: 8/25/100 - Farbton: grau - Einbaustelle: Abgrenzung von Pflasterflächen Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	115,000 m		
------------------	--	-----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.1.370. Kurvenstein als Formstein zum Tiefbordstein

Kurvenstein für Innen- und Außenbogen
(Radien 0,5 <= 8,00 m) als Formstein des Tiefbordsteines
versetzen, sonst wie vor beschrieben.

Zulage zur Position Tiefbordstein

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		7,000 m		
--	--	---------	-------	-------

10.1.380. Rundbordsteine versetzen 15/19, r =2 cm

Rundbordsteine aus Beton gem. DIN 18318, DIN EN 1340
Qualität DUI und DIN 483 höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl.

- Nachschachten der vorh. Frostschutzschicht und Beseitigung
des überschüssigen Materials in das Eigentum des AN
übergehend

- Herstellung und Vorhalten der Schalung einschl. der
Abstützungen für die Rückenstützen.

- Einbau des Beton C 20/25 als
 - Auflagerbett 0,20 m dick
 - Rückenstütze 0,20 m dick
 Der Einbau des Betons hat so zu erfolgen, dass
die Rückenstütze auf dem noch frischen Beton des
Auflagerbettes eingebracht wird.

- Schneiden der Bordsteine als Absenker und zum
Anschluss an vorh. Bauteile wie Lampenmasten, vorh.
Bordsteine etc. Der Verschnitt wird nicht vergütet.
Das überschüssige Material geht in das Eigentum
des AN über und ist zu beseitigen.

- Herstellung von rückstellfähigen Dehn- bzw. Bewegungsfugen
mit einer Breite von 10 - 12 mm gem. DIN 18 318, wenn
entlang der Bord- bzw. Einfassungsanlage eine
Entwässerungsrinne angeordnet ist. Die Dehnfuge ist an
gleicher Stelle der Dehnfuge der Entwässerungsrinne
anzuordnen und gleichfalls durch Fundament und
Rückenstütze zu führen.

Abmessungen und Materialangaben:

- Maße: 15/19 cm

- Farbe: grau

- Oberfläche: Basaltvorsatz

- Einbaustelle: in Verlängerung der Winkelstützmauerelemente
als Abschluss zur angrenzenden Hofffläche

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

	110,000 m			
--	-----------	--	--	--

10.1.390. Rundbordsteine versetzen 15/22, r = 5 cm

Rundbordsteine aus Beton gem. DIN 18318, DIN EN 1340
Qualität DUI und DIN 483 höhen- und fluchtgerecht versetzen,
einschl.

- Nachschachten der vorh. Frostschutzschicht und Beseitigung
des überschüssigen Materials in das Eigentum des AN
übergehend
- Herstellung und Vorhalten der Schalung einschl. der
Abstützungen für die Rückenstützen.
- Einbau des Beton C 20/25 als
 - Auflagerbett 0,20 m dick
 - Rückenstütze 0,20 m dick
 Der Einbau des Betons hat so zu erfolgen, dass
die Rückenstütze auf dem noch frischen Beton des
Auflagerbettes eingebracht wird.
- Schneiden der Bordsteine als Absenker und zum
Anschluss an vorh. Bauteile wie Lampenmasten, vorh.
Bordsteine etc. Der Verschnitt wird nicht vergütet.
Das überschüssige Material geht in das Eigentum
des AN über und ist zu beseitigen.
- Herstellung von rückstellfähigen Dehn- bzw. Bewegungsfugen
mit einer Breite von 10 - 12 mm gem. DIN 18 318, wenn
entlang der Bord- bzw. Einfassungsanlage eine
Entwässerungsrinne angeordnet ist. Die Dehnfuge ist an
gleicher Stelle der Dehnfuge der Entwässerungsrinne
anzuordnen und gleichfalls durch Fundament und
Rückenstütze zu führen.

Abmessungen und Materialangaben:

- Maße: 15/22 cm, r = 5 cm
- Farbe: grau
- Oberfläche: Basaltvorsatz
- Einbaustelle: in Verlängerung der Winkelstützmauerelemente
als Abschluss zur angrenzenden Hofffläche

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	350,000 m			
--	-----------	--	--	--

**10.1.391. Zulage für Rundbordanlagen mit bewehrter
Rückenstütze**

Rundbordanlagen aus Beton wie vor beschrieben höhen- und
fluchtgerecht versetzen, jedoch incl.

- Bewehrung der Rückenstütze

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	mit einer 50 cm breiten, abgewinkelten Betonstahlmatte Q 377 A aus BSt 500 M - Einbaustelle: östliche Randeinfassung der Verkehrsflächen im Rangierbereich zwischen Fahrzeughalle und Merveldtstraße Zulage zur Position Rundbordstein 15/22, r = 5 cm Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	19,000 m	.....	.....
10.1.400.	Kurvenstein als Formstein zum Rundbordstein 15/22, r = 5 cm Kurvenstein für Innen- und Außenbogen (Radien 0,5 <= 8,00 m) als Formstein des Rundbordsteines versetzen, sonst wie vor beschrieben. Zulage zur Position Rundbordstein 15/22, r = 5 cm Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	15,000 m	.....	.....
10.1.410.	Rundbordecke als Formstein zum Rundbordstein 15/22, r = 5 cm Rundbordecke 90° (Innen- oder Aussenecke) als Formstein des Rundbordsteins versetzen, sonst wie vor beschrieben. Zulage zur Position Rundbordstein 15/22, r = 5 cm Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	12,000 St	.....	.....
10.1.420.	Übergangsstein (Absenker) als Formstein zum Rundbordstein 15/22, r = 5 cm Übergangsstein (Absenker) als Formstein zum Übergang vom Rundbord zum Hochbord, Rundbord 15/19, Tiefbord, Flachbord bzw. zur Basamtrinne versetzen, sonst wie vor beschrieben. Zulage zur Position Rundbordstein 15/22, r = 5 cm Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	13,000 St	.....	.....
10.1.430.	Basamentzeile vor Bordsteinanlagen oder separat in der Fläche, 1-zeilig Betonsteine aus Beton DIN EN 1338 als 1-zeilige Basamentrinne gem. DIN 18 318, DIN EN 1340 Qualität DIT, TL Pflaster-StB, ZTV P- StB und MFP 1 höhen- und fluchtgerecht vor Bordanlagen oder separat in der Fläche versetzen einschließlich:			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Herstellung und Verdichtung des Auflagerplanums
- Einbau der Betonbettung C 20/25; 0,20 m dick
- ebenflächiger Versetzung der Rinnen unter Verwendung der 4,0 m langen Richtlatte
- als wasserführende Flußbahn mind. 0,5 cm, max. 1,0 cm tiefer als die angrenzende befestigte Oberfläche, sonst bündig.
- Herstellung von rückstellfähigen Dehn- bzw. Bewegungsfugen mit einer Breite von 10 - 12 mm gem. DIN 18 318 in entsprechenden Abständen sowie vor und hinter Straßenabläufen. Die Dehnfuge ist gleichfalls durch Fundament und ggfs. vorhandene Rückenstütze zu führen.

Format 16/16/14 cm,

Basaltverschleißschicht nach DIN EN 1338 aus Basaltsplitt 1/3 mm und quarzhaltigem Sand, 10 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

265,000 m

10.1.440. Basamentzeile vor Bordsteinanlagen oder separat in der Fläche, 2-zeilig

Betonsteine aus Beton DIN EN 1338 als 2-zeilige Basamentrinne gem. DIN 18 318, DIN EN 1340 Qualität DIT, TL Pflaster-StB, ZTV P- StB und MFP 1 höhen- und fluchtgerecht vor Bordanlagen oder separat in der Fläche versetzen einschließlich:

- Herstellung und Verdichtung des Auflagerplanums
- Einbau der Betonbettung C 20/25; 0,20 m dick
- ebenflächiger Versetzung der Rinnen unter Verwendung der 4,0 m langen Richtlatte
- als wasserführende Flußbahn mind. 0,5 cm, max. 1,0 cm tiefer als die angrenzende befestigte Oberfläche, sonst bündig.
- Herstellung von rückstellfähigen Dehn- bzw. Bewegungsfugen mit einer Breite von 10 - 12 mm gem. DIN 18 318 in entsprechenden Abständen sowie vor und hinter Straßenabläufen. Die Dehnfuge ist gleichfalls durch Fundament und ggfs. vorhandene Rückenstütze zu führen.

Format 16/16/14 cm,

Basaltverschleißschicht nach DIN EN 1338 aus Basaltsplitt 1/3 mm und quarzhaltigem Sand, 10 mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		105,000 m	.....	.....

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR HERSTELLUNG VON VERKEHRSFLÄCHEN IN ASPHALTBAUWEISE

Nachfolgend aufgeführte Technische Regelwerke in ihrer aktuellsten Fassung sind u. a. bei der Herstellung von Asphaltschichten, der Verwendung der Mischgutkomponenten und deren Einbau zu beachten:

- RStO
- DIN 18 317
- DIN EN 12 697-36
- ZTV Asphalt-StB
- ZTV Fug-StB
- TL Asphalt-StB
- TL Bitumen-StB
- TL Gestein-StB

Zudem ist das Allgemein Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2025 für die Verwendung für temperaturabgesenkten Asphalten ab dem 01.01.2027 für alle Verkehrsflächen in Asphaltbauweise bindend und zu beachten.

Bei Fahrbahnen ohne Randeinfassungen sind seitliche Abböschungen mit Neigung 1:1 anzulegen.
Abgerechnet wird die für diese Schicht geforderte Breite bis zur Mitte der Böschungslinien.

Vor dem Einbau hat der AN die Eignung des Materials (jeder Mischgutsorte) dem Regelwerk entsprechend der Örtlichen Bauüberwachung rechtzeitig vorzulegen und die Genehmigung zum Einbau des Materials einzuholen.

Die Verwendung von Asphaltgranulat ist nicht ausgeschlossen. Die max. zulässige Zugabemenge in Abhängigkeit der zugrundliegenden Belastungsklasse ist im Zuge der Eignungsnachweise vorzulegen.

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Notwendige Nahtausbildungen gem. ZTV Asphalt-StB sind einzukalkulieren. Die Nähte der Deckschichten sind versetzt zu denen in der Asphalttrag- bzw. Binderschicht anzuordnen.

Die Verschleiß- bzw. Deckschichten sind an

- wasserführenden Flussbahnen (Basamentzeilen)
mind. 0,5 cm, max. 1,0 cm höher
- nicht wasserführenden Flussbahnen bündig einzubauen.

Für die Baumaßnahme ist der Einsatz von Temperaturabgesenktem Asphalt (TA-Asphalt) in Verbindung mit Absaugeinrichtungen am Straßenfertiger vorgesehen. Aus Gründen des Arbeitsschutzes muss daher das Asphaltmischgut

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

temperaturabgesenkt hergestellt und eingebaut werden.

Die Temperaturabsenkung kann durch organische, mineralische, oberflächenaktive Zusätze oder durch die Schaumbitumentechologie erfolgen. Alle Möglichkeiten werden als gleichwertig angesehen. Die Auswahl ist im Rahmen des Angebots vorzunehmen und im Eignungsnachweis anzugeben.

Organisch viskositätsveränderte Bitumen können als gebrauchsfertige Viskositätsveränderte Bitumen nach den TL VBit-StB oder als Bitumen nach den TL Bitumen-StB unter Mitverwendung eines viskositätsverändernden, organischen Zusatzes verwendet werden, der im Asphaltmischwerk zugegeben wird. In beiden Fällen gelten die Anforderungen der TL VBit-StB.

Werden mineralische oder oberflächenaktive Zusätze oder die Schaumbitumentechologie verwendet, gelten die Anforderungen der TL Bitumen-StB. Oberflächenaktive Zusätze dürfen hierbei die Rheologie des Bitumens nicht verändern.

Zugelassen sind ausschließlich die Fertigprodukte und Zusätze zur Temperaturabsenkung aus der „Erfahrungssammlung über die Verwendung von Fertigprodukten und Zusätzen zur Temperaturabsenkung von Asphalt“ der Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt) in der aktuell gültigen Fassung.

10.1.450. Asphalt-Tragschicht, Bk 1.8, 12 cm, AC 22 T S, Bit. [50/70 // 50/80 VL] in Kleinflächen von Hand einbauen

Asphalttragschicht AC 22 T S, als temperaturabgesenkter Asphalt gemäß allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2025, abschnittsweise auf die ungebundene Schottertragschicht profilgerecht von Hand einbauen und verdichten.

Vor dem Einbau hat der AN die Eignung des Materials dem Regelwerk entsprechend der Örtlichen Bauüberwachung rechtzeitig vorzulegen und die Genehmigung zum Einbau des Materials einzuholen.

Schichtdicke: 12 cm

Einbaustelle: Kleinflächen (Fahrbahnstreifen Breite 50cm)
entlang neu versetzter Bordanlagen

Belastungsklasse	Bk 1.8
Schichtdicke	12 cm
Asphalt-Mischgut	AC 22 T S
Bindemittel	Bitumen [50 / 70 // 50 / 80 VL]

Notwendige Nahtausbildungen gem. ZTV Asphalt-StB sind einzukalkulieren.

Nachweis der Einbaudicken: durch Nivellement bzw.
Schnurmessmethode

Materialnachweis: Soll-Ist- Vergleich einschl. Vorlage

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

der Lieferscheine.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß unter Zugrundelegung des Regelquerschnittes.

55,000 m2

10.1.460. Bitumenemulsion C60BP1-S auf die Asphalttragschicht aufsprühen

Lösemittel- und weichmacherfreie Bitumenemulsion C60BP1-S mit einer Ansprühmenge von 250 g/m2 gem. ZTV Asphalt-StB auf die Asphalttragschicht unter Beachtung der Herstellerangaben aufsprühen.

Die zu bearbeitende Fläche ist vorher gründlich zu reinigen. Das anfallende Kehrgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

55,000 m2

10.1.470. Anschlussfuge zwischen vorhandener und neu aufzubringender Asphaltdeckschicht herstellen

Anschlussfugen zwischen vorhandenen und neu aufzubringenden Asphaltdeckschichten gemäß der ZTV Asphalt-StB und ZTV Fug-StB mit einem Bitumenfugenband aus polymervergütetem Straßenbitumen unter Beachtung der Herstellerangaben herstellen; einschl. Vorbereitung der Anschlussfläche.

Leitfabrikat: Denso GmbH, Leverkusen
TOK-Band spezial

oder gleichwertig:

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Dicke der Asphaltdeckschicht: 4 cm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

115,000 m

10.1.480. Asphaltbeton, Bk 1.8, 4 cm, AC 11 D SP, Hartgestein, Bit. [25/55-55 A // PmB 25/45 VL] in Kleinflächen von Hand einbauen

Asphaltbeton AC 11 D SP, als temperaturabgesenkter Asphalt gemäß allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2025, unter Verwendung von Hartgestein (z. B. Diabas), auf die vorgenannte Asphalttrag- oder Asphaltbinderschicht profilgerecht in Kleinflächen (Fahrbahnstreifen Breite 50cm) entlang neu versetzter Bordanlagen von Hand einbauen und verdichten.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

vorgesehenes Hartgestein:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass
Kalksteinsplitle und -sande nicht verwandt werden
dürfen.

Vor dem Einbau hat der AN die Eignung des Materials dem
Regelwerk entsprechend der Örtlichen Bauüberwachung
rechtzeitig vorzulegen und die Genehmigung zum Einbau des
Materials einzuholen.

Die Verschleißschicht ist an der
- wasserführenden Flussbahn (Basamentzeile)
mind. 0,5 cm, max. 1,0 cm höher
- nicht wasserführenden Flussbahn bündig einzubauen.

Schichtdicke: 4 cm

Einbaustelle: Kleinflächen (Fahrbahnstreifen Breite 50cm)
entlang neu versetzter Bordanlagen

Belastungsklasse	Bk 1.8
Schichtdicke	4 cm
Asphalt-Mischgut	AC 11 D SP
Bindemittel	Bitumen [25 / 55-55 A // PmB 25 / 45 VL]

Notwendige Nahtausbildungen gem. ZTV Asphalt-StB sind
einzukalkulieren. Die Nähte sind versetzt zu denen in der
Asphalttrag- bzw. Binderschicht anzuordnen.

Materialnachweis: Soll-Ist-Vergleich einschl. Vorlage
der Lieferscheine.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

55,000 m2

10.1.490. **Raumfuge zwischen Hochbordstein bzw. (Betonschlitz-) Rinne und angrenzender Asphaltfläche herstellen**

Raumfugen zwischen Bordanlagen, Betonschlitzrinnen,
sonstigen Rinnenanlagen und den angrenzenden
Asphaltdeckschichten gemäß der DIN EN 14188, der ZTV
Asphalt-StB und ZTV Fug-StB wie nachfolgend näher
beschrieben fachgerecht herstellen.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Nach dem Asphalteinbau ist entlang der Bordanlagen bzw.
Rinnenanlagen ein mind. 10 mm breiter Fugenspalt mit einer
Tiefe von 40-50 mm über die gesamte Deckschichtstärke
mittels Fugenschnitt herzustellen. Alternativ kann dies mittels

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Fugeneinlage während des Asphalteinbaus erfolgen, wenn diese nach dem Einbau und ggfs. dem Walzen wieder entfernt werden kann.

Die Fugen sind auch über die großen Längen absolut gradlinig ohne seitliche Schnittabweichungen von entsprechend eingewiesenem Fachpersonal herzustellen.

Der so entstandene Fugenspalt ist anschließend mit einem bituminösen heiß zu verarbeitenden Fugenmaterial vom Typ N2 incl. systemabgestimmter Grundierung gemäß TL Fug-StB bis Oberkante Deckschicht zu verfüllen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

115,000 m

10.1.500. Asphalt-Tragschicht, Bk 1.8, 12 cm, AC 22 T S, Bit. [50/70 // 50/80 VL]

Asphalttragschicht AC 22 T S, als temperaturabgesenkter Asphalt gemäß allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2025, abschnittsweise auf die ungebundene Schottertragschicht profilgerecht mit Fertiger und in Randbereichen bzw. Restflächen von Hand einbauen und verdichten.

Grundsätzlich ist ein Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung einzusetzen.

Belastungsklasse	Bk 1.8
Schichtdicke	12 cm
Asphalt-Mischgut	AC 22 T S
Bindemittel	Bitumen [50 / 70 // 50 / 80 VL]

Nachweis der Einbaudicken: durch Nivellement bzw. Schnurmessmethode

Materialnachweis: Soll-Ist- Vergleich einschl. Vorlage der Lieferscheine.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1.610,000 m2

10.1.510. Bitumenemulsion C60BP1-S auf die Asphalttragschicht aufsprühen

Lösemittel- und weichmacherfreie Bitumenemulsion C60BP1-S mit einer Ansprühmenge von 250 g/m2 gem. ZTV Asphalt-StB auf die Asphalttragschicht unter Beachtung der Herstellerangaben aufsprühen.

Die zu bearbeitende Fläche ist vorher gründlich zu reinigen. Das anfallende Kehrgut geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

		1.610,000 m2		
--	--	--------------	-------	-------

10.1.520. Anschlussfuge zwischen vorhandener Betondecke und neu zu erstellendem Asphaltaufbau

Anschlussfugen zwischen vorhandener Betondecke und neu zu erstellendem Asphaltaufbau bestehend aus Asphalttragschicht, Binderschicht und Deckschicht gemäß der DIN EN 14188, der ZTV Asphalt-StB und ZTV Fug-StB wie nachfolgend näher beschrieben fachgerecht herstellen.

Laut ZTV Fug-StB ist bei diesen Befestigungskombinationen zum Abbau von Spannungen aufgrund unterschiedlicher Bewegungen und zur ergänzenden Abdichtung in der Höhe der Asphalttrag- und Binderschichten ein Schweißbahnstreifen auf der Betonflanke zu applizieren.

Hersteller und Produktbezeichnung Schweißbahn:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Die Trag- und Binderschicht ist ohne Fugenausbildung direkt gegen den Schweißbahnstreifen zu verlegen.

Nach dem Asphalteinbau der Deckschicht ist entlang der Betonfläche ein mind. 10 mm breiter Fugenspalt mit einer Tiefe von 40-50 mm über die gesamte Asphalt-Deckschichtstärke mittels Fugenschnitt herzustellen. Alternativ kann dies mittels Fugeneinlage während des Asphalteinbaus erfolgen, wenn diese nach dem Einbau und ggfs. dem Walzen wieder entfernt werden kann.

Die Fugen sind auch über die großen Längen absolut gradlinig ohne seitliche Schnittabweichungen von entsprechend eingewiesenem Fachpersonal herzustellen. Auf das Abfasen der Betonkante kann verzichtet werden.

Der so entstandene Fugenspalt ist anschließend mit einem bituminösen heiß zu verarbeitenden Fugenmaterial vom Typ N2 incl. systemabgestimmter Grundierung gemäß TL Fug-StB bis Oberkante Deckschicht zu verfüllen.

Hersteller und Produktbezeichnung Vergussmaterial:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

		20,000 m		
--	--	----------	-------	-------

10.1.530. Asphaltbeton, Bk 1.8, 4 cm, AC 11 D SP, Hartgestein, Bit. [25/55-55 A // PmB 25/45 VL]

Asphaltbeton AC 11 D SP, als temperaturabgesenkter Asphalt gemäß allgemeinem Rundschreiben Straßenbau Nr. 13/2025, unter Verwendung von Hartgestein (z. B. Diabas), auf die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

vorgenannte Asphalttrag- oder Asphaltbinderschicht
 profilgerecht mit Fertiger und in Randbereichen bzw.
 Restflächen von Hand einbauen und verdichten.

vorgesehenes Hartgestein:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass
 Kalksteinsplitt und -sande nicht verwandt werden
 dürfen.

Grundsätzlich ist ein Straßenfertiger mit Absaugeinrichtung
 einzusetzen.

Belastungsklasse	Bk 1.8
Schichtdicke	4 cm
Asphalt-Mischgut	AC 11 D SP
Bindemittel	Bitumen [25 / 55-55 A // PmB 25 / 45 VL]

Materialnachweis: Soll-Ist-Vergleich einschl. Vorlage
 der Lieferscheine.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1.610,000 m2

**10.1.540. Raumfuge zwischen Hochbordstein bzw. (Betonschlitz-)
 Rinne und angrenzender Asphaltfläche herstellen**

Raumfugen zwischen Bordanlagen, Betonschlitzrinnen,
 sonstigen Rinnenanlagen und den angrenzenden
 Asphaltdeckschichten gemäß der DIN EN 14188, der ZTV
 Asphalt-StB und ZTV Fug-StB wie nachfolgend näher
 beschrieben fachgerecht herstellen.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Nach dem Asphalteinbau ist entlang der Bordanlagen bzw.
 Rinnenanlagen ein mind. 10 mm breiter Fugenspalt mit einer
 Tiefe von 40-50 mm über die gesamte Deckschichtstärke
 mittels Fugenschnitt herzustellen. Alternativ kann dies mittels
 Fugeneinlage während des Asphalteinbaus erfolgen, wenn
 diese nach dem Einbau und ggfs. dem Walzen wieder entfernt
 werden kann.

Die Fugen sind auch über die großen Längen absolut gradlinig
 ohne seitliche Schnittabweichungen von entsprechend
 eingewiesenem Fachpersonal herzustellen.

Der so entstandene Fugenspalt ist anschließend mit einem
 bituminösen heiß zu verarbeitenden Fugenmaterial vom Typ N2
 incl. systemabgestimmter Grundierung gemäß TL Fug-StB bis
 Oberkante Deckschicht zu verfüllen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

460,000 m

10.1.550. Raumfuge zwischen Einbauteilen und angrenzender Asphaltfläche herstellen

Raumfugen zwischen Einbauteilen und der angrenzenden Asphalt-Deckschichten gemäß der DIN EN 14188, der ZTV Asphalt-StB und ZTV Fug-StB wie nachfolgend näher beschrieben fachgerecht herstellen.

Hersteller und Produktbezeichnung:

' '
(vom Bieter einzutragen)

Nach dem Asphalteinbau ist umlaufend der vorhandenen Einbauten wie Schachtbauwerken, Schieberkappen, etc. ein mind. 10 mm breiter Fugenspalt mit einer Tiefe von 40-50 mm über die gesamte Deckschichtstärke mittels Fugenschnitt herzustellen. Alternativ kann dies mittels Fugeneinlage während des Asphalteinbaus erfolgen, wenn diese nach dem Einbau und ggfs. dem Walzen wieder entfernt werden kann.

Der so entstandene Fugenspalt ist anschließend mit einem bituminösen heiß zu verarbeitenden Fugenmaterial vom Typ N2 incl. systemabgestimmter Grundierung gemäß TL Fug-StB bis Oberkante Deckschicht zu verfüllen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

10,000 St

10.1.560. Prüfung der Asphalttragschicht

Prüfung der Asphalttragschicht gem. Tabelle 26 der ZTV Asphalt-StB - Art und Umfang der Kontrollprüfungen an Asphaltmischgut und der eingebauten Schicht - in nachfolgend aufgeführtem Umfang einschl. aller hierzu erforderlichen Nebenarbeiten durchführen:

- Asphaltmischgut:
 - Korngrößenverteilung
 - Bindemittelgehalt
 - T des rückgewonnenen Bindemittels
 - Raumdichte und Hohlraumgehalt am Probekörper
- Eingebaute Schicht:
 - Einbaudicke
 - Verdichtungsgrad
 - Schichtenverbund

Der Prüfbericht hat eine Aussage darüber zu treffen, ob die Vorgaben des Leistungsverzeichnisses und die der

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

entsprechenden techn. Vorschriften eingehalten wurden oder ob ein wesentlicher Mangel vorliegt.

Liegt ein Mangel nach der ZTV Asphalt-StB vor, so ist die Berechnung der sich daraus ergebenden Abzüge durch den AN vorzunehmen und diese Abzüge bei den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen.

1,000 psch

.....

10.1.570. Prüfung der Asphaltbetonschicht

Prüfung der Asphaltbetonschicht gem. Tabelle 26 der ZTV Asphalt-StB - Art und Umfang der Kontrollprüfungen an Asphaltmischgut und der eingebauten Schicht - in nachfolgend aufgeführtem Umfang einschl. aller hierzu erforderlichen Nebenarbeiten durchführen:

- Asphaltmischgut:
 - Korngrößenverteilung
 - Bindemittelgehalt
 - T des rückgewonnenen Bindemittels
 - elastische Rückstellung des rückgewonnenen Polymermodifizierten Bindemittels
 - Raumdichte und Hohlraumgehalt am Probekörper
- Eingebaute Schicht:
 - Einbaudicke
 - Hohlraumgehalt
 - Verdichtungsgrad
 - Schichtenverbund

Der Prüfbericht hat eine Aussage darüber zu treffen, ob die Vorgaben des Leistungsverzeichnisses und die der entsprechenden techn. Vorschriften eingehalten wurden oder ob ein wesentlicher Mangel vorliegt.

Liegt ein Mangel nach der ZTV Asphalt-StB vor, so ist die Berechnung der sich daraus ergebenden Abzüge durch den AN vorzunehmen und diese Abzüge bei den entsprechenden Positionen zu berücksichtigen.

1,000 psch

.....

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR VERLEGUNG VON BETON-PFLASTERSTEINEN

Nachfolgend aufgeführte Technische Regelwerke sind u. a. bei der Herstellung, Lieferung und Verlegung von Beton-Pflastersteinen zu beachten:

- DIN EN 1338
- DIN 18 318
- TL Gestein-StB
- TL Pflaster-StB
- ZTV Pflaster-StB
- M FP 1 (FGSV)

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Nachfolgend aufgeführte Anforderungen werden an das Material und den Einbau gestellt. Die hier aufgeführten Leistungen sind in die Positionen der Verkehrswegeberstellung in Pflasterbauweise einzukalkulieren:

Bettungsmaterial gem. TL Pflaster-StB:

- Baustoffgemische der Lieferkörnung 0/5 mm mit kornabgestufter Zusammensetzung (stetige Kornverteilungslinie) und einem hohen Widerstand gegen Kornzertrümmerung
- der Kornanteil < 0,063 mm darf nicht mehr als 5 M.-% (Kategorie UF5) absolut betragen
- der Fließkoeffizient muss der Kategorie ECS 35 entsprechen
- der Anteil gebrochener Oberflächen muss der Kategorie C90/3 gem. TL Gestein-Stb entsprechen
- der Zertrümmerungswiderstand hat dem Schlagzertrümmerungswert der Kategorie SZ 22 und dem Los-Angeles-Wert der Kategorie LA 25 zu entsprechen
- Dicke der Bettungsschicht im verdichteten Zustand: 3 - 5 cm

Fugenmaterial gem. TL Pflaster-StB:

- gebrochene, kornabgestufte Gesteinskörnungen der Lieferkörnung 0/4 mm
- der Kornanteil < 0,063 mm darf nicht mehr als 9 M.-% (Kategorie UF9) und nicht weniger als 2 M.-% (Kategorie LF2)
- das Baustoffgemisch 0/4 mm darf einen Überkornanteil von höchstens 10 M.-% aufweisen (Kategorie GU,F)
- Siebdurchgang 30 bis 75 M.-% bei einer Sieböffnungsweite von 2 mm
- der Fließkoeffizient muss der Kategorie ECS 35 entsprechen
- der Anteil gebrochener Oberflächen muss der Kategorie C90/3 gem. TL Gestein-StB entsprechen

Nachweis der Filterstabilität zwischen Fugen- und Bettungsmaterial:

- die Filterstabilität des Fugenmaterials gegenüber dem Bettungsmaterial ist anhand der folgenden drei Bedingungen gem. ZTV Pflaster-StB nachzuweisen:
 - Durchlässigkeitsbedingung (Abstandsverhältnis D15/d15)
 - Bedingung für die Sicherheit gegen Erosion (Abstandsverhältnis D15/d85)
 - Bedingung für die Sicherheit der Kontakterosion (Abstandsverhältnis D50/d50)

Hierzu sind die von Fachverbänden entwickelten Produktdatenblätter zu verwenden.

An Leistungen sind des weiteren u. a. zu erbringen:

- Erstellung eines Verlegeplanes in dem insbesondere die Detailausbildung der Pflasterfläche in Randbereichen und/oder Übergangsbereichen zu anderen Pflasterflächen oder Randeinfassungen wie Bordsteinanlagen etc. dargestellt ist. Des Weiteren sind Detailangaben zur Aufteilung von Restpflasterflächen und notwendige Pflasterschnitte darzustellen. Der Maßstab des Verlegeplanes ist mit der

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Örtlichen Bauüberwachung abzustimmen.
- Der Verlegeplan ist der Örtlichen Bauüberwachung in 3-facher Ausfertigung 2 Wochen vor Beginn der Bauausführung zur Genehmigung vorzulegen.
 - Zur Vermeidung unnötiger Pflasterschnitte ist in Bereichen mit gegenüberliegenden parallelen Randeinfassungen vor dem Versetzen der zweiten Randanlage eine Musterfläche anzulegen. Die zweite Randanlage ist dem tatsächlichen Steinmaß entsprechend angepaßt zu versetzen.
 - ermitteln der Breiten für zu pflasternde Verkehrsflächen entsprechend der Pflasterart, unter Berücksichtigung der sich ergebenden planmäßigen Fugenbreite einschl. Pass-bzw. Randsteine
 - einpassen und schneiden, nicht brechen, der Passstücke an sämtlichen Randbereichen der Pflasterfläche wie z. B. den Randeinfassungen, Schachtabdeckungen, usw.
 - das Eindringen des beim schneiden verbrauchten Wassers einschl. der Feinanteile in die Bettungsschicht der Pflastersteine und die Schottertragschichten ist wegen der Verminderung der Durchlässigkeit des Materials zwingend zu vermeiden
 - Beachtung der Einbauanweisung des Lieferwerkes

Die Wahl des Pflastermaterials ist durch den AG final zu bemustern und freizugeben. Der AN hat der Örtlichen Bauüberwachung bzw. dem AG bis zu 3 Varianten im beschriebenen Qualitätsstandard zur Bemusterung vorzustellen.

10.1.580. Pflastersteine, Rechtecksteine aus Beton verlegen, 10/20/8 cm

Flächenbefestigung aus Pflastersteinen, Rechteckpflaster aus Beton, wie nachfolgend und im Hinweistext näher beschrieben, höhen- und fluchtgerecht mit einer Fugenbreite von 3 - 5 mm unter Verwendung der erforderlichen Sonderformsteine wie z. B. Rand- und Anfangssteine verlegen.

Einbaustelle: ' - Gehwegflächen
 - Stellflächen für PKW
 - Innenhof'

Angaben zum Material und zur Oberflächengestaltung:

- Vorsatzschicht: farbechte Natursteinkörnungen mit UV-beständigen Farbpigmenten
- mit Fase
- mit 3 mm Abstandsblock
- Abmessungen in einer Lage: 10 x 20 cm einschl. der erforderlichen Zubehörsteine
- Steinhöhe: 8 cm
- Farbton: 'Beton-grau / Granit-grau'

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Verlegeart: 'senkrecht zur angrenzenden Bordsteinanlage'

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Bettungsmaterial gem. TL Pflaster-StB (siehe Hinweistext)
 Fugenmaterial gem. TL Pflaster-StB (siehe Hinweistext)
 U. a. zu erbringende Leistungen (siehe Hinweistext)

Das Nachsanden der Pflasterfläche ca. 3 Monate nach der Fertigstellung ist in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1.450,000 m2

10.1.590. Pflastersteine aus Beton verlegen, Steinstärke 10 cm, Zulage zur Vorposition

Flächenbefestigung aus Pflastersteinen, Rechteckpflaster bzw. H-Doppelverbundpflaster aus Beton, wie in Vorposition beschrieben verlegen, jedoch:

- Steinhöhe: 10 cm

Zulage zur Vorposition

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

205,000 m2

10.1.600. Einzelsteine zur Markierung der Stellplätze innerhalb des Pflasterverbandes verlegen

Einzelsteine zur Markierung von Stellplätzen planmäßig innerhalb des Pflasterverbandes nach Vorgabe der Örtlichen Bauüberwachung verlegen, sonst wie vor beschrieben, jedoch:

- Farbton: 'anthrazit'

Zur Markierung der Stellplatzbegrenzungslinie ist der Stein als durchgehender Läufer zu verlegen.

Zulage zur vorgenannten Position Pflastersteine.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

250,000 m

10.1.610. Umpflasterung von Pfosten und Stützen

Erschwernis und Mehrleistung bei Durchführung sämtlicher Arbeiten zur Herstellung der Oberbauschichten einschl. Verlegung des Betonverbundpflasters durch Anarbeiten an vorh. Pfosten und Stützen unterschiedlicher Abmessungen z. B. von Zaunanlage, Fahrradunterstand, Fahrradständer, Beleuchtungsmasten, Kameramasten, Pollern, etc.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

31,000 St

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.1.620.	Sauberkeitsstreifen herstellen Sauberkeitsstreifen in einer Breite von 1,00 m' aus mineral. Schüttgut 'Kies, gewaschen, 16/32er Körnung, Rundsteine ' in einer Schichtstärke von 20 cm einschl. des den Sauberkeitsstreifen einseitig begrenzenden Tiefbordsteines 8/25/100 cm mit Auflagerbett (20 cm) und Rückenstütze (20 cm) aus Beton C 20/25 herstellen. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	40,000 m	.....	.....
Summe 10.1.	Straßenbauarbeiten allgemein		.....	

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.2. Ortbetondecken

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR HERSTELLUNG VON VERKEHRSFLÄCHEN IN BETONBAUWEISE

Nachfolgend aufgeführte Technische Regelwerke in ihrer aktuellsten Fassung sind u. a. bei der Herstellung von Betondecken, der Verwendung der Mischgutkomponenten und deren Einbau zu beachten:

- RStO
- DIN 1045-2
- DIN EN 206
- ZTV Beton-StB
- ZTV Fug-StB
- ZTV-Ing.
- TL Beton-StB
- TP Beton-StB
- TL Gestein-StB

Vor dem Einbau hat der AN die Eignung des Materials (jeder Mischgutsorte) dem Regelwerk entsprechend der Örtlichen Bauüberwachung rechtzeitig vorzulegen und die Genehmigung zum Einbau des Materials einzuholen.

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Die Verschleiß- bzw. Deckschichten sind an

- wasserführenden Flussbahnen (Basamentzeilen)
mind. 0,5 cm, max. 1,0 cm höher
- nicht wasserführenden Flussbahnen bündig einzubauen.

An Leistungen sind u. a. zu erbringen:

- Kontrolle des Auflagerplanums der Schottertragschicht auf gleichmäßige Tragfähigkeit
- Einbau und Verdichtung des Betons einschl. profilgerechter Herstellung der Oberfläche, und zwar so, dass ein Auftrieb der Feianteile bzw. eine Entmischung des Betons vermieden wird
- Schutzmaßnahmen bei niedrigen oder hohen Temperaturen und Nachbehandlung des Betons

10.2.10. Einbauüberwachung von Beton nach ÜK 2 bzw. ÜK 3

Einbauüberwachung von Beton nach ÜK 2 bzw. ÜK 3
Leistungen der Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklasse 2 und 3 durch eine anerkannte Prüfstelle und den Bestimmungen der DIN 1045-3 und Meldung gemäß DIN EN 13670

Die Meldung der Baustelle und die Rezeptur des einzubauenden Betons ist dem AG rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Zu den zu erbringenden Leistungen gehören unter anderem:

- Anmeldung der Baustelle
- Angaben zur Festigkeitsklasse des Betons
- Konsistenz des Betons
- Expositionsclassen
- Besondere Eigenschaften des Betons (z. B. LP-Beton oder Wassereindringwiderstand)
- Überwachung des Betoniervorganges
- Überprüfung der Frisch- und Festbetoneigenschaften, so wie Prüfung des Ausbreitmaßes, Prüfung des Luftporengehaltes, Herstellung von Probewürfeln zur Herstellung der Druckfestigkeit

Die Dokumentation ist dem AG 2-fach zu übergeben.

Abrechnungsfähig ist die Einbauüberwachung für jede Betonsorte nach ÜK 2 und ÜK 3, die im Leistungsverzeichnis aufgeführt ist.

1,000 psch

.....

10.2.20. PE-Folie als Trennlage auf der Schottertragschicht verlegen

PE-Folie mit einer Stärke von mind. 0,2 mm als Trennlage vollflächig zwischen der unterlagernden ungebundenen Schottertragschicht und der aufzubringenden Betonfahrbahnfläche mit einer allseitigen Überlappung von mind. 30 cm verlegen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der auflagernden Betonfläche. Die Überlappungsbereiche und Folienüberstände werden nicht vergütet und sind einzukalkulieren.

530,000 m2

.....

.....

10.2.30. Glatte Schalung der Seitenflächen der Ortbetondecken herstellen, h bis 29 cm

Glatte Schalung für die Seitenflächen der Ortbetondecken mit einer planmäßigen Dicke bis 29 cm herstellen und nach den statischen Erfordernissen abstützen.

Die Höhe der Schalung ist den örtlichen Gegebenheiten und den geplanten Deckenhöhen der Betonflächen anzupassen, um z. B. den Verlust von Feinanteilen des eingebrachten Betons im Spaltbereich zwischen UK Schalung und OK Schottertragschicht zu verhindern.

Die Schalung ist vor dem Versetzen von allen Anhaftungen zu säubern, damit eine glatte Seitenfläche und ausbruchfreie obere Abschlusskante der Betonfläche entsteht.

Die Schalung ist dem planmäßigen Verlauf entsprechend in unterschiedlichen Radien auszurichten und durch geeignete Sicherungsmaßnahmen abzustützen. Der auftretende Druck durch den Betoneinbau und die abschließende Verdichtung darf nicht zur Verschiebung der Schalung führen und so eine

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

unplanmäßige Ausbildung der oberen Abschlusskante der Betonfläche verursachen.

Die rückwärtigen Verstrebungen zur Abstützung der Schalung dürfen die auf der Schottertragschicht auflagernde PE-Folie nicht zerstören und so z. B. zum punktuellen Verlust der Zementschlämme führen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der eingeschalteten Betonfläche.

20,000 m

10.2.40. Ortbetondecken von Betonfahrbahnflächen, Bk 1.8, 24 cm, auf ungeb. Tragschichten

Ortbetondecken von Verkehrsflächen in Betonbauweise einlagig, unbewehrt, abschnittsweise auf die ungebundene Schottertragschicht profilgerecht wie nachfolgend beschrieben fachgerecht und betriebsbereit herstellen.

Belastungsklasse	Bk 1.8
Schichtdicke	24 cm
Material	'Beton C 30/37 LP mit hohem Frost-Tausalz-Widerstand'
Festigkeitsklasse	'C 30/37'
Expositionsklassen	'XC4, XD3, XF4, XM2, XA2'
Feuchtigkeitsklasse	'WA'
Größtkorn	'22 mm'
Konsistenz	'F2 bzw. F3'
Zementsorte	'CEM I 42,5 N'

Einbaustelle: 'Übungsfläche'

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Oberflächenanforderungen:

- Oberflächenstruktur als Besenstrich (gradlinig und senkrecht zur Längsachse der Stellfläche bzw. nach Angabe der Örtlichen Bauleitung)
- Ebenheitstoleranzen entsprechend der ZTV Beton-StB von 6mm innerhalb einer 4m langen Meßstrecke
- zementfarbig
- rissfrei
- frei von losen und mürben Teilen (auch im Fugenbereich)
- kein Lösen von arteigenen Schichten z. B. Zementhaut
- kein Abmehlen oder Absanden

Die Einfassung der Betonflächen mit Bordanlagen müssen den Normenanforderungen der DIN 18 318 entsprechen.

Auf die in den Vorbemerkungen aufgeführten und einzukalkulierenden Leistungen zur Qualitätssicherung wird nochmals ausdrücklich hingewiesen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

	530,000 m2			
--	------------	--	--	--

10.2.50. Zulage für Herstellung der Ortbetondecken in Kleinflächen wie z. B. Mittelninseln

Betonfahrbahnfläche wie vor beschrieben, jedoch nicht in durchgängigen Fahrbahnflächen, sondern in kleineren Einzelflächen wie Mittelninseln, etc. herstellen.

Zulage zu den vorgenannten Positionen der Ortbetondecken

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a. abgegolten:

- Mindereinsatz der Geräte
- Mindermenge bei Materialbestellungen
- Handarbeit in allen Leistungsphasen zur Herstellung der Ortbetondecke

Die sonstigen Betonanforderungen bleiben erhalten.

Einbaustelle: 'Mittelninsel zwischen Übungsfläche und Asphaltfläche'

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	12,500 m2			
--	-----------	--	--	--

10.2.55. Quer- und Längsscheinfugen in Betonfahrbahnflächen herstellen und verfüllen

Quer- und Längsscheinfugen in Betonfahrbahnflächen als geschnittene Quer- und Längsscheinfugen herstellen, einschl. Fugenkerbschnitt, Herstellung des Fugenspaltes, Ausbildung der beidseitigen Fasen, Unterfüllstoff, Grundierung und Fugenverfüllung gemäß der DIN EN 14188, der ZTV Beton-StB und den Richtlinien Fugenverfüllungen in Verkehrsflächen ZTV Fug-StB.

Die Richtlinien und Hinweise der Hersteller sowie die Techn. Lieferbedingungen für Fugenvergußmassen TL Fug-StB sind zu beachten.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Die Fugen sind auch über die großen Längen absolut gradlinig ohne seitliche Schnittabweichungen von entsprechend eingewiesenem Fachpersonal herzustellen.

Der AN hat mind. 3 Wochen vor der Bauausführung einen Fugenplan zu erstellen und zur Genehmigung vorzulegen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	155,000 m			
--	-----------	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.2.60.	Raumfuge zwischen Hochbordstein, Rinne bzw. Asphaltfläche und angrenzender Betonfläche herstellen Raumfugen zwischen Bordanlagen, Rinnen bzw. Asphaltflächen und den angrenzenden Betonflächen gemäß der DIN EN 14188, der ZTV Beton-StB und ZTV Fug-StB herstellen. Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen) Vor dem Einbau des Betons ist entlang der angrenzenden Bordanlagen, der angrenzenden Rinne bzw. Asphaltfläche ein mind. 1,0 cm breiter elastischer Fugenfüllstoff so anzubringen, dass er beim Betonieren seine Lage nicht verändert. Nach dem ausreichenden Abbinden des Betons ist dieser Füllstoff in ca. 4,0 cm Tiefe zu entfernen und der entstandene Fugenspalt als Raumfuge gem. TL Fug-StB auszubilden. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	35,000 m	.....	.....
10.2.70.	Raumfuge zwischen Einbauteilen und angrenzender Betonfläche herstellen Raumfugen zwischen Einbauteilen und den angrenzenden Betonflächen gemäß der DIN EN 14188, der ZTV Beton-StB und ZTV Fug-StB herstellen. Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen) Vor dem Einbau des Betons ist umlaufend der vorhandenen Einbauteile wie Schachtbauwerken, Schieberkappen, etc. ein mind. 1,0 cm breiter elastischer Fugenfüllstoff so anzubringen, dass er beim Betonieren seine Lage nicht verändert. Nach dem ausreichenden Abbinden des Betons ist dieser Füllstoff in ca. 4,0 cm Tiefe zu entfernen und der entstandene Fugenspalt als Raumfuge gem. TL Fug-StB auszubilden. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	8,000 St	.....	.....
10.2.80.	Durchführung des Beleuchtungsmastens durch Stahlbetonplatte der Mittelinsel Erschweris und Mehrleistungen zur Durchführung des Beleuchtungsmastens durch die herzustellende Stahlbetonplatte durch Behinderung sämtlicher Leistungen wie Verlegung der Bewehrung und Einbau des Betons. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		2,000 St	.....	.....
Summe 10.2. Ortbetondecken				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.3.	Ableitflächendichtsystem nach WHG incl. Unterbau für Waschplatz			
--------------	--	--	--	--

10.3.10.	Nachverdichtung des freigelegten Untergrundes bei nicht bindigen Böden Nachverdichtung des freigelegten Untergrundes (Grobplanum) bei nicht bindigen Böden zur Herstellung eines Auflagerplanums für die erste Unterbauschicht bzw. die eventuell erforderliche Bodenaustauschschicht zur Schaffung einer ausreichenden Tragfähigkeit mittels geeignetem Gerät. Die Verdichtung des Untergrundes hat so zu erfolgen, dass auf der anschließend aufzubringenden ersten Unterbauschicht eine Mindesttragfähigkeit von $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht wird. Die Angaben des beigefügten Bodengutachtens sind zu beachten. Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.	100,000 m2		
-----------------	--	------------	--	--

10.3.20.	Bodenaustauschschicht aus Hartsteinmineralgemisch 20/100 mm einbauen, $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ Bodenaustauschschicht entsprechend den Anforderungen der ZTV E-StB profilgerecht auf dem nachverdichteten Untergrund einbauen und auf $Dpr \geq 100 \%$ der einfachen Proctordichte verdichten. Einstärke: '20 bis 40 cm in einer Lage' Auf der Bodenaustauschschicht ist ein Verformungsmodul $Ev2 \geq 45 \text{ MN/m}^2$ und Verhältnisswerte $Ev2/Ev1 \leq 2,2$ nachzuweisen. Material: gebrochener Naturstein, Hartsteinmineralgemisch der Körnung 20 - 100 mm Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen) Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau über entsprechende Prüfzeugnisse bzw. gem. ZTV E-StB nachzuweisen. Des Weiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. ZTV E-StB durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert und schnellstmöglich vorzulegen. Die Angaben der Schichtdicken stellen ca.-Angaben dar und sind im Zuge der Bauausführung mit der Örtlichen Bauüberwachung bzw. dem Bodengutachter abzustimmen.			
-----------------	---	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Abrechnung nach den von der Örtlichen Bauüberwachung anerkannten Wiegescheinen.

30,000 m3

10.3.30. Planum gem. ZTV E-StB herstellen

Planum gem. ZTV E-StB Ziffer 3.4 zur Aufnahme der 1. ungebundenen Tragschicht (Frostschuttschicht bzw. Schottertragschicht) herstellen und den Untergrund nach ZTV E-StB verdichten.

Bei dem verbesserten Untergrund ist auf dem Planum ein Verformungsmodul von mind. $E_v = 45 \text{ MN/m}^2$ erforderlich.

Der Nachweis des Trag- und Verformungsverhaltens des Erdplanums ist vom AN an von der Örtlichen Bauüberwachung vorgegebenen Stellen und in der vorgegebenen Anzahl (siehe Vorgaben in den Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung) durch statische Lastplattendruckversuche zu erbringen.

Das Quergefälle des Planums ist gleich dem Quergefälle der herzustellenden Verkehrsfläche planmäßig anzulegen.

Die Ausführung der Sollhöhen des Planums sind durch Nivellementskontrollen (siehe Vorbemerkungen zur Leistungsbeschreibung) nachzuweisen.

Die Anmeldung der Planungsabnahme bei der Örtlichen Bauüberwachung hat durch den AN mind. zwei Tage vorher und so rechtzeitig zu erfolgen, daß ein reibungsloser Ablauf der Bauarbeiten gewährleistet ist.

Die Straßenbauarbeiten sind rückschreitend durchzuführen, so daß das Erdplanum ohne Störungen durch Befahren mit Geräten und Fahrzeugen hergestellt werden kann.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

100,000 m2

HINWEIS ZU DEN MATERIALSPEZIFISCHEN ANFORDERUNGEN IM UNTERBAU

Hiermit werden nochmals ausdrücklich die vom Hersteller Kortmann Beton GmbH & Co. KG geforderten Materialeigenschaften der Unterbauschichten zusammengestellt:

„Schottertragschichten in 1. und 2. Lage“

Für die Schottertragschichten der ersten und zweiten Lage ist ein gebrochenes, geogenes Hartsteingemisch nach TL Gestein-StB zu liefern und einzubauen, welches einen erhöhten Widerstand gegen Zertrümmerung und Abrieb aufweist. Hierzu ist ein Material der Kategorie SZ 22 zu verwenden und in den Positionen der Schottertragschicht einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

„Bettungsmaterial“

Als Bettungsmaterial ist ein Gemisch aus gebrochenem Material zu liefern und einzubauen, welches einen erhöhten Widerstand gegen Zertrümmerung und Abrieb besitzt. Hierzu wird vorgeschrieben ein Material zu wählen, welches mindestens der Kategorie SZ 14 entspricht.

Der AN hat die Eignung des Materials mit Abgabe des Angebotes über entsprechende Prüfzeugnisse bzw. gem. ZTV SoB-StB nachzuweisen.

10.3.40. Frostschutzschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen

Frostschutzschicht entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf dem Erdplanum einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Frostschutzplanums.

Auf der Frostschutzschicht ist ein Verformungsmodul Ev2 >= 120 MN/m2 durch statische Plattendruckversuche nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
Hartsteinmineralgemisch der
Körnung 0 - 45 mm
Kategorie SZ 22

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau über entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '30 cm'

Einbaustelle: 'Verkehrsfläche Waschplatz'

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Hinweis zum geplanten Oberbau aus Pflastermaterial:
 Die Verwendung von RC-Material im
 Unterbau
 unterhalb eines wasserdurchlässigen
 Oberbaus wird
 nicht zugelassen und führt zum
 Ausschluss des
 Angebotes.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung des Regelquerschnittes.

23,000 m3

10.3.50. Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 >= 180 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen

Schottertragschicht 2. Lage entsprechend den Anforderungen der

- TL Gestein-StB
- TL SoB-StB
- ZTV SoB-StB

profilgerecht auf der 1. Lage Schottertragschicht einbauen und auf 103 % der einfachen Proctordichte verdichten, einschl. Herstellung des Schottertragschichtplanums.

Auf der Schottertragschicht ist ein Verformungsmodul Ev2 >= 180 MN/m2 nachzuweisen.

Die Ev2/Ev1 - Verhältnisse sollten zur Vermeidung oberflächennaher Kornumlagerungen Werte <= 2,2 einhalten.

Material: gebrochener Naturstein,
 Hartsteinmineralgemisch der
 Körnung 0 - 45 mm
 Kategorie SZ 22

Der Bezug von benötigten Baustoffen, insbesondere für die Oberbauschichten ist im erforderlichen Umfang auch an Samstagen durch nachfolgend aufgeführten Lieferanten sichergestellt.

Lieferant:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Der AN hat die Eignung des Materials vor dem Einbau durch entsprechende Prüfzeugnisse nachzuweisen.

Desweiteren hat der AN die Eigenüberwachungsprüfungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

gem. den Technischen Regelwerken durchzuführen. Die Ergebnisse sind dem AG unaufgefordert schnellstmöglich vorzulegen.

Schichtdicke: '25 cm'

Einbaustelle: 'Verkehrsfläche Waschplatz'

Hinweis zum geplanten Oberbau aus Pflastermaterial:
Die Verwendung von RC-Material im Unterbau unterhalb eines wasserdurchlässigen Oberbaus wird nicht zugelassen und führt zum Ausschluss des Angebotes.

Materialnachweis: Soll- Ist- Vergleich einschl. Vorlage der Lieferscheine

Abrechnung nach Auftragsprofil unter Zugrundelegung des Regelquerschnittes.

20,000 m3

HINWEISE UND SYSTEMBESCHREIBUNG ZUM LEITFABRIKAT KORTMANN TASIKO

Leitfabrikat / Hersteller:

Kortmann Beton GmbH & Co. KG
Holmers Kamp 6
48465 Schüttorf
Tel. + 49 (0) 5923 / 9663 0
<http://www.kortmann-beton.de>

Systembeschreibung:

Bei den auszuführenden Arbeiten handelt es sich um die Herstellung einer flüssigkeitsundurchlässigen Fahrbahn- und / oder Ableitfläche, entsprechend den allgemein bauaufsichtlichen Zulassungen für das Kortmann TASIKO® System mit den Zulassungsnummern:

- Z-74.3-115: Kortmann Ableitflächensystem 1 für LAU-Anlagen und Tankstellen Platten < 2,00 m Rastermaß
- Z-74.3-116: Kortmann Ableitflächensystem 2 für LAU-Anlagen und Tankstellen Großplatten >= 2,00 m Rastermaß
- Z-74.3-117: Kortmann Ableitflächensystem 3 für LAU-Anlagen Platten, L- u. T-Elemente zur Einfassung in begehbaren Bereichen

Ebenfalls gilt die KIWA/KOMO - Beurteilungsrichtlinie BRL K - 23001 und Kortmann Verlegeempfehlung TS11 mit den entsprechenden TASIKO Betonsteinelementen und einer Abdichtung der Zwangsfugen, mit einem allgemein bauaufsichtlichen zugelassenen Spezial-Dichtstoff auf Polysulfid-Basis, entsprechend den Zulassungen des DiBt und des KIWA / KOMO - Zertifikat BRL 2825 (alt BRL-K 781 KIWA -

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Norm C 50). Verlegt auf einer verformungsfreien Tragschicht gemäß den Vorgaben der aktuellen RStO in ihrer gültigen Fassung.

Unterbau:

Voraussetzung für eine dauerhafte und ebene Fahrbahnfläche ist ein geeigneter und Untergrund bzw. Unterbau gemäß den Vorgaben der ZTV E und der RSTO. Bei frostempfindlichem Untergrund bzw. Unterbau ist auf dem Planum ein Verformungsmodul von mindestens $EV2 = 45 \text{ MN/m}^2$ erforderlich. Lässt sich das erforderliche Verformungsmodul auf dem Planum nicht durch Verdichten erreichen, ist entweder

- der Untergrund bzw. Unterbau zu verbessern oder zu verfestigen, oder
- die Dicke der ungebundenen Tragschicht zu vergrößern.

Die erforderlichen Maßnahmen sind in den Leistungsbeschreibungen anzugeben.

Über die Frostschutzschicht ist ggf. zur Druckverteilung ein flüssigkeitsdurchlässiges, nicht dehnfähiges Geotextil (ca. 190 g/m² z. B. Fabrikat Dupon, Naue o. ä.) quer zur Fahrtrichtung, möglichst unter Rinnen und Bordsteinen durchgehend mit > 50 cm Überlappung, zu verlegen.

Oberbau:

Tragschicht:

Die Tragschicht ist verformungsfrei unter Einhaltung der anerkannten Regeln der Technik (z. B. RStO, ZTV E-StB, ZTV T-StB, KIWA BRL K 23001 in der aktuellen Fassung) herzustellen. Alle Tragschichten sind gemäß ZTV SoB-StB wasserdurchlässig sowie der KIWA Norm BRL 2316 (früher BRL-K 233/01), Betonqualität nach NEN 7000, Deseleindringtiefe nach ISO/DIS 7031 sowie Wassereindringtiefe nach DIN 1048 in gleicher Prüfungshäufigkeit.

Fertigungsnachweis:

- A) Herstellerzulassung: abZ und KIWA / KOMO Zertifikat - Nr. 2423/01 und K 2423/01
- B) Steine: 1) Kennzeichnung der Steine mit KIWA / KOMO - Stempel
- C) Chargen Nr.
- D) Herstellungsdatum.....

Die Angaben nach A und B sind auf dem Lieferschein, dem Steinpaket und der Rechnung zwecks Kontrolle aufzuführen.

Fugenabdichtung

Die Fugenabdichtung der trockenen und sauberen Fugenbereiche ab Temperaturen von +5° C mit einem Spezial-Dichtstoff auf Polysulfid-Basis, mit einem allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Spezial-Dichtstoff auf Polysulfid-Basis. Der Fugendichtstoff muss den Anforderungen der Zulassungen vom DIBT und dem Nachweis KIWA - Norm BRL 2825 (alt KIWA - Norm C 50, BRL-K 781) entsprechen. Der Fugendichtstoff darf nur durch den Dichtmittelhersteller selbst

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

oder einen von ihm autorisierten Fachbetrieb unter Einhaltung der Herstellerrichtlinien in Anlehnung an die DIN 18540/III sowie Einhaltung der KIWA/KOMO BRL K 23001 erfolgen.

Nachweis:

- 1.) Autorisierungsurkunde
- 2.) Facharbeiterausweis
- 3.) Fertigungsnachweis:
 - a) Hersteller: KIWA / KOMO - Zertifizierung BRL-K 781
 - b) Produkt: TNO-Prüfzeugnis
 - c) Verpackung: Kennzeichnung mit der Zertifikat-Nr.

Die Angaben a) und b) sind auf dem Lieferschein und der Rechnung zwecks Kontrolle aufzuführen.

Zusätzliche Anforderungen:

Für die Ausführung der treibstoffdichten Bodenflächen sind zusätzlich nachstehende Forderungen zu erfüllen:

- Vollzug der Anforderungen des WHG, der VAwS, der TRwS, des Anforderungskataloges und der Herstellervorschriften.
- Das angebotene System muss in einer Gesamtheit eingebaut werden.
- Die Forderungen/Auflagen der systembezogenen, wasserrechtlichen Bauartzulassung und Herstellervorschriften müssen genauestens erfüllt werden.

Abschlussprotokoll:

Die gesamten Anforderungen, Nachweise und Prüfzeugnisse über Produkte und Einbau sind gesammelt in einer Dokumentation der Bauarbeiten aufzuführen und mit den jeweiligen Belegen bei der Abnahme vorzulegen.

Die Nachweise und Zertifikate über Schulung und Ausbildung zum Fachbetrieb zur regel- und Hersteller-konformen Ausführung der Leistung (Autorisierungsurkunde Fugarbeiten, Nachweis Fachbetrieb nach WHG, Unterweisungszertifikat über die Ausführung der Kortmann-Produkte TASIKO, etc.) sind dem AG und der Örtlichen Bauüberwachung vor Ausführungsbeginn zu übergeben.

HINWEISE ZU REGELWERKEN HINSICHTLICH UMWELTRELEVANTER BELANGE

Folgende Regelwerke sind hinsichtlich der umweltrelevanten Belange in den jeweils gültigen Fassungen zu berücksichtigen:

- | | |
|-------------|---|
| - WHG | Wasserhaushaltsgesetz |
| - BbodSchG | Bundes-Bodenschutzgesetz |
| - VAwS | Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe |
| - LAWA | Länderarbeitsgemeinschaft Wasser - Anforderungen an Abfällanlagen für Tankstellen |
| - DWA-A 786 | Arbeitsblatt - Technischen Regeln wassergefährdender Stoffe (TRwS), Ausführung von Dichtflächen |

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- | | |
|---------------------|--|
| - TRbF | Technische Regeln brennbarer Flüssigkeiten |
| - DAfStb-Richtlinie | Betonbau bei Umgang mit wassergefährdenden Stoffen |

10.3.60. Verbundplatte, flüssigkeitsdicht, Lastklasse D

Verbundplatten, flüssigkeitsdicht gemäß DIN EN 1339 [Kennz. D-I-K-P-U-30], im unteren Bereich mit formschlüssiger Verhakung, aus FDE-Beton C45/55, in Anlehnung an die DIN EN 206-1 und die DIN 1045-2.

Leitfabrikat:

Kortmann Beton GmbH & Co. KG
TASIKO® SW 900 Verbundplatten, Typ KS 1-3
oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Technische Daten:

Lastklasse:	Klasse D
Farbe:	Grau
Form:	Verbundplatte mit umlaufender Fase und formschlüssiger Verhakung
Abmessungen:	Rastermaß = 900 mm Dicke = 140 mm
Rutschwiderstand:	R13
Gewicht:	322 kg/m²
Betongüte:	FDE-Beton C45/55
Expositionsklassen:	XA3, XC4, XD3, XF4, XM2

Einbau:

Die Verbundbetonplatten sind unter Beachtung der DIN 18318 und der ZTV Pflaster-STB fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen zu verlegen. Die Einbauhinweise des Herstellers sind einzuhalten. Die Fugenbreite zur Aufnahme der Fugenmasse sollte im Mittel 10 mm betragen.

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a. abgegolten:

- Bettungsmaterial aus einem Gemisch aus gebrochenem Material (Edelbrechsand 0/5; Anteil <0,25mm 8-12%) liefern und in einer Stärke von 3-5 cm im verdichteten Zustand einbauen.
- Verbundplatten aus Beton einschl. aller Form- und Zubehörsteine wie Anfangsstein, Rechteckstein, Seitenstein, Seitenstein Fünfeck links, Seitenstein Fünfeck rechts liefern und entsprechend der Einbauhinweise des Herstellers fachgerecht nach Verlegeplan zwischen Randeinfassungen verlegen.
- Bei Anschlüssen an Rändern und Einbauten in der Pflasterdecke hat der Zuschnitt durch Nassschnitt zu erfolgen.
- Einschließlich aller Zuschneidearbeiten, Passschnitte und

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Randsteine.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

62,000 m2

10.3.70. Absenkrinne, Lastklasse D, L = 750 mm

Absenksteine, flüssigkeitsdicht, gemäß DIN EN 1340 [D-T-I]
DIN 483, mit Rollprofil, Entwässerungsrille und außen
umlaufender Absenkung als Kantenschutz. Im oberen Bereich
mit umlaufender Fuge und Fase, aus FDE-Beton C40/50 in
Anlehnung an die DIN EN 206-1 und die DIN 1045-2.

Leitfabrikat:

Kortmann Beton GmbH & Co. KG

TASIKO® Absenksteine, Typ KS 1-2.1b

oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Technische Daten:

Lastklasse: Klasse D
Farbe: Grau
Formen: Absenkrinne Standardstein
Format: 750 x 300 x 230/200 mm
Rutschwiderstand: R13
Gewicht: 115 kg/Stk
Betongüte: FDE-Beton C40/50
Expositionsklassen: XA3, XC4, XD3, XF4, XM2

Einbau:

Absenkrinne liefern und verschiebesicher nach DIN 18318 gem.
Zeichnung und Verlegeplan einbauen. Die Einbauhinweise des
Herstellers sind exakt einzuhalten. Bei Einfassungen von
Fahrbahnen aus Gießbeton ist die Raumbahnen mit der
vorgefertigten Fugenformleisten abzustellen. Geschnittene
Absenksteine sind von Staub und Schmutz zu reinigen
Schnittkanten im Bereich von Fugen müssen mit einer Fase 5/5
mm versehen werden. Die Fugenbreite zur Aufnahme der
Fugenmasse sollte im Mittel 10 mm betragen.

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a. abgegolten:

- Nachschachten der bereits erstellten Frostschutz- bzw.
Schottertragschicht und Beseitigung des überschüssigen
Materials in das Eigentum des AN übergehend

- Herstellung des Auflagerplanums auf der Schottertragschicht
(Ev2 >= 180 MN/m2)

- Bettungsmaterial aus einem Gemisch aus gebrochenem
Material (Edelbrechsand 0/5; Anteil <0,25mm 8-12%) liefern und
in einer Stärke von 3-5 cm im verdichteten Zustand einbauen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Verlegung der Absenkrinne mit einer Vakuumverlegeeinrichtung. Es ist exakt darauf zu achten, dass die Absenkrinne den richtigen Fugenabstand hat und höhengleich zu der vorhergehenden Absenkrinne liegt, bzw. auf dem Auflager aufliegt. Ggfs. ist die Absenkrinne mehrfach anzuheben, um das Auflager nachzubessern bzw. um die Maßtoleranzen der Absenkrinne auszugleichen. Die Verlegung sollte mit einem Bagger oder Kran mit entsprechender Reichweite erfolgen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

44,000 Stk

10.3.80. Absenkrinne, 90°-Innenecke, Lastklasse D, L = 750 mm

Absenksteine 90°-Innenecke, flüssigkeitsdicht, gemäß DIN EN 1340 [D-T-I] DIN 483, mit Rollprofil, Entwässerungsrille und außen umlaufender Absenkung als Kantenschutz. Im oberen Bereich mit umlaufender Fuge und Fase, aus FDE-Beton C40/50 in Anlehnung an die DIN EN 206-1 und die DIN 1045-2.

Leitfabrikat:

Kortmann Beton GmbH & Co. KG
TASIKO® Absenksteine, Typ KS 1-2.1b
90°-Innenecke

oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Technische Daten:

Lastklasse: Klasse D
Farbe: Grau
Formen: Absenkrinne 90°-Innenecke
Format: 750 x 300 x 230/200 mm
Rutschwiderstand: R13
Gewicht: 112 kg/Stk
Betongüte: FDE-Beton C40/50
Expositionsklassen: XA3, XC4, XD3, XF4, XM2

Einbau:

Absenkrinne Innenecke liefern und verschiebesicher nach DIN 18318 gem. Zeichnung und Verlegeplan einbauen. Die Einbauhinweise des Herstellers sind exakt einzuhalten. Bei Einfassungen von Fahrbahnen aus Gießbeton ist die Raumbfugen mit der vorgefertigten Fugenformleisten abzustellen. Geschnittene Absenksteine sind von Staub und Schmutz zu reinigen. Schnittkanten im Bereich von Fugen müssen mit einer Fase 5/5 mm versehen werden. Die Fugenbreite zur Aufnahme der Fugenmasse sollte im Mittel 10 mm betragen.

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a. abgegolten:

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Nachschachten der bereits erstellten Frostschutz- bzw. Schottertragschicht und Beseitigung des überschüssigen Materials in das Eigentum des AN übergehend
- Herstellung des Auflagerplanums auf der Schottertragschicht (Ev2 >= 180 MN/m2)
- Bettungsmaterial aus einem Gemisch aus gebrochenem Material (Edelbrechsand 0/5; Anteil <0,25mm 8-12%) liefern und in einer Stärke von 3-5 cm im verdichteten Zustand einbauen.
- Verlegung der Absenkrinne mit einer Vakuumverlegeeinrichtung. Es ist exakt darauf zu achten, dass die Absenkrinne den richtigen Fugenabstand hat und höhengleich zu der vorhergehenden Absenkrinne liegt, bzw. auf dem Auflager aufliegt. Ggfs. ist die Absenkrinne mehrfach anzuheben, um das Auflager nachzubessern bzw. um die Maßtoleranzen der Absenkrinne auszugleichen. Die Verlegung sollte mit einem Bagger oder Kran mit entsprechender Reichweite erfolgen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

4,000 Stk

10.3.90. Ablaufelement Schlammfang, 1.200 x 900 mm, Höhe 750 mm, Anschluss DN 160, Lastklasse D

Ablaufelement Schlammfang, 1.200 x 900 mm, Höhe 750 mm, 220 Liter bestehend aus:
monolithisch gegossenem Ablaufelement mit Staublech und Tropfblech aus VA und 2 Gusseisenroste (herausnehmbare Bergstraßenroste 730 x 450 mm) Klasse D, gemäß DIN EN 124 / DIN 19583. treibstoffdicht und chemisch hoch beständig.

Leitfabrikat:

Kortmann Beton GmbH & Co. KG
TASIKO® Ablaufelement Schlammfang 220Ltr
oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Technische Daten:

Lastklasse:	Klasse D
Farbe:	Grau
Formen:	220 Liter
Format:	1.200 x 900 x 750 mm
Rohrsohle:	600 mm
Anschlusstyp:	Rohrstutzen DN160 HDPE
Ablaufrichtung:	kopfseitig
Rostmaße:	730 x 450 mm (Bergstraßenrost)
Schlitzweite:	35 mm
Gewicht:	1.280 kg
Betongüte:	FDE-Beton C 50/60
Expositionsklassen:	XA2, XC4, XD3, XF3, XM2

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Einbau:

Ablaufelement liefern und mittels Seilschlaufen verschiebesicher in Betonfundament C20/25 nach DIN 18318 höhen- und fluchtgerecht einbauen, incl. aller Erdarbeiten in Bodenklassen 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300. Die Einbauhinweise des Herstellers sind exakt einzuhalten.

Mit dem Einheitspreis dieser Position wird u. a. abgegolten:

- Alle erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18 300

- Verfüllung der verbleibenden Baugrube mit Vorabsiebung aus gebrochenem Naturstein Körnung 0/45 mm mit ≤ 15 Gew. % der Körnung $\leq 0,06$ mm

- Beseitigung der verdrängten Bodenmassen in das Eigentum des AN übergehend

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

1,000 Stk

ALLGEMEINE HINWEISE ZUR AUSFÜHRUNG DER VERFUGUNG

entsprechend IVD-Merkblatt Nr.6 "Fugenabdichtung an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen" vom Industrieverband Dichtstoffe e. V., Düsseldorf:

Auswahl des Dichtstoffs:

Es sind nur Dichtstoffe zulässig, für die ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis, z. B. Europäische technische Zulassung oder Allgemeine Bauaufsichtliche Zulassung, vorliegt.

Dabei müssen die einwirkenden wassergefährdenden Stoffe einer der in den Zulassungen aufgeführten Mediengruppen (Gruppe 1 bis 15a bzw. zusätzlich aufgeführten Medien) eindeutig zuzuordnen sein. Andernfalls ist die Eignung des Dichtstoffs für das jeweilige Medium gemäß den "Zulassungsgrundsätzen des DIBt für Fugenabdichtungssysteme in LAU- Anlagen- Teil 1- Fugendichtstoffe" nachzuweisen.

Ausschließliche Erklärungen der Hersteller zu chemischen Beständigkeiten sind kein wasserrechtlich verbindlicher Verwendbarkeitsnachweis. Diese Aussagen dienen lediglich zur ersten Beurteilung der Beständigkeitsdauer.

Kontaktmaterialien:

Es sind nur die Kontaktmaterialien zulässig, die in den bauaufsichtlichen Zulassungen angegeben sind. (z. B. Beton, Stahlbeton, Polymerbeton, Stahl usw). Für diese Baustoffe müssen ebenfalls Verwendbarkeitsnachweise vorliegen, d. h. sie müssen mindestens genauso chemisch beständig und undurchlässig gegenüber wassergefährdenden Stoffen wie die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

einzusetzenden Dichtstoffe sein.

Falls Dichtstoffe an nicht zugelassenen Kontaktmaterialien bzw. -flächen angebunden werden sollen, ist auch hier der Verwendbarkeitsnachweis gemäß den "Zulassungsgrundsätzen des DIBt für Fugenabdichtungssysteme in LAU- Anlagen- Teil 1- Fugendichtstoffe" zu erbringen (z. B. bei beschichteten Kontaktflächen).

Ausführung der Verfugung:

Grundlage sind die jeweiligen Zulassungen in Verbindung mit den spezifischen Ausführungsanweisungen bzw. technischen Merkblättern der Hersteller.

Allgemeine Grundsätze der Technischen Ausführung:

- Vorhandensein eines Fugenplans gemäß Pkt. 6.
- Einhaltung der max. zulässigen Fugenbreite.
- Bei Beton- Dichtkonstruktionen muss der Beton der Kontaktflächen zum Zeitpunkt des Verfugens mindestens 70 % der 28-Tage-Festigkeit erreicht haben und mindestens 7 Tage alt sein. Fugenflanken müssen oberflächlich trocken sein und dürfen keine Verunreinigungen aufweisen.
- Die Fugenkammer muss so tief sein, dass das Hinterfüllmaterial aufgenommen und eine ausreichende Tiefe des Dichtstoffs gewährleistet werden kann.
- Als Hinterfüllmaterial sind nicht Wasser saugende Rundschnüre einzusetzen. Diese müssen komprimiert eingebaut werden, um einen ausreichenden Widerstand beim Einbau von standfesten Dichtstoffen bzw. die Dichtigkeit beim Einbau von selbstverlaufenden Dichtstoffen zu gewährleisten.
- Die Zuordnung der Primer zu den Kontaktmaterialien ist zu beachten.
- Die Oberflächentemperatur der Bauteile im Fugenbereich während des Einbaues der Primer und der Dichtstoffe muss mindestens 3°C über der Taupunkttemperatur liegen.
- Bei Bauteiltemperaturen unter 5 °C und über 40 °C darf nicht verfugt werden.
- Die Abluftzeit der Primer, (Zeitraum vom Einbau bis zum Antrocknen) ist den Herstellerangaben gemäß einzuhalten.
- Die offene Zeit (maximal zulässiger Zeitraum, innerhalb dessen der Dichtstoff am abgelüfteten Primer eingebaut sein muss) darf nicht überschritten werden.
- Mehrkomponentige Dichtstoffe müssen vor dem Einbau homogen, unter Vermeidung von Lufteintrag nach Herstellerangaben, vermischt werden.
- Der Dichtstoff ist möglichst blasenfrei einzubauen. Standfeste Dichtstoffe müssen in Kontakt mit der Haftflanke gebracht werden, bevor die Oberfläche mit Glätthilfsmittel geglättet wird.
- Eine chemische und mechanische Belastung des Dichtstoffs darf erst nach vollständigem Durchhärten erfolgen. Dabei sind die Angaben der Hersteller für die

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

unterschiedlichen Systeme zu berücksichtigen.

Dokumentation mit Baustellenprotokoll:

Über die ausgeführten Verfügarbeiten ist durch den Fachbetrieb ein Ausführungsprotokoll zu erstellen. Dieses muss mindestens die in der Bauaufsichtlichen Zulassung geforderten Daten enthalten.

Die Klimadaten während der Verarbeitung sind zu dokumentieren. Das betrifft insbesondere:

- Lufttemperatur
- Luftfeuchtigkeit
- den daraus resultierenden Taupunkt
- die Oberflächentemperatur

Es ist vorteilhaft, die Zuordnung der verwendeten Dichtstoffchargen zu den Bauabschnitten/Bauteilen zu dokumentieren (Skizze).

Die vollständige Bauaufsichtliche Zulassung, der Fachbetriebsnachweis, die Autorisierung durch den Hersteller des Dichtstoffs, der Fugenplan und die Liefernachweise der eingesetzten Materialien sind den Unterlagen beizufügen.

10.3.100. Fugenversiegelung auf der WHG-Ableitfläche zwischen Systemelementen

Fugenversiegelung auf der WHG-Ableitfläche zwischen Systemelementen (zwischen den einzelnen Verbundplatten und den angrenzenden Rinnen und Borelementen) gemäß DIN EN 14188-2, DWA-A TRwS 786, der ZTV SoB-StB und ZTV Fug-StB für Fugen in LAU-Anlagen durch elastischen Fugendichtstoff mit gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung (abZ) durch das DIBt wie nachfolgend näher beschrieben nach Herstellerangaben fachgerecht herstellen.

- Fugen mit getrocknetem Quarzsand 0,5 bis 1,0 mm bis zur Oberkante der Verzahnung befüllen.
- Durch Abrütteln der Fläche ist eine gleichmäßige Fugenverfüllung zu erreichen.
- Anschließend die Fugen mit z. B. einer Polyfoam-Rundschnur (nicht wassersaugend und auf das Dichtstoffsystem abgestimmt) pressend eingebracht hinterfüllen.
- Die Fugentiefe muss das 0,8 bis 1,0-fache der Fugenbreite betragen.
- Die Fugenflanken zur Verbesserung der Haftung mit Primer allseits deckend entsprechend der Herstellerangaben vorstreichen.
- Nach festgelegter Abluftzeit des Primers Fugen bis zur Fasenunterkante mit selbstverlaufender Fugendichtmasse hohlraumfrei verfüllen.
- Im Bereich stark geneigter bzw. senkrechter Fugenbereiche ist standfester Dichtstoff zu verwenden, der durch Andrücken in Kontakt mit der Fugenflanke gebracht und anschließend geglättet werden muss.
- geplanter Vergussquerschnitt: 20 x 20 mm ab OK Rundschnur

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Fugenfarbe: schwarz

Leitfabrikate:

Hersteller
 SABA Dinxperlo BV
 Industriestraat 3
 NL-7091 Dinxperlo
 Tel.: +31 (0)315 - 65 89 99
 Tel.: 02871 - 29 24 00 (Niederlassung Bocholt)

Produktbezeichnungen:
 SABA Sealer MB (selbstverlaufend)
 SABA Sealer MB-T (standfest)
 SABA Primer H17

oder gleichwertig:

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

allg. bauaufsichtliche Zulassung des vorgesehenen Produktes:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

180,000 m		
-----------	-------	-------

Summe 10.3.	Ableitflächendichtsystem nac...	
--------------------	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

10.4. Möblierung Außenanlagen

10.4.10. Fahrradbügel einschließlich Betonfundament

Fahrradanlehnbügel wie nachfolgend näher beschrieben gem. Angaben des Herstellers komplett und betriebsbereit einschl. sämtlicher Nebenleistungen aufbauen.

Die erforderlichen Erd- und Fundamentarbeiten (Bodenklasse 3 bis einschl. 6) gem. statischer Erfordernis sind ebenfalls in diese Position einzukalkulieren.

Der verdrängte Boden geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Standbügel:

- Rechteckprofil aus Flachstahl 60*10 mm breit,
- Wandstärke: 2 mm
- Höhe des Bügels: ca. 80 cm über OK
ca. 40 cm unter OK
- Auf nach Herstellerangaben hergestellten Betonfundament
- Das Fundament ist zu überpflastern,
- Material: feuerverzinkt nach DIN ISO 1461

Vor der Bestellung durch den AN beim Lieferanten sind die Fahrradanlehnbügel durch den AG bzw. die Örtliche Bauüberwachung final zu bemustern und freizugeben.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

9,000 St

10.4.20. Fahrradüberdachung aufbauen, 4 Felder

Fahrradüberdachung, 3-seitig geschlossen, wie nachfolgend näher beschrieben gem. Angaben des Herstellers komplett und betriebsbereit einschl. sämtlicher Nebenleistungen aufbauen.

Die erforderlichen Erd- und Fundamentarbeiten (Bodenklasse 3 bis einschl. 6) gem. statischer Erfordernis sind ebenfalls in diese Position einzukalkulieren. Die Fundamentierung ist so tief herzustellen, das der geplante Verkehrsflächenaufbau in Pflasterbauweise darüber hinweg fachgerecht verlegt werden kann.

Es wird darauf hingewiesen, dass im Umfeld der Fahrradüberdachungen Niederspannungsleitungen verlegt sind und auch diese nicht beschädigt werden dürfen.

Der verdrängte Boden geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Abmessungen:

- Lichte Höhe: 2,20 m
- Dachtiefe: 2,25 m
- Gesamthöhe: 2,70 m
- Dachlänge: 10,12 m

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Dachbreite: 5,02 m

Konstruktionsbeschreibung:

- Stahlkonstruktion aus Rechteckrohren und gekanteten Wasserrinnen.
- Oberfläche / Farbe: alle Stahlteile feuerverzinkt
- Dach: Bogendach aus bruchfestem Polycarbonat, glashell.
- Entwässerung: Wasserablauf durch die Stützen, Austritt über Wasserspeicher, oberirdisch, integriert
- Rückwand, glashell
- Seitenwände, glashell
- Vogelschutzaufkleber auf allen Wandmodulen,
- Befestigung: Stützen mit verlängerten Pfosten zum Einbetonieren
- Evtl. Anpassungen der Stützen bzw. der Fundamente an die örtlich vorhandene Geländeneigung sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren, um eine waagerechte Dachmontage mit der geforderten Mindesthöhe im Lichten von 2,20m zu realisieren.
- Lieferung inklusive Bodenbefestigungsmaterial.
- Dachausführung: Bogendach
- Dacheindeckung: Polycarbonat, 6 mm
- Material Konstruktion: Stahl
- Oberfläche Konstruktion: verzinkt
- Schneelast auf dem Boden (sk): $\geq 0,93 \text{ kN/m}^2$;
Eine Prüfung der ortsspezifischen Schneelast und ggfs. statische Anpassungen der Konstruktion durch den Hersteller sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.
- Entwässerung: integriert

Vor der Bestellung durch den AN beim Lieferanten sind die Fahrradüberdachungen durch den AG bzw. die Örtliche Bauüberwachung final zu bemustern und freizugeben.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	1,000 St		
--	----------	-------	-------

Summe 10.4.	Möblierung Außenanlagen		
--------------------	--------------------------------	-------	--

Summe 10.	STRASSENBAUARBEITEN		
------------------	----------------------------	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

11.	BESCHILDERUNGSARBEITEN			
------------	-------------------------------	--	--	--

11.1.	Rohrpfosten für Beschilderung gem. StVO			
--------------	--	--	--	--

11.1.10.	Rohrpfosten aus Stahl nach IVZ-Norm, 76,1 mm/2,9 mm/bis 1,50 m (halbhohe Aufstellung) Rohrpfosten aus Stahl nach IVZ-Norm, Durchmesser 76,1 mm, Wanddicke 2,9 mm, incl. Kopfstück aus Kunststoff und Fundament als Betonfertigstein standsicher aufstellen. Die erforderlichen Erdarbeiten sind einzukalkulieren. Länge: bis 1,50m ab GOK für halbhohe Aufstellung Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.			
		5,000 St	.....	.....
	Summe 11.1.	Rohrpfosten für Beschilderu...		.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

11.2.	Sonstige Hinweisschilder und Wegweiser
--------------	---

11.2.10.	***Retroreflektierende Hinweisschilder Größe ... x ... mm, liefern und montieren
-----------------	---

Retroreflektierende Hinweisschilder aus Aluminiumblech, 2 mm stark, in Allround oder Alform, Größe wie nachfolgend beschrieben, Signalfolie Typ 2, fachgerecht montieren; einschl. aller Befestigungsmaterialien.

Abmessungen: '200 x 350' mm

Text: 'gem. Lageplandarstellung
 "Besucher" (4x),
 Symbol E-Mobilität (2x),
 Symbol Rollstuhl (2x),
 Symbol Pfeil links, Pfeil rechts (4x) '

Zeichenhöhe: '100' mm

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

12,000 St		
-----------	-------	-------

Summe 11.2.	Sonstige Hinweisschilder un...	
--------------------	---------------------------------------	-------

Summe 11.	BESCHILDERUNGSARBEITEN	
------------------	-------------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

12. VERKEHRSFLÄCHENBELEUCHTUNG

12.1. Beleuchtung Verkehrsflächen / Aussenanlagen

12.1.10. Mastfundament herstellen

Mastfundamente für bauseitig gelieferte und montierte Beleuchtungsmaste (LPH bis 6,50m), wie nachstehend beschrieben, herstellen:

Baugrubenaushub 100/100/150 cm (L/B/T) in Bodenklasse 3 bis einschl. 6 nach DIN 18.300.

In die Baugruben werden vom AN gelieferte Fundamentrohre (Betonfalzrohre / KG-Rohre, DN 400mm, Länge 1,25 m) lotrecht gestellt und mit 1/2 bis 3/4 m³ Beton C 20/25, gemäß DIN EN 206-1 / DIN 1045-3 des Konsistenzbereiches F1 (etwas nasser als erdfeucht) ummantelt und verdichtet, wobei der Freiraum der Baugrube gleichzeitig mit verdichtungsfähigem Aushub aufgefüllt wird.

Die Fundamentierungen der Beleuchtungsmaste (OK Betonfalzrohr) sind so auszuführen, dass

- in gepflasterten Bereichen die Bettungsschichten und Pflasterschichten
- in asphaltierten Bereichen der bituminöse Straßenaufbau über die OK Fundamentierung hinweg bis an den Mast heran gelegt werden kann.

Beton und eingebauter Boden werden lagenweise verdichtet.

Für die Einführung der Kabel werden 60 cm unter Rohroberkante Öffnungen in den Rohrschäften hergestellt, einschl. Einbau eines Kabelschutzrohres als Kentenschutz und die Kabel eingezogen.

Die erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 zur Herstellung und Verfüllung der Baugrube sind einzukalkulieren.

Das verdrängte und überschüssige Material ist aufzunehmen und in das Eigentum des AN übergehend den gesetzlichen Vorschriften entsprechend zu beseitigen.

Leistungen einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

17,000 St

12.1.20. Aufsatzmast für LED Strassenleuchte mit LPH 6,0 m liefern und aufstellen

Aufsatzmast für LED Strassenleuchte gem. Technischen Lieferbedingungen nach DIN EN 40 mit CE-Kennzeichnung

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

liefern und funktionsgerecht in das erforderliche Fundament gemäß Herstellervorschrift einsetzen und betriebsbereit aufstellen.

Konstruktionsmerkmale:

- aus Stahlrohr
- Ausführung konisch-rund
- feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
- Oberfläche anthrazit beschichtet (ähnlich DB 703)
- Zopfdurchmesser der Aufsatzleuchte 76 mm
- Verschlusschraube und Steg für Einbau eines Erdkabelübergangskastens
- mit Kantenschutz in Kabelöffnung 50 mm x 150 mm
- Masttür: 85 mm x 400 mm
- mit aufgeschumpfter Korrosionsmanschette

Kabelübergangskasten:

- Kabelübergangskasten aus glasfaserverstärktem Polycarbonat.
- 1 bis 3 Kabel von Ø 12 bis Ø 24 mm. Zusätzlich 2 Kabeleingänge auf der Brückenklemme bis Ø 12 mm. (Einspeisung) 2 Adern bis 6 mm², Erdungslitze bis 4 mm². 1 oder 2 Kabel bis 5 x 2,5 mm² alternativ 4 x Einzelader bis 2,5 mm² (Verbraucher).
- Mit Zugentlastung.
- G-Sicherungseinsatz bis 6,3 A.
- Länge 180 mm, Breite 82 mm, Höhe 66 mm.
- Schutzklasse (EN 61140): II, Schutzart (DIN EN 60529): IP54.
- Schutzklasse (DIN EN 61140): II
- Schutzart (DIN EN 60529): IP54

Lichtpunkthöhe: 6.000 mm

Die Erschwernisse und Mehrleistungen für das Einziehen des Strom- bzw. Datenkabels und des Erdungsdrahtes in den Masten ist in diese Position einzukalkulieren.

Spaltverfüllung des Mastes nach der Montage mit Quarzsand

In diese Position ist die Erstellung einer prüffähigen statischen Berechnung der Mastkonstruktion einzukalkulieren.

Zur Bestimmung der Mastlänge ist die Einbindetiefe in das Fundament hinzuzurechnen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

17,000 St

12.1.30. Zulage für Vorrüstung einer zusätzlichen Leuchte am Aufsatzmast

Zulageposition zu den Vorpositionen der Aufsatzmasten:

Vorrüstung am Aufsatzmast für zusätzliche LED-Leuchte

Lichtpunkthöhe der zusätzl. Leuchte: 6.000 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Alle Anbauteile und Bohrungen sind werksseitig vor dem Arbeitsgang der Feuerverzinkung des Mastes anzubringen und durchzuführen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

	2,000 St		
--	----------	-------	-------

12.1.40. LED Strassenleuchte montieren

LED Strassenleuchte wie nachfolgend beschrieben an Beleuchtungsmasten nach Herstellerangaben komplett und betriebsbereit montieren, einschl. der erforderlichen Leuchtmittel.

Leitfabrikat:

Hersteller

Trilux

Leuchtentyp:

Jovie 70-AB7L-SLR1/24000-740 24G1 ET

(Artikel-Nr. 9002209180)

oder gleichwertig

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'

(vom Bieter einzutragen)

Zum Nachweis der Gleichwertigkeit gehört u.a. die Vorlage einer Lichtpunkttechnischen Berechnung und eine Wirtschaftlichkeitsberechnung zum Energieverbrauch.

Abrechnung nach örtlichem Aufmass.

	19,000 St		
--	-----------	-------	-------

Summe 12.1.	Beleuchtung Verkehrsflächen...		
--------------------	---------------------------------------	-------	--

Summe 12.	VERKEHRSFLÄCHENBELEU...		
------------------	--------------------------------	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

13.	ZAUN- UND TORANLAGEN
------------	-----------------------------

13.1.	Zaunanlagen
--------------	--------------------

13.1.10.	Doppelstabgitterzaun im Gelände herstellen, Mattenhöhe 2.000 mm
-----------------	--

Doppelstabgitterzaun im Gelände (Übungsfläche) wie nachfolgend beschrieben höhen- und fluchtgerecht nach Herstellerangaben komplett und gebrauchsfertig herstellen und montieren, einschl. aller hierzu benötigten Bauteile wie Gittermatten, Gitterpfosten, Eckpfosten, Endpfosten, Klemmleisten, Schrauben und der erforderlichen Erdarbeiten in Bodenklasse 3 - 6 nach DIN 18 300 und Herstellung der Fundamente aus Beton C 20/25

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

- Gittermatten Typ GM, Mattenhöhe 2.000 mm, Mattenbreite 2 510 mm, Maschenweite 50/200 mm senkrechte Rundstäbe 6 mm, waagerechte Rundstäbe doppelt angeordnet 8 mm, Mattenüberstand 30 mm,
- Gitterpfosten Typ GP, Quadratstahlprofil QR 50 mm Pfostenlänge 2.600 mm, Pfostenabstand 2 520 mm
- Gitterpfosten Typ GP wie vor beschrieben, jedoch als Endpfosten mit einseitigem Spezial-Klemmleistenanschluss
- Gitterpfosten Typ GP wie vor beschrieben, jedoch als Eckpfosten mit zweiseitigem Spezial-Klemmleistenanschluss
- Befestigungssystem mit Spezial-U-Klemmleisten und in wechselnder Reihenfolge montierte Halbrundschrabe mit Innensechskant und Fächerschraube (Sicherheitsschraube)
- Fundamente 300 x 300 x 600 mm aus Beton C 20/25
- Korrosionsschutz: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

Der Verlauf der Zaunanlage und damit die Ausbildung von Knick-, Eck- und Endpfosten, sowie die Lage der Toranlagen ist den beigefügten Planunterlagen zu entnehmen.

Der mehrmalige Anschluss der neuen Zaunanlage an die vorhandene Zaunanlage ist in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

34,000 m		
----------	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

13.1.20. Doppelstabgitterzaun auf Betonflächen herstellen, Mattenhöhe 2.000 mm
Doppelstabgitterzaun auf Verkehrsflächen aus Beton (Übungsplatz) mittels ausreichend dimensionierter Fußplatten wie nachfolgend beschrieben höhen- und fluchtgerecht nach Herstellerangaben komplett und gebrauchsfertig herstellen und montieren, einschl. aller hierzu benötigten Bauteile wie Gittermatten, Gitterpfosten, Eckpfosten, Endpfosten, Klemmleisten, Schrauben.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

- Gittermatten Typ GM, Mattenhöhe 2.000 mm, Mattenbreite 2 510 mm, Maschenweite 50/200 mm senkrechte Rundstäbe 6 mm, waagerechte Rundstäbe doppelt angeordnet 8 mm, Mattenüberstand 30 mm,
- Gitterpfosten Typ GP, Quadratstahlprofil QR 50 mm Pfostenlänge 2.600 mm, Pfostenabstand 2 520 mm
- Gitterpfosten Typ GP wie vor beschrieben, jedoch als Endpfosten mit einseitigem Spezial-Klemmleistenanschluß
- Gitterpfosten Typ GP wie vor beschrieben, jedoch als Eckpfosten mit zweiseitigem Spezial-Klemmleistenanschluß
- Befestigungssystem mit Spezial-U-Klemmleisten und in wechselnder Reihenfolge montierte Halbrundschrabe mit Innensechskant und Fächerschraube (Sicherheitsschraube)
- Korrosionsschutz: feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

Der Verlauf der Zaunanlage und damit die Ausbildung von Knick-, Eck- und Endpfosten, sowie die Lage der Toranlagen ist den beigefügten Planunterlagen zu entnehmen.

Der mehrmalige Anschluß der neuen Zaunanlage an die vorhandene Zaunanlage ist in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

29,000 m		
----------	-------	-------

Summe 13.1.	Zaunanlagen			
--------------------	--------------------	--	-------	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

13.2. Toranlagen

ALLGEMEINE HINWEISE ZU BEDIENFUNKTIONEN UND SCHLIEßBARKEIT VON TORANLAGEN

Alle Bedienfunktionen bzw. Optionen der Toranlage sind vor Bestellung des AN an den Lieferanten mit dem AG abzustimmen und durch die Örtliche Bauüberwachung freizugeben.

Die detaillierte Abstimmungen mit möglichen Sicherheitsbeauftragten ist in die Kalkulation des Tores mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

13.2.10. Zweiflügelige Toranlage einbauen, Lichte Durchfahrt 5.000 mm

Zweiflügelige Toranlage mit Rahmen aus verwindungsfreien Stahlprofilen mit einer Stabfüllung nach Herstellerangaben sach- und fachgerecht einschl. aller Erd- und Fundament- arbeiten und Nebenleistungen höhen- und fluchtgerecht komplett und betriebsbereit einbauen.

Drehlager dreidimensional verstellbar.

Torverschluss einschließlich Schloss- und Drückergarnitur (Knauf bzw. Klinke nach Wahl des AG), Ausnehmung im Anschlagpfosten, Bodenhülse, Feststeller und Beschläge.

Toröffnungsweite ca. 180 Grad.

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
(vom Bieter einzutragen)

Lichte Durchfahrtsbreite: 5.000 mm

Einbaustelle: 'in der Zaunanlage zur Übungsfläche'

Öffnungsrichtung: DIN links oder rechts

Rahmenhöhe: 2.050 mm, passend zur angrenzenden
Zaunanlage mit einer Mattenhöhe von
2.050 mm

Pfostenprofil: QR 200 mm

Torflügel Rahmenprofil: RR 80/60 mm

Stabfüllung: RR 30/20 mm

Drückergarnitur: beidseitig bewegliche Aluminium-
Drückergarnitur

Verriegelung: verzinktes Riegel-Fallen-Schloss mit

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	umstellbarer Falle, Profilzylinder vorgerichtet, einschl. Ausnehmung im Anschlagpfosten			
	Oberfläche: alle Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461			
	Übersteigschutz: 40 mm Zackenleiste, aufgeschweißt			
	Zaunanschluss: Doppelstab-Gitterzaun wie im LV vorab beschrieben bzw. in der Anlage zum LV dargestellt			
	Vor der Bestellung hat der AN die Konstruktionszeichnungen einschl. der erf. statischen Berechnungen vorzulegen und die Freigabe des AG einzuholen.			
	Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.			
		1,000 St	.....	.....
Summe 13.2.	Toranlagen			.....
Summe 13.	ZAUN- UND TORANLAGEN			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

14. LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN

HINWEIS ZUM OBERFLÄCHENSCHONENDEN GERÄTEEINSATZ

Es wird darauf hingewiesen, dass der AN zum Schutz der vorhandenen Grünflächen seine Leistungen so auszuführen hat, dass Bäume, Sträucher und sonstigen Pflanzen nicht beschädigt werden und nur solche Geräte zum Einsatz kommen dürfen, die eine oberflächenschonende Bearbeitung ermöglichen, d. h. es sind nur kettengeführte Geräte (Bagger, Planierraupe, Laderaupen, etc.) zugelassen.

14.1. Oberbodenarbeiten

14.1.10. Oberboden, Bodenklasse 1 nach DIN 18300 im Bereich späterer Pflanzflächen andecken, d = 30 cm

Oberboden nach DIN 18300, Bodenklasse 1, Bodengruppe 4 nach DIN 18915 liefern und im Bereich späterer Grün- und Pflanzflächen andecken.

Der AN hat einen wasserdurchlässigen, nährstoffreichen, von Unkrautsamen und Fremdbestandteilen freien Oberboden zu verwenden.

Der vorh. Untergrund ist vor dem Andecken tiefgründig aufzulockern und einzuebnen. Steine ≥ 5 cm Durchmesser, Wurzelwerk und sonstige organische Bestandteile sind vor dem Andecken zu entfernen und in das Eigentum des AN zu beseitigen.

Der Oberboden ist locker anzudecken, zu egalisieren und darf nicht mehr befahren werden.

Die Erschwernisse und Mehrleistungen zur Andeckung des Oberbodens im Bereich der Böschungen ist in diese Position einzukalkulieren.

Schichtstärke: 30 cm

Einbauort: allgemeine Grün- und Pflanzflächen

Abrechnung nach Aufmaß der abgedeckten Fläche einschl. Nachweis der Oberbodendicke je 200 m², mind. jedoch 3 Stück.

1.820,000 m²

14.1.20. Vorh. zwischengelagerten Boden / Oberboden aus der Bodenmiete wieder aufnehmen und im Bereich der Grünflächen bzw. extensiven Wiesenflächen wieder andecken, d = 30cm

Vorhandenen zwischengelagerten Boden / Oberboden nach

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Durchführung der vorbereitenden Erdarbeiten aus der Bodenmiete wieder aufnehmen, im Bereich der späteren Grün- und Pflanzflächen abschnittsweise andecken und zur Vorbereitung der anschließenden Einsaat bzw. Bepflanzung gärtnerisch bearbeiten.

Der vorh. Untergrund ist vor dem Andecken tiefgründig aufzulockern und einzuebnen. Steine => 5 cm Durchmesser, Wurzelwerk und sonstige organische Bestandteile (z. B. Grasnarbe) sind vor dem Andecken auszusortieren.

Der Boden ist vor dem Andecken gründlich u. a. von Fremdbestandteilen zu befreien. Das aussortierte und unbrauchbare Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Der Einbau des Bodens darf erst nach einer Sichtabnahme durch die örtliche Bauüberwachung bzw. Baubegleitung erfolgen.

Der Boden ist locker anzudecken und zu egalisieren und darf nicht mehr befahren werden.

Schichtstärke: 30 cm

Einbauort: allgemeine Grün- und Pflanzflächen

Die Erschwernisse und Mehrleistungen zur Andeckung des Bodens im Bereich der Böschungen ist in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnung nach Aufmaß der angedeckten Fläche einschl. Nachweis der Oberbodendicke je 200 m2, mind. jedoch 3 Stück.

1.000,000 m2		
--------------	-------	-------

Summe 14.1.	Oberbodenarbeiten	
--------------------	--------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

14.2.	Einsaat			
--------------	----------------	--	--	--

14.2.10. Raseneinsaat der angedeckten Oberbodenflächen im Bereich der Grünflächen durchführen

Raseneinsaat der angedeckten Oberbodenflächen im Bereich der Grün- / Rasenflächen nach Herstellerangaben durchführen.

Das Saatgut ist in einem Arbeitsgang gleichmäßig aufzubringen, flach einzuarbeiten und abzuwalzen.

Vor der Einsaat

- ist die Abnahme der Oberbodenfläche durch die Örtliche Bauüberwachung erforderlich
- ist das Prüfzeugnis des Saatgutes der Örtlichen Bauüberwachung vorzulegen.

An Leistungen sind zu erbringen:

- Auflockerung des vorbereiteten Oberbodens (fräsen)
- Herstellung des Feinplanums
- Raseneinsaat durchführen: 25 g/m²
- Durchführung des 1. Schnittes einschl. Beseitigung des Schnittgutes auf eine vom AN zu stellende Kippe
- Unterhaltung der Fläche einschl. der eventuell erforderlichen Nachsaat.

Produkt: RSM 2.3
 (Gebrauchsrassen / Spielrasen)

Hersteller und Produktbezeichnung:

'.....'
 (vom Bieter einzutragen)

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der eingesäten Fläche.

2.820,000 m ²		
--------------------------	-------	-------

14.2.20. Fertigrasen auf den angedeckten Oberbodenflächen im Bereich des Regenrückhaltebeckens verlegen

Fertigrasen nach DIN 18035 T4 auf den angedeckten Oberbodenflächen im Bereich der Beckensohle und der Böschungsbereiche des Regenrückhaltebeckens nach Herstellerangaben verlegen.

Der Rollrasen ist gleichmäßig aufzubringen und abzuwalzen.

Vor dem Verlegen des Rollrasens:

- ist die Abnahme der Oberbodenfläche durch die Örtliche Bauüberwachung erforderlich
- ist das Prüfzeugnis des Rollrasens der Örtlichen Bauüberwachung vorzulegen

An Leistungen sind zu erbringen:

- Auflockerung des vorbereiteten Oberbodens (fräsen)

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	- Herstellung des Feinplanums - durchdringend bewässern - Verlegung des Fertigrasens einschl. der erforderlichen Düngung - Durchführung des 1. Schnittes einschl. Beseitigung des Schnittgutes auf eine vom AN zu stellende Kippe - Unterhaltung der Fläche einschl. der eventuell erforderlichen Nachsaat, erforderlicher Nachlieferung und Verlegung im Bereich von Fehlstellen Mischung: Fertigrasen / Rollrasen Hersteller und Produktbezeichnung '.....' (vom Bieter einzutragen) Abrechnung nach örtlichem Aufmaß der abgedeckten Fläche.	205,000 m2	.....	.....
Summe 14.2. Einsaat				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

14.3. Pflanzarbeiten

14.3.10. Pflanzgruben für die Bäume erstellen

Pflanzgruben / Pflanzlöcher für die Bäume mit und ohne Ballen gemäß FLL bzw. FGSV fachgerecht erstellen.

Bei geeigneten Böden sind die Pflanzlöcher mit dem mindestens 1,5-fachen Durchmesser in Breite und Tiefe des Wurzelwerkes bzw. Ballens bzw. mind. 12,0 m³ auszuheben.

Der gewonnene Oberboden und Unterboden ist getrennt zu lagern.

Das ausgekofferte Material mit 30% Leichtlava "Lavapor 800" 8/16 mischen und fachgerecht wieder einbauen.

Erschwernisse für das Ausheben von Pflanzlöchern in Böschungen sind einzukalkulieren.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

9,000 St

14.3.20. Dreibock für Baumverankerungen erstellen

Dreibock für Baumverankerungen fachgerecht wie nachfolgend beschrieben erstellen.

Pfähle weiß geschält, unbehandelt, mit einer Haltbarkeit von mind. 3 Jahren

Pfahllänge 2,50m,

Pfahldurchmesser 10 cm

Die Pfähle dürfen Wurzelballen und Stamm nicht beschädigen.

Baum mit Kokosstrick fachgerecht anbinden.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

9,000 St

HINWEIS ZUR AUSFÜHRUNG VON PFLANZARBEITEN VON BÄUMEN

Bäume mit und ohne Ballen sind fachgerecht nach DIN 18916 zu pflanzen einschließlich erforderlichem Pflanzschnitt unmittelbar vor dem Einpflanzen.

Beim Pflanzschnitt sind:

- die artbedingen Eigenheiten zu beachten
- der Leittrieb freizustellen
- Konkurrenztriebe zu entfernen
- nach innen wachsende Äste zu entfernen

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- kreuzende und reibende Äste zu entfernen
- beschädigte Äste einzukürzen oder zu entfernen
- Seitenäste mit eingewachsener Rinde zu entfernen

Bei wurzelnackter Ware sind die Wurzelenden glatt nachzuschneiden. Beschädigte Wurzeln sind einzukürzen oder zu entfernen.

Bei Ballenware sind herausstehende Wurzelenden nachzuschneiden.

Wurzelnackte Ware tauchen, Bewässerung einschl. Wasserlieferung

Nach dem Pflanzen ist ein Gießrand herzustellen und durchdringend zu wässern.

Erschwernisse für das Pflanzen von Bäumen in Böschungen sind einzukalkulieren.

**14.3.30. heimischer Laubbaum (1. Ordnung), HO, 3xv, mB, STU
16-18 cm pflanzen**

Baum, standortansässige Baumart, wie nachfolgend beschrieben fachgerecht pflanzen.

Triebe und Wurzeln unmittelbar vor dem einpflanzen fachgerecht zurückschneiden.

Wurzeln tauchen, Bewässerung einschl. Wasserlieferung

Nach dem Pflanzen ist ein Gießrand herzustellen und durchdringend zu wässern.

heimischer Laubbaum (1. Ordnung),
HO, 3xv, mB, STU mind. 16-18 cm

Die zu pflanzenden Baumarten werden final vom AG vorgegeben. Die Auswahl erfolgt unter Berücksichtigung der örtlichen Standortbedingungen.

Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.

5,000 St

**14.3.40. heimischer Laubbaum (2. Ordnung), HO, 3xv, mB, STU
16-18 cm pflanzen**

Baum, standortansässige Baumart, wie nachfolgend beschrieben fachgerecht pflanzen.

Triebe und Wurzeln unmittelbar vor dem einpflanzen fachgerecht zurückschneiden.

Wurzeln tauchen, Bewässerung einschl. Wasserlieferung

Nach dem Pflanzen ist ein Gießrand herzustellen und durchdringend zu wässern.

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	heimischer Laubbaum (2. Ordnung), HO, 3xv, mB, STU mind. 16-18 cm			
	Die zu pflanzenden Baumarten werden final vom AG vorgegeben. Die Auswahl erfolgt unter Berücksichtigung der örtlichen Standortbedingungen.			
	Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.			
		4,000 St	.....	.....
14.3.50.	Langzeitdünger für Bäume ausbringen Startdünger für Bäume ausbringen.			
	Der Langzeitdünger ist in das Oberbodensubstrat bei der Pflanzung einzumischen			
	Düngemenge je Baum: 160g			
	Abrechnung nach örtlichem Aufmaß.			
		9,000 St	.....	.....
14.3.60.	Rindenmulchandeckung für Bäume erstellen Rindenmulchandeckung für Bäume erstellen.			
	Rindenmulch nach RAL-Gütezeichen gleichmäßig als Baumscheiben (Durchmesser 1,20m) 10cm hoch andecken.			
	Körnung 10-40mm			
	Abrechnung nach örtlichem Aufmaß			
		9,000 St	.....	.....
Summe 14.3. Pflanzarbeiten				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
LV: 01 Erd- und Tiefbauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

14.4. Pflegearbeiten

14.4.10. Fertigstellungspflege der Rasenflächen durchführen

Fertigstellungspflege der Rasenflächen nach DIN 18917 und DIN 18035 bis zur Abnahme durchführen.

Anzahl der Schnitte: nach Erfordernis

Das Schnittgut ist aufzunehmen und geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Zeitpunkt: Vegetationsperiode im Kalenderjahr nach Einsaat bis zur Abnahme. Sollte die Einsaat erst kurz vor der Vegetationsruhe erfolgen, erstreckt sich der Zeitraum der Fertigstellungspflege bis in die Vegetationsperiode des Folgejahres.

Der Zeitpunkt der Pflege ist dem AG vorher schriftlich anzuzeigen.

1,000 Psch

.....

14.4.20. Fertigstellungspflege der Bäume nach DIN 18916 durchführen

Fertigstellungspflege der Bäume nach DIN 18916 durchführen.

Der Zustand der Bäume ist zu kontrollieren, ggfs. sind Erziehungsschnitte durchzuführen.

Beschädigte und kranke Pflanzenteile entfernen und Schnittgut entsorgen.

Anzahl der Pflegegänge: 4 Gänge

Zeitpunkt: Vegetationsperiode im Kalenderjahr nach Pflanzung bis zur Abnahme. Sollte die Pflanzung erst kurz vor der Vegetationsruhe erfolgen, erstreckt sich der Zeitraum der Fertigstellungspflege bis in die Vegetationsperiode des Folgejahres.

Der Zeitpunkt der Pflege ist dem AG vorher schriftlich anzuzeigen.

1,000 Psch

.....

HINWEIS ZUR ANZAHL DER WASSERGÄNGE IN DER FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Für die Folgepositionen zur Bewässerung in der Fertigstellungspflege sind 6 Wassergänge für diese Positionen anzusetzen und kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Alle erforderlichen weiteren Wassergänge (je nach Witterung) werden über Nachträge erfasst und zur Abrechnung gebracht.

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

14.4.30. Bäume im Zuge der Fertigstellungspflege bewässern

Bäume im Zuge der Fertigstellungspflege bewässern.

Anzahl der Berechnungsgänge: nach Erfordernis
kalkulatorischer Ansatz: wie vor beschrieben
6 Stk

Einheitspreis
für jeden zusätzlich erforderlichen Bewässerungsgang:

'.....' €
(vom Bieter einzutragen)

Zeitpunkt: Vegetationsperiode im Kalenderjahr nach Pflanzung bis zur Abnahme. Sollte die Pflanzung erst kurz vor der Vegetationsruhe erfolgen, erstreckt sich der Zeitraum der Fertigstellungspflege bis in die Vegetationsperiode des Folgejahres.

Der Zeitpunkt der Berechnungsgänge ist dem AG vorher schriftlich anzuzeigen.

1,000 Psch

.....

14.4.40. Entwicklungspflege der Rasenflächen durchführen

Entwicklungspflege der Rasenflächen nach 18319 durchführen.

Anzahl der Pflegegänge: nach Erfordernis

Das Schnittgut ist aufzunehmen und geht in das Eigentum des AN über und ist zu beseitigen.

Zeitraum: Zwei volle Kalenderjahre nach Abnahme im Anschluss an die Entwicklungspflege.

Der Zeitpunkt der Pflege ist dem AG vorher schriftlich anzuzeigen.

1,000 Psch

.....

14.4.50. Entwicklungspflege der Bäume nach DIN 18 919 durchführen

Entwicklungspflege der Bäume nach DIN 18 919 durchführen.

Der Zustand der Bäume ist zu kontrollieren, ggfs. sind Erziehungsschnitte durchzuführen.

Beschädigte und kranke Pflanzenteile entfernen und Schnittgut entsorgen.

Anzahl der Pflegegänge: 3 Gänge

Zeitraum: Zwei volle Kalenderjahre nach Abnahme im Anschluss an die Entwicklungspflege.

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Der Zeitpunkt der Pflege ist dem AG vorher schriftlich anzuzeigen.

1,000 Psch

.....

HINWEIS ZUR ANZAHL DER WASSERGÄNGE IN DER ENTWICKLUNGSPFLEGE

Für die Folgepositionen zur Bewässerung in der Entwicklungspflege sind 6 Wassergänge pro Jahr, also insgesamt 12 Wassergänge pro Position anzusetzen und kalkulatorisch zu berücksichtigen.

Alle erforderlichen weiteren Wassergänge (je nach Witterung) werden über Nachträge erfasst und zur Abrechnung gebracht.

14.4.60. **Bäume im Zuge der Entwicklungspflege bewässern**

Bäume im Zuge der Entwicklungspflege bewässern.

Anzahl der Berechnungsgänge: nach Erfordernis
kalkulatorischer Ansatz: wie vor beschrieben
6 Stk pro Jahr - insgesamt 12 Stk

Einheitspreis
für jeden zusätzlich erforderlichen Bewässerungsgang:

'.....' €
(vom Bieter einzutragen)

Zeitraum: Zwei volle Kalenderjahre nach Abnahme im Anschluss an die Entwicklungspflege.

Der Zeitpunkt der Berechnungsgänge ist dem AG vorher schriftlich anzuzeigen.

1,000 Psch

.....

14.4.70. **Entwicklungspflege Düngung der Bäume durchführen**

Entwicklungspflege Düngung der Bäume durchführen.

Langzeitdünger ausbringen und in den Boden/Mulchdecke einarbeiten.

Zeitpunkt der Düngung: Frühjahr oder Herbst

Düngemenge je Baum: 160g

Der Zeitpunkt der Düngung ist dem AG vorher schriftlich anzuzeigen.

1,000 Psch

.....

Summe 14.4.	Pflegearbeiten			
--------------------	-----------------------	--	--	-------

Summe 14.	LANDSCHAFTSGÄRTNERISC...			
------------------	---------------------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
LV: 01 Erd- und Tiefbauleistungen Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

15. STUNDENSÄTZE

15.1. Stundensätze

In Übereinstimmung mit der DIN 1961 §2 werden Stundenlohnarbeiten nur vergütet, wenn sie als solche vor ihrem Beginn ausdrücklich vereinbart werden.

Die Nachweise über die Stundenlohnarbeiten müssen Angaben enthalten zu:

- Art der ausgeführten Leistung
- Ort und Datum sowie die Dauer der Arbeiten
- Anzahl der eingesetzten Arbeitskräfte (getrennt nach deren Qualifikation)
- Materialverbrauch
- bei Maschinen- und Kfz-Einsatz Angaben zum Typ

Lohn- und Gehaltskosten für Stundenlohnarbeiten

Für alle Angaben und Ermittlungen sind die behördlichen preisrechtlichen Vorschriften nach der zum Zeitpunkt der Angebotseröffnung geltenden Fassung zu beachten. Die darin aufgeführten Zuschläge sind Höchstsätze, die durch die nachfolgende Vereinbarung nicht überschritten werden dürfen.

15.1.10. Verrechnungssatz für Arbeitskraft Lohngruppe 6 (Poliere)

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Lohngruppe 6 gemäß Bundesrahmentarifvertrag (BRTV §5) für Poliere, Werkspolier, Baumaschinenfachmeister oder dgl.

5,000 h

15.1.20. Verrechnungssatz für Arbeitskraft Lohngruppe 3 (BFA)

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw.

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Lohngruppe 3 gemäß Bundesrahmentarifvertrag (BRTV §5) für Facharbeiter, Baugeräteführer, Berufskraftfahrer oder dgl.

10,000 h

15.1.30. Verrechnungssatz für Arbeitskraft Lohngruppe 1 (BW)

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden.

Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Lohngruppe 1 gemäß Bundesrahmentarifvertrag (BRTV §5) für Werker, Maschinenwerker oder dgl.

5,000 h

Verrechnungssatz für Baugeräte

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte sind nur auf Anordnung der Bauleitung auszuführen. Angeboten wird für das jeweilige Gerät ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz enthält, insbesondere die Kosten der Bedienung, der Gerätevorhaltung, der Betriebsstoff- und der Wartungsstoffkosten sowie Reparaturkostenanteile. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Die Personalkosten der Bedienung sind einzurechnen.

Verrechnungssatz für LKW

Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen sind nur auf Anordnung der Bauleitung auszuführen. Angeboten wird für den jeweiligen LKW ein Verrechnungssatz, der sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW enthält, insbesondere die Kosten der Bedienung (Fahrer), der Gerätevorhaltung, der Betriebsstoff- und der Wartungsstoffkosten sowie Reparaturkostenanteile. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Abgerechnet wird nach tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden und nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für

Angebotsaufforderung

Projekt: 23143 **Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst**
LV: 01 **Erd- und Tiefbauleistungen** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Sonderfahrzeuge).

Die Personalkosten der Bedienung sind einzurechnen.

- 15.1.40. Verrechnungssatz für Baugerät Bagger 0,4 bis 1,0 m3**
 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.
 Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Bagger über 0,4 bis 1,0 m3.

10,000 h

- 15.1.50. Verrechnungssatz für Baugerät Minibagger bis 3,5 t**
 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.
 Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Minibagger bis 3,5 t.

5,000 h

- 15.1.60. Verrechnungssatz für Baugerät Frontlader L 45 bis 75 kW**
 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.
 Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Frontlader, luftbereift über 45 bis 75 kW.

5,000 h

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

15.1.70. Verrechnungssatz für Baugerät Kompressor 5 bis 10 m³
 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.
 Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Kompressor über 5 bis 10 m³/min.

5,000 h		
---------	-------	-------

15.1.80. Verrechnungssatz für Baugerät Bohrhämmer bis 20 kg
 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.
 Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Bohr- oder Abbauhammer bis 20 kg.

5,000 h		
---------	-------	-------

15.1.90. Verrechnungssatz für LKW, LKW-Kipper 12 t
 Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen.
 Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast.

10,000 h		
----------	-------	-------

15.1.100. Verrechnungssatz für Kleingeräte
 Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen.
 Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere

Angebotsaufforderung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
	Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Kleingeräte wie Motorflex, Wackerstampfer, "Hilti"	5,000 h	.....	.....
Summe 15.1.	Stundensätze			.....
Summe 15.	STUNDENSÄTZE			.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	
1.1.	Baustelleneinrichtung allgemein	.....
1.2.	Verkehrssicherung, Verkehrsregelung im Zuge der Arbeiten an öffentlichen Gehwegen	.....
1.3.	Baustraßen, provisorische Wegebefestigung	.....
	Summe 1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG
		

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

2.	BAUFELDRÄUMUNG	
-----------	-----------------------	--

2.1.	Baufeldräumung allgemein	
------	--------------------------	-------

Summe 2.	BAUFELDRÄUMUNG	
-----------------	-----------------------	-------

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
---------------------	------------------------------	---------------------

3.	ERDARBEITEN	
-----------	--------------------	--

3.1.	Erdarbeiten allgemein	
------	-----------------------	-------

3.2.	Erschwernisse durch Ver- und Entsorgungsleitungen, sowie Bauelemente in allen Abtragsquerschnitten und Leitungsgräben	
------	---	-------

Summe 3.	ERDARBEITEN	
-----------------	--------------------	-------

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

4.	WASSERHALTUNGSBAUARBEITEN	
-----------	----------------------------------	--

4.1.	Wasserhaltungsbauarbeiten allgemein	
------	-------------------------------------	-------

Summe 4.	WASSERHALTUNGSBAUAR...	
-----------------	-------------------------------	-------

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
5.	REGENRÜCKHALTEBECKEN	
5.1.	Erdarbeiten	.....
5.2.	Abdichtungs- und Oberbodenarbeiten	.....
5.3.	Wasserhaltungsarbeiten	.....
Summe 5. REGENRÜCKHALTEBECKEN		.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
6.	KANALBAUARBEITEN	
6.1.	Erdarbeiten	.....
6.2.	Kanalleitungsrohre aus PVC-U und PP	.....
6.3.	Schachtbauwerke	.....
6.4.	Schächte aus Kunststoff, PE oder PP als nicht begehbarer Inspektionsschacht	.....
6.5.	Sonderbauwerke und Ausrüstung	.....
6.6.	Sonderbauwerke WP 05 und WP 10 mit Ausrüstung für Waschplatz / Abscheideranlage	.....
6.7.	Dichtigkeitsprüfungen und Kamerabefahrungen der Kanalleitungen	.....
6.8.	Dichtigkeitsprüfungen und optische Inspektion der Schachtbauwerke	.....
6.9.	Wasserhaltungsarbeiten	.....
	Summe 6. KANALBAUARBEITEN	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

7.	WASSERLEITUNGSBAUARBEITEN	
-----------	----------------------------------	--

7.1.	Löschwassereinrichtungen	
------	--------------------------	-------

	Summe 7. WASSERLEITUNGSBAUARB...	
--	--	-------

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
8.	VERSORGUNGSLEITUNGSBAUARBEITEN	
8.1.	Erdarbeiten	.....
8.2.	Kabelschutzrohre	.....
8.3.	Kabelschächte	.....
8.4.	Niederspannungskabel und Erdungsdraht	.....
	Summe 8.	VERSORGUNGSLEITUNGSB...
		

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
---------------------	------------------------------	---------------------

9.	HERSTELLUNG DES HOCHBAUPLANUMS	
-----------	---------------------------------------	--

9.1.	Hochbauplanum und Arbeitsplanum um Hochbau herstellen	
------	--	-------

Summe 9.	HERSTELLUNG DES HOCHB...	
-----------------	---------------------------------	--------------

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

10.	STRASSENBAUARBEITEN	
------------	----------------------------	--

10.1.	Straßenbauarbeiten allgemein	
10.2.	Ortbetondecken	.....
10.3.	Ableitflächendichtsystem nach WHG incl. Unterbau für Waschplatz	.....
10.4.	Möblierung Außenanlagen	.....
	Summe 10. STRASSENBAUARBEITEN	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
---------------------	------------------------------	---------------------

11.	BESCHILDERUNGSARBEITEN	
------------	-------------------------------	--

11.1.	Rohrpfosten für Beschilderung gem. StVO	
-------	---	-------

11.2.	Sonstige Hinweisschilder und Wegweiser	
-------	--	-------

Summe 11.	BESCHILDERUNGSARBEITEN	
------------------	-------------------------------	-------

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

12.	VERKEHRSFLÄCHENBELEUCHTUNG	
------------	-----------------------------------	--

12.1.	Beleuchtung Verkehrsflächen / Aussenanlagen	
-------	---	-------

Summe 12.	VERKEHRSFLÄCHENBELEU...	
------------------	--------------------------------	-------

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
---------------------	------------------------------	---------------------

13.	ZAUN- UND TORANLAGEN	
13.1.	Zaunanlagen	.....
13.2.	Toranlagen	.....
	Summe 13.	ZAUN- UND TORANLAGEN
		

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
14.	LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN	
14.1.	Oberbodenarbeiten	.....
14.2.	Einsaat	.....
14.3.	Pflanzarbeiten	.....
14.4.	Pflegearbeiten	.....
	Summe 14.	.....
	LANDSCHAFTSGÄRTNERISC...	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

15.	STUNDENSÄTZE	
------------	---------------------	--

15.1.	Stundensätze	
-------	--------------	-------

	Summe 15. STUNDENSÄTZE	
--	--------------------------------------	-------

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	--------------

LV	01	
-----------	-----------	--

1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
2.	BAUFELDRÄUMUNG	.....
3.	ERDARBEITEN	.....
4.	WASSERHALTUNGSBAUARBEITEN	.....
5.	REGENRÜCKHALTEBECKEN	.....
6.	KANALBAUARBEITEN	.....
7.	WASSERLEITUNGSBAUARBEITEN	.....
8.	VERSORGUNGSLEITUNGSBAUARBEITEN	.....
9.	HERSTELLUNG DES HOCHBAUPLANUMS	.....
10.	STRASSENBAUARBEITEN	.....
11.	BESCHILDERUNGSARBEITEN	.....
12.	VERKEHRSFLÄCHENBELEUCHTUNG	.....
13.	ZAUN- UND TORANLAGEN	.....
14.	LANDSCHAFTSGÄRTNERISCHE ARBEITEN	.....
15.	STUNDENSÄTZE	.....

Summe LV	01 Erd- und Tiefbauleistungen	
-----------------	--------------------------------------	-------

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%	
--	-------

.....

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 243

_____ (Ort)	_____ (Datum)	_____ (Rechtsgültige Unterschrift)
----------------	------------------	---------------------------------------

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
1.2.10.	Verkehrssicherung an Arbeitsstelle für längere Dauer aufbauen (TB62) Verkehrssicherung an Arbeitsstelle nach RSA Regelplan: '.....' (vom Bieter einzutragen)
1.2.20.	Verkehrssicherung längerer Dauer betreiben (TB62) Verkehrssicherung an Arbeitsstelle nach RSA Regelplan: '.....' (vom Bieter einzutragen)
4.1.10.	Offene Wasserhaltung für sämtliche erdbautechnischen Maßnahmen im Bereich der Verkehrsflächen nach Wahl des AN betreiben (TB61) Vom Bieter vorgesehene Art der Wasserhaltung: '.....' (vom Bieter einzutragen) (TB62) mengenspez. Einleitungsgebühren je 100cbm Wasservolumen: '.....' € / 100,000 cbm Wassermenge (vom Bieter einzutragen)
6.3.290.	Schachtabdeckung, Klasse B 125 (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Abdeckung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
6.3.300.	Schachtabdeckung, Klasse D 400 (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Abdeckung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
6.3.310.	Schachtabdeckung, selbstnivellierend, Klasse D 400 (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
6.3.320.	Umpflasterung von Schachtabdeckungen in Grünflächen mit Betonpflaster (2-reihig) (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrrätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
6.5.10.	Absperr- und Regulierungsschieber aus Edelstahl für Ablaufleitung DN 110 PVC-U an runden Schacht RW 12 DN 1000 (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Schieberelement: ' ' (vom Bieter einzutragen)
6.5.30.	Löschwasserbehälter LWT 10 (unterirdisch) mit einem Nutzvolumen von 20 m3 betriebsbereit herstellen (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Löschwasserbehälter: ' ' (vom Bieter einzutragen)
6.6.10.	Koaleszenzabscheider (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Abscheideranlage: ' ' (vom Bieter einzutragen)
6.6.20.	Probeentnahmeschacht (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Probeentnahmeschacht: ' ' (vom Bieter einzutragen)
6.6.30.	Warn- und Überwachungsanlage (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Überwachungsanlage: ' ' (vom Bieter einzutragen)
6.6.40.	Wanddurchführungssystem (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.1.20.	Hartsteinmineralgemisch zur Geländeauffüllung einbauen (TB61) Lieferant: ' ' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.1.30.	Bodenaustauschschicht aus Hartsteinmineralgemisch 20/100 mm einbauen, Ev2 >= 45 MN/m2 (TB62) Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.60.	Teilsickerleitungsrohre DN 100 verlegen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.80.	Frostschuttschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 80 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen (TB61) Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.90.	Frostschuttschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 100 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen (TB61) Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.100.	Frostschuttschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen (TB61) Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.110.	Frostschuttschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Beton- bzw. Asphaltdecken (TB61) Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.120.	Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen (TB61) Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.1.130.	Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 >= 150 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen (TB61) Lieferant: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.1.140.	Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 >= 150 MN/m2, Einbau unter Beton- bzw. Asphaltflächen (TB61) Lieferant: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.1.150.	Schottertragschicht zur provisorischen Verkehrsführung (TB61) Lieferant: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.1.230.	Teilsickerleitungsrohre unter Schlitzrinne verlegen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.1.250.	Stahlbeton - Schlitzrinne verlegen, DN 150 (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.1.320.	Entwässerungsrinne, monolithischer Rinnenkörper DN 100 einbauen, Klasse D 400 (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.1.330.	Entwässerungsrinne, Kastenrinne DN 100 einbauen, Klasse D 400 (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrrätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.1.340.	Entwässerungsrinne, Kastenrinne DN 100 einbauen, Klasse B 125 (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.470.	Anschlussfuge zwischen vorhandener und neu aufzubringender Asphaltdeckschicht herstellen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.480.	Asphaltbeton, Bk 1.8, 4 cm, AC 11 D SP, Hartgestein, Bit. [25/55-55 A // PmB 25/45 VL] in Kleinflächen von Hand einbauen (TB61) vorgesehenes Hartgestein: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.490.	Raumfuge zwischen Hochbordstein bzw. (Betonschlitz-) Rinne und angrenzender Asphaltfläche herstellen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.520.	Anschlussfuge zwischen vorhandener Betondecke und neu zu erstellendem Asphaltaufbau (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung Schweißbahn: '.....' (vom Bieter einzutragen) (TB62) Hersteller und Produktbezeichnung Vergussmaterial: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.530.	Asphaltbeton, Bk 1.8, 4 cm, AC 11 D SP, Hartgestein, Bit. [25/55-55 A // PmB 25/45 VL] (TB61) vorgesehenes Hartgestein: '.....' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung Bieterangabenverzeichnis

Projekt:	23143	Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst	
LV:	01	Erd- und Tiefbauleistungen	Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.1.540.	Raumfuge zwischen Hochbordstein bzw. (Betonschlitz-) Rinne und angrenzender Asphaltfläche herstellen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.550.	Raumfuge zwischen Einbauteilen und angrenzender Asphaltfläche herstellen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.1.580.	Pflastersteine, Rechtecksteine aus Beton verlegen, 10/20/8 cm (TB63) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.2.40.	Ortbetondecken von Betonfahrbahnflächen, Bk 1.8, 24 cm, auf ungeb. Tragschichten (TB69) Lieferant: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.2.55.	Quer- und Längsscheinfugen in Betonfahrbahnflächen herstellen und verfüllen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.2.60.	Raumfuge zwischen Hochbordstein, Rinne bzw. Asphaltfläche und angrenzender Betonfläche herstellen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)
10.2.70.	Raumfuge zwischen Einbauteilen und angrenzender Betonfläche herstellen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: '.....' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrrätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.3.20.	Bodenaustauschschicht aus Hartsteinmineralgemisch 20/100 mm einbauen, Ev2 >= 45 MN/m2 (TB62) Lieferant: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.3.40.	Frostschuttschicht auf Erdplanum herstellen, Ev2 >= 120 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen (TB61) Lieferant: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.3.50.	Schottertragschicht 2. Lage auf 1. Lage STS bzw. FSS herstellen, Ev2 >= 180 MN/m2, Einbau unter Pflasterflächen (TB61) Lieferant: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.3.60.	Verbundplatte, flüssigkeitsdicht, Lastklasse D (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.3.70.	Absenkrinne, Lastklasse D, L = 750 mm (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.3.80.	Absenkrinne, 90°-Innenecke, Lastklasse D, L = 750 mm (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
10.3.90.	Ablaufelement Schlammfang, 1.200 x 900 mm, Höhe 750 mm, Anschluss DN 160, Lastklasse D (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
10.3.100.	Fugenversiegelung auf der WHG-Ableitfläche zwischen Systemelementen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen) (TB62) allg. bauaufsichtliche Zulassung des vorgesehenen Produktes: ' ' (vom Bieter einzutragen)
12.1.40.	LED Strassenleuchte montieren (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
13.1.10.	Doppelstabgitterzaun im Gelände herstellen, Mattenhöhe 2.000 mm (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
13.1.20.	Doppelstabgitterzaun auf Betonflächen herstellen, Mattenhöhe 2.000 mm (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
13.2.10.	Zweiflügelige Toranlage einbauen, Lichte Durchfahrt 5.000 mm (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)
14.2.10.	Raseneinsaat der angedeckten Oberbodenflächen im Bereich der Grünflächen durchführen (TB61) Hersteller und Produktbezeichnung: ' ' (vom Bieter einzutragen)

Angebotsaufforderung
Bieterangabenverzeichnis

Projekt: 23143
LV: 01

Neubau Feuerwehrgerätehaus Freckenhorst
Erd- und Tiefbauleistungen

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung
--------------	-----------------------

14.2.20. Fertigrasen auf den angedeckten Oberbodenflächen im Bereich des Regenrückhaltebeckens verlegen
(TB61)
Hersteller und Produktbezeichnung
' '
(vom Bieter einzutragen)

14.4.30. Bäume im Zuge der Fertigstellungspflege bewässern
(TB61)
Einheitspreis
für jeden zusätzlich erforderlichen Bewässerungsgang:
' ' €
(vom Bieter einzutragen)

14.4.60. Bäume im Zuge der Entwicklungspflege bewässern
(TB61)
Einheitspreis
für jeden zusätzlich erforderlichen Bewässerungsgang:
' ' €
(vom Bieter einzutragen)