

Inhaltsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
		Baubeschreibung/Individuelle Vorbemerkungen	3
		Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)	5
		Zusätzliche Technische Vorschriften (ZTVo)	11
		Baustellenordnung	13
10	Titel	Baustelleneinrichtung	16
20	Titel	Baufeld freimachen	27
30	Titel	Baugrubenherstellung	30
40	Titel	Rückbau Bestandsleitungen	42
50	Titel	Entwässerungsarbeiten	44
50. 1	Bereich	Schmutzwasser	46
50.1. 1	Abschnitt	Rohrgräben und Baugruben	46
50.1. 2	Abschnitt	Schächte	50
50.1. 3	Abschnitt	Rohrleitungen	52
50.1. 4	Abschnitt	Anschluss an vorhandenen Bestandschacht SW herstellen	56
50.1. 5	Abschnitt	Druckprüfung und Kanal-Dokumentation	57
50.1. 6	Abschnitt	Besondere Leistungen	59
50. 2	Bereich	Regenwasser	62
50.2. 1	Abschnitt	Rohrgräben und Baugruben	62
50.2. 2	Abschnitt	Schächte	67
50.2. 3	Abschnitt	Rohrleitungen	68
50.2. 4	Abschnitt	Anschluss an vorhandenen Bestandschacht RW herstellen	72
50.2. 5	Abschnitt	Druckprüfung und Kanal-Dokumentation	73
50.2. 6	Abschnitt	Fehlende Pumpenposition	75
50.2.07	Abschnitt	Besondere Leistungen	76
50. 3	Bereich	Versorgungsleitungen	79
50.3. 1	Abschnitt	Rohrgräben und Baugruben	82
50. 4	Bereich	Drainage	84
50.4. 1	Abschnitt	Drainage	84
50.4. 2	Abschnitt	Rohrleitungen	87
50.05	Bereich	Versickerung	89
50.05. 1	Abschnitt	Regenwasser Dächer	89

Inhaltsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten	
Nr.	Bezeichnung		Seite
50.05. 2	Abschnitt	Drainagewasser	96
60	Titel	Oberflächen wiederherstellen	103
70	Titel	Stundenlohnarbeiten	112
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	113

Baubeschreibung/Individuelle Vorbemerkungen

Baubeschreibung/Individuelle Vorbemerkungen

1. An der Jürgen-Fuhlendorf-Schule, Düsternhoop 48, 24576 Bad Bramstedt sind Umbau- und Erweiterungsmaßnahmen geplant. Die Arbeiten werden in mehreren Bauabschnitten und im laufenden Betrieb stattfinden.

Die im Folgenden beschriebenen Maßnahmen umfassen einen Erweiterungs-Neubau, sowie erste Sanierungsarbeiten.

Das Grundstück der Jürgen-Fuhlendorf-Schule liegt zwischen der Straße Düsternhoop und dem Großenasper Weg in Bad Bramstedt und zwar jeweils unmittelbar an diesen Straßen (Anschrift: Düsternhoop 48, 24576 Bad Bramstedt). Die Anfahrt des Areals ist jedoch nur über den Düsternhoop möglich. Vom Großenasper Weg aus kann nur eine fußläufige Erschließung erfolgen.

Das Baufeld ist ausschließlich durch Überfahren einer Feuerwehrezufahrt erreichbar. Fahrmanöver auf dem Schulhof sind nur im Ausnahmefall und mit einer einweisenden Person (Einweiser) gestattet.

Die Baustelleneinrichtung, Materiallagerung und Parkplätze sind ausschließlich auf denen im BE-Plan ausgewiesenen Flächen möglich. Die zugewiesenen Flächen werden durch einen Baustellenzaun gesichert, dieser ist zu jeder Zeit geschlossen zu halten.

Das eigentliche Baufeld ist eben, die Aufstellung der Baustelleneinrichtung und die (Zwischen-) Lagerung von Abbruch- und Baumaterialien ist dort im Bereich eines zugewiesenen Materiallagerplatzes möglich. Die Materialien sind dort ordnungsgemäß, geordnet und platzsparend zu lagern.

2. Das Abstellen von Fahrzeugen auf dem Grundstück ist im geringen Umfang im Bereich der BE-Fläche und in Abstimmung mit der Bauleitung möglich.
3. Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe von der Lage und der Beschaffenheit, auch per Augenschein, selbst zu unterrichten auch in Hinblick auf Art und Umfang der einzusetzenden Baumaschinen unter Berücksichtigung der Notwendigkeit zur Schulhofbefahrung (Belastungsbegrenzung). Mehrkosten, die ihre Ursache in der Besonderheit der Örtlichkeit bzw. in der Lage und der Beschaffenheit der Baustelle bzw. des Baufeldes haben oder mit der Unkenntnis dieser begründet werden, gelten innerhalb der vereinbarten Vergütung als abgegolten.
4. Während der Bauarbeiten befindet sich der gesamte Schulkomplex weiterhin in Betrieb (ausgenommen während der Schulferien). Dem Schulbetrieb ist uneingeschränkter Vorrang zu gewähren. Staubentwicklung ist wirksam zu vermeiden.

Baubeschreibung/Individuelle Vorbemerkungen

Darüber hinaus können besonders lärm- und erschütterungsintensive Arbeiten, die in den Zeitraum außerhalb der Schulferien fallen, nur nach Absprache mit der Schulleitung und auf deren Verlangen ggf. nur außerhalb der Unterrichtszeiten (8:00 Uhr bis 15:00 Uhr) durchgeführt werden. Der Umstand ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Mehrkosten, die daraus resultieren, gelten innerhalb der vereinbarten Vergütung als abgegolten.

5. Der AN kann nicht davon ausgehen, dass sämtliche Arbeiten in einem zusammenhängenden Zeitraum ausgeführt werden können.
6. Die Sauberhaltung der an die Baustelle angrenzenden Bereiche ist sicherzustellen. Auftragnehmerseitig verursachte Verunreinigungen sind unverzüglich wenigstens jedoch arbeitstäglich ohne gesonderte Vergütung zu beseitigen.
7. Die Erschließung von Bestandsdachflächen darf nur über die Leitergänge von Einrüstungen bzw. Teileinrüstungen oder über reguläre Dachausstiege erfolgen.
8. Die Beachtung und Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaft liegt in der Eigenverantwortung des AN. Alle durch Unterlassung dieser Weisung bedingten Folgen gehen zu Lasten des AN. Etwaige Ausfallszeiten, die aus der Nichteinhaltung der UVV herrühren, sind durch Mehreinsatz/Personalverstärkung unaufgefordert und umgehend zu kompensieren.

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)

1.1 Allgemein

1.1.1 Grundlagen

Es gelten die Allgemeinen Regelungen für Bauarbeiten jeder Art (DIN 18299) mit den vorrangig geltenden gewerkebezogenen ATV DIN 18330 bis ATV 18459.

1.1.2 Vorschriften

Die Bauleistungen müssen den allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Anwendung der angegebenen Normen befreit nicht von der Verantwortung für eigenes Handeln. Sind bautechnische Regeln einzuhalten, so gilt grundsätzlich die zum Zeitpunkt der Abnahme in Kraft befindliche Vorschrift, sofern diese keinen eigenen späteren Gültigkeitsvermerk trägt.

1.1.3 Personaleinsatz

Der Auftragnehmer hat den Fachbauleiter gem. § 57 (2) zu stellen. Dieser ist vor Baubeginn der Objektüberwachung des AG schriftlich zu benennen. Der auf der Baustelle eingesetzte Vertreter des Auftragnehmers darf nur mit Zustimmung der Objektüberwachung des AG ausgewechselt oder abgezogen werden. Die mit der Ausführung und Fachbauleitung der Arbeiten beauftragten Personen des Auftragnehmers müssen berechtigt und in der Lage sein, Anordnungen der Objektüberwachung des AG entgegenzunehmen und auszuführen. Ungeeignete Kräfte sind auf Verlangen der Baustelle zu verweisen.

1.1.4 Baubesprechungen

Die Fachbauleitung des AN hat die Pflicht, die beauftragten Leistungen mit zeitgleich laufenden Leistungen anderer Gewerke zu koordinieren und Schnittstellen abzustimmen. In regelmäßigen Abständen finden dazu Baubesprechungen zwischen den Fachbauleitern des AN sowie der Objektüberwachung des AG statt, an denen Vertreter der eingeladenen Firmen teilnehmen müssen. Der turnusgemäße Termin mit Uhrzeit und Ort wird zu Beginn der Maßnahme abgestimmt.

1.1.5 Angebotspreise

Die Angebotspreise verstehen sich, wenn nicht ausdrücklich anders angegeben, für eine fertige Arbeit einschließlich aller zur sachgemäßen Herstellung notwendigen Vor- und Nebenarbeiten, Lieferung aller notwendigen Materialien.

1.1.6 Zufahrten

Öffentliche Gehwege am Baugrundstück dürfen mit Fahrzeugen nicht be- bzw. überfahren werden, soweit nicht eine entsprechend befestigte Gehwegüberfahrt

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)

vorhanden ist. Es sind die notwendigen Sicherungs- und verkehrsrechtlichen maßnahmen der Verkehrswege (auf und vor dem Grundstück (Gehweg) , im Gebäude, auf Zufahrten und Bürgersteigen) einschließlich Säubern mit einzukalkulieren. Die erforderlichen Parkverbote bzw. -einschränkungen im Baustellenbereich sind eigenverantwortlich zu ermitteln, mit den Behörden abzustimmen, aufzustellen und zu warten.

1.1.7 Bautagebuch/Behinderung

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, täglich ein Bautagebuch für die Dauer der Bauzeit zu führen und der Objektüberwachung des AG wöchentlich eine Kopie vorzulegen. Behinderungsanzeigen jeglicher Art muss der Auftragnehmer im Bautagebuch erwähnen. Die Erwähnung im Bautagebuch gilt aber nicht als förmliche Anzeige. Die Anzeige einer Behinderung muss vielmehr in einem gesonderten Schreiben an die Objektüberwachung des AG erfolgen. Das Bautagebuch hat insbesondere Mannstärke, Geräte, besondere Schmutzmaßnahmen, Witterung etc. zu enthalten.

1.2 Unterlagen

1.2.1 Zeichnungen

Maßgebend für die Ausführung der Arbeiten sind die bauaufsichtlich geprüften Baupläne mit den statischen Eintragungen sowie sämtliche Detailzeichnungen, Skizzen und Anordnungen der Objektüberwachung des AG. Nach Auftragserteilung werden dem AN diese Unterlagen übergeben. Anhand der Planungsunterlagen hat der Auftragnehmer unmittelbar nach Auftragserteilung die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Werk- und Montageplanung, sofern ausgeschrieben entsprechend der Positionsbeschreibung oder gemäß Vorbemerkungen zu erstellen. Diese Unterlagen haben alle Angaben (Konstruktion, Maße, Einbau und Befestigung der Bauteile) zu enthalten, die zur fachtechnischen Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit LV und Projekt erforderlich sind. Diese sind zur Vorlage bei der Objektüberwachung des AG zur Einsichtnahme in 2facher Ausfertigung anzufertigen. Sofern dem Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse und dergleichen in Abstimmung mit dem Architekten, den anerkannten Regeln der Bautechnik und gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen.

1.2.2 Freigabe

Die Einreichung der Unterlagen zur Freigabe beim Auftraggeber bzw. bei der Objektüberwachung des AG hat entsprechend dem Bauablauf unter Berücksichtigung eines

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)

Prüfzeitraum beim Auftraggeber von 14 Kalendertagen (gerechnet vom Posteingang) eigenverantwortlich und rechtzeitig durch den Auftragnehmer zu erfolgen. Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers tragen. Dies entbindet den Auftragnehmer aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht. Diese bleibt unberührt. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

1.2.3 Toleranzen, Abmessungen, Maße

Die im LV angegebenen Maße sind Zirka-Maße. Zur Fertigung sind die Maße am Bau vom Auftragnehmer zu nehmen und zugleich auch auf Übereinstimmung mit den Maßen der Ausführungspläne zu kontrollieren. Unstimmigkeiten sind der Objektüberwachung des AG sofort mitzuteilen.

1.3 Stoffe und Bauteile

1.3.1 Nachweise

Für einzubauendes Material sind die Richtlinien der Hersteller grundsätzlich zu beachten. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.

1.3.2 Angebotene Fabrikate

Wird im Leistungsverzeichnis vom Bieter die Eintragung des "Angebotenen Fabrikates" verlangt, ist der Bieter grundsätzlich zur Angabe verpflichtet. Die Gleichwertigkeit ist auf Verlangen durch Prüfzeugnisse, Muster, Prospekte usw. nachzuweisen.

1.3.3 Fabrikats-/Produktbenennung

Sofern in der Leistungsbeschreibung eine Fabrikats-/ Produktbenennung mit dem Zusatz o. glw. bzw. o. glw. Art versehen ist, bezieht sich die Gleichwertigkeit auf alle technischen, optischen und materialspezifischen Produkteigenschaften.

1.4 Ausführung

1.4.1 Schutzmaßnahmen Winterbau

Die Möglichkeit eines Winterbaus ist mit allen entsprechenden Maßnahmen und Konsequenzen vorzusehen. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.

1.4.2 Witterungsschutz

Für die kurzfristige Schließung von Mauerwerksöffnungen sind jederzeit das notwendige Material (z. B. Planen) bereitzuhalten. Die Schadensbeseitigung infolge nicht

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)

ausreichenden Witterungsschutzes gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen und Passanten sind vom Auftragnehmer der Verkehrssitte entsprechende Vorkehrungen zu treffen. Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen und dergleichen sind mit den Preisen abgegolten. Fußgängerüberwege aus Bohlen für nicht begehbare Flächen zählen als Nebenleistung. Der Auftragnehmer hat während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw. arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten bei Erfordernis vorsorglich für eine ausreichende provisorische Abdeckung, deren Kosten in die Preise einzurechnen sind, zu sorgen. Ansprüche des Auftragnehmers gemäß DIN 18299 Nr. 4.2.6 Besondere Leistungen bzw. DIN 18338 Nr. 4.2.1 werden davon nicht berührt.

1.4.3 Gerüste

Durch das Rohbaugewerk oder gesondert beauftragt wird eine Gebäudeeintrüstung erstellt, die allen am Bau Beteiligten zur Verfügung steht.

Innengerüste werden dagegen nicht gestellt. Jeder Auftragnehmer ist für die notwendige Gerüststellung im Innenbereich zur Ausführung seiner Leistungen selbst verantwortlich.

Mögliche Gebrauchsüberlassung anderer Gewerke sind mit diesen direkt abzustimmen. Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als Nebenleistung sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.

1.4.4 Lagerung

Die Lagerung feuergefährlicher Stoffe bedarf einer ausdrücklichen Zustimmung der Objektüberwachung des AG. Das Lagern von Druckgasflaschen in Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muss bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.

1.4.5 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung wird vom AN für die eigene Leistung angeboten. Lager- und Arbeitsplätze werden vom AG im Rahmen der örtlichen Gegebenheiten zur Verfügung gestellt, diese ist allerdings begrenzt.

Die Inanspruchnahme von Baustelleneinrichtungsflächen ist mit dem AG abzustimmen. Es besteht kein rechtlicher Anspruch. Die Einrichtung der Baustelle muss im Einvernehmen mit dem AG geschehen. Dafür ist vor Beginn der Arbeiten ein detaillierter

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)

Baustelleneinrichtungsplan zur Genehmigung vorzulegen. Veränderungen der Baustelleneinrichtung sind mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

1.4.6 Baustrom/Wasser

Baustrom und Wasser wird bauseits gestellt, wobei erhöhte Absicherung und Starkstromerfordernis rechtzeitig anzumelden sind. Es muss mit Anschlusswegen von bis zu 50 m ab Gebäudeaussenkante gerechnet werden. Die Energiekosten werden pauschal mit 1,0 % der Schlussrechnungssumme (brutto) in Abzug gebracht, diese Regelung gilt mit Angebotsabgabe als vereinbart.

1.4.7 Bauleistungsversicherung

Der AG schließt eine Bauleistungsversicherung für das Bauvorhaben ab. Der AN beteiligt sich an der Versicherungsprämie pauschal mit einem Anteil von 0,25% der Brutto-Auftragssumme. Die oben genannten Kosten zieht der AG von der Schlusszahlung ab.

Es gelten die vereinbarten Selbstbehalte je Schadenfall:

- a) 250,00 € bei Schäden die zu Lasten des AG gehen.
- b) 10%, mindestens 500,00 € bei Schäden, die zu Lasten des AN gehen.

1.5 Abrechnungshinweise

1.5.1 Aufmaß und Abrechnung

Für Aufmaß und Abrechnung gelten - falls in den Abrechnungshinweisen für die einzelnen Gewerke (Besonderer Teil) oder im Leistungsverzeichnis nicht anders geregelt - die Bestimmungen der DIN 18299 ff (VOB/C).

1.5.2 Zulagepositionen

Sofern Positionen mit dem Zusatz "als Zulage" ausgeschrieben werden, ist der Grundpreis bereits in einer anderen Position enthalten. Die Zulageposition beinhaltet entweder eine im Aufmaß übermessene Leistung (meist in einer anderen Einheit) oder stellt eine Preisdifferenz zu einer bereits beschriebenen anderen Leistung (mit gleicher Einheit) dar.

1.5.3 Leistungen, die durch Folge-Leistungen verdeckt werden

Werden im Zuge der Bauarbeiten Leistungen durch weitere Leistungen (des gleichen Gewerkes oder anderer Firmen) verdeckt (z. B. Sohle und Abklebung vor Dämmung und Estrich) ist ein gemeinsames Aufmaß und eine technische Abnahme erforderlich. Diese ist rechtzeitig mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen. Sie gilt jedoch nicht als rechtsgeschäftliche Abnahme.

1.5.4 Aufmaß und Abrechnung

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTV, gewerkeübergreifend)

Aufmaß und Abrechnung sind vom Auftragnehmer EDV-technisch so aufzubereiten, dass sie über die marktüblichen Schnittstellen GAEB 90 seitens der örtlichen Bauüberwachung mittels EDV prüfbar sind (System RiB/Arriba). Das gilt auch für Abschlagszahlungen.

1.6 Sonstiges

1.6.1 Vertragsstrafe

Der Fertigstellungstermin ist eine Vertragsfrist. Bei dessen verschuldeter Überschreitung hat der AN für jeden Werktag, um den die Frist überschritten wird, an den AG eine Vertragsstrafe in Höhe von 0,1% der Nettoauftragssumme, maximal jedoch 5% der Nettoauftragssumme zu zahlen. Der AN kann einen niedrigeren Schaden des AG nachweisen.

1.6.2 Sicherheiten

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Auftraggeber bezüglich der vertraglich vereinbarten Bauarbeiten spätestens zwei Wochen nach Vertragsabschluss Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von 10% der Bruttoauftragssumme und nach Abnahme Sicherheit für die Mängelhaftung in Höhe von 5% der Bruttoabrechnungssumme zu leisten.

1.6.3 Reinigungspflichten

Zur Abnahme der Arbeiten sind die jeweiligen Räume in besenreinem Zustand zu übergeben. Kommt der Auftragnehmer seinen Reinigungspflichten nicht nach, kann die Objektüberwachung des AG auf seine Kosten die Beseitigung nach vorheriger Anmeldung und Fristsetzung (1 AT) veranlassen.

1.6.4 SIGEKO

Die Baustelle unterliegt der SiGeKo-Kontrolle. Mit Beauftragung werden dem AN folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- SiGe-Plan
- Baustellenordnung
- Notrufplan
- Nachweiß gem. BauStellV
- ggf. weitere Vorgaben (z.B. im Zusammenhang mit dem Pandemieereignis)

Diese Unterlagen sind durchgehend zu beachten und umzusetzen.

1.7 Termine

1.7.1 siehe Bauzeitenplan bzw. Allgemeinen Hinweise zum Bauvorhaben

Zusätzliche Technische Vorschriften (ZTVo)

Zusätzliche Technische Vorschriften (ZTVo)

1.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN alle Unterlagen zu beschaffen (Tiefbauamt, Stadtwerke, Telekom, etc.) die Auskunft über entsprechende Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich des Gebäudes geben könnten. Der AN ist verpflichtet die Lage der Leitungen festzustellen und die Leitungen ggf. während der Bauzeit zu sichern.

Die Sicherungsmaßnahmen sowie die Beseitigung von Hindernissen, Leitungen, Kanälen, Kabeln, Grenzsteinen, Bäumen und dergleichen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

2.

Der AN ist weiter verpflichtet, sich über das Boden- und/oder Gründungsgutachten vor Angebotsabgabe Kenntnis zu verschaffen.

Alle evtl. erforderlichen Bodenaustauschmaßnahmen sind mit dem betreffenden Ing.-Büro abzusprechen, weisungsgemäß auszuführen und nach Abschluss der Arbeiten von dort abnehmen zu lassen. Dies trifft insbesondere für die Gründungsebene zu.

3.

Der bei der Baumaßnahme anfallende gelöste Boden und das ausgebaute Material gehen in den Besitz des AN über und sind restlos abzufahren ohne Zwischenlagerung auf der Baustelle, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders erwähnt.

Die Abrechnung des ausgebauten und gelieferten Materials erfolgt grundsätzlich nach den rechnerisch ermittelten, nicht nach den gelieferten bzw. abgefahrenen Massen.

4.

Bodenarten, die insbesondere unter Wasserzutritt bei dynamischen Einwirkungen durch Zerstörung des Bodengefüges, zu leichten Aufweichungen neigen, sind im Bereich planmäßiger Aushubtiefe von Einzel- oder Streifenfundamenten arbeitstäglich zum Schutz gegen Witterungseinflüsse mit Kiessand oder Schutzbeton (Saubereitsschicht) abzudecken. Die Arbeiten verstehen sich als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

5.

Sämtliche erforderlichen Maßnahmen der offenen Wasserhaltung wie die Errichtung bzw. der Einsatz von filterkiesummantelten Baugrubenhilfsdränagen, Pumpensäumpfen, schwimmergesteuerten Tauchpumpen, etc., die zur Erstellung der kompletten baulichen

Anlage erforderlich sind, sowie das Aufnehmen und Ableiten der auftretenden Wassermengen gelten als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht durch gesonderten Ansatz enthalten.

6.

Gerade Rohrlängen dürfen nicht verzogen werden, bei Richtungsänderungen sind entsprechende Formstücke einzubauen. Endende Grundleitungen und solche, die nicht unmittelbar nach Verlegung an weiterführende Leitungen angeschlossen werden können, müssen bis zum abschließenden Anschluss durch Abdeckelung gegen Eindringen von Erde, etc. gesichert werden.

Abgedeckelte Leitungsenden, die zusätzlich durch Füllboden überdeckt werden, sind über Gelände mit geeigneten Mitteln zu markieren. Ihre Lage ist zusätzlich zu dokumentieren.

Sofern in der Leistungsbeschreibung nicht durch gesonderten Leistungsansatz erwähnt, gelten die Arbeiten als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

7.

Das Anstemmen von vorhandenen Rohrleitungen zum Anschluss von neuen Leitungen ist untersagt. Es sind entsprechende Formstücke in die vorhandene Leitung einzusetzen.

8.

Zusätzliche Technische Vorschriften (ZTVo)

Ein sattes Aufliegen der Rohre auf dem Unterbau muss gewährleistet sein. Sofern etwaiges Auffüllgelände überquert wird, sind die Muffen einwandfrei zu fundieren.

9.

Bei Querung der Rohrleitung unterhalb von Fundamenten ist eine Betonummantelung (C 8/10) der Rohre vorzusehen und diese gegen das Setzen des Gebäudes mit geeigneten Mitteln zu sichern bzw. eine Mitnahmesetzung mit geeigneten Mitteln zu verhindern.

10.

Die im Leistungsverzeichnis verlangten Verdichtungsgrade in DPr% sind von dem Bodengutachter durch Plattendruckversuche nachweisen zu lassen und durch Abnahmeprotokoll dokumentieren zu lassen. Die Veranlassung der Druckversuche hat durch den AN zu erfolgen. Die Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

Evtl. erforderliche Nachverdichtungen und Nachkontrollen gehen ebenfalls zu Lasten des AN.

11.

Erforderliche Hilfskonstruktionen zur Absteifung und Abfangung von Bauteilen sind in den einzelnen Positionen mit einzukalkulieren, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben. Dies gilt auch für auch für Baugruben über Tiefen von 1,75 m und Gräben für Fundamente oder Leitungen über Tiefen von 1,25 m.

12.

Bei der Kalkulation einer offenen Wasserhaltung sind die Kosten der Ableitung des anfallenden Drainagewassers, der Einholung einer entsprechenden Einleitgenehmigung in das öffentlich Entsorgungsnetz bei der zuständigen Behörde/dem zuständigen Abwasserzweckverband und aller in dem Zusammenhang anfallender Gebühren und Nebenkosten zu berücksichtigen, auch wenn dieses in der/den Positionsbeschreibung(en) nicht gesondert erwähnt wird.

13.

Der AN hat sämtliche erforderlichen Abnahmen für die Entwässerungsanlage eigenverantwortlich bei den zuständigen Behörden anzumelden und durchführen zu lassen. Die Abnahmeprotokolle sind umgehend und unaufgefordert der Architektenbauleitung im Original zu überstellen.

Über die örtlichen Bestimmungen hat sich der AN vor Arbeitsbeginn zu informieren.

14.

Der AN hat mit Stellung der Schlußrechnung Bestandspläne über die verlegten Leitungstrassen vollständig vermaßt (inkl. Höhen) und in 3-facher Fertigung vorzulegen. Die Arbeiten gelten als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Baustellenordnung

1 **Vorbemerkung**

Für die nachfolgend ausgeschriebene Baumaßnahme wird nachstehende Baustellenordnung vereinbart. Ferner gelten die spezielle Projekt-Baustellenordnung und der aktuelle Leitfaden für Fremdfirmen des AG. Diese soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und die Sicherheit für Beschäftigte und Anlagen gewährleisten. Sie enthält Regeln zur Organisation, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebs und umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit. Jeder AN hat sein Personal über den Inhalt der Baustellenordnung und des Leitfadens zu unterrichten. Ihre Einhaltung ist ein Teil der Vertragserfüllung.

2 **Allgemeines**

Das Personal des ANs hat den Anweisungen des AG Folge zu leisten. Im nicht gerechtfertigten Weigerungsfall hat der AG das Recht, die erforderlichen Maßnahmen zulasten des ANs zu veranlassen.

Der AG wird bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften oder bei bestehenden Unfallgefahren die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlassen. Die Unterbrechung dauert so lange an, bis die Gefahrenquelle beseitigt ist. Die durch die Unterbrechung entstehenden Kosten und Folgen gehen zulasten des verursachenden ANs. Der vereinbarte Fertigstellungstermin bleibt von dieser Maßnahme unberührt.

Der AN verpflichtet sich, seine Arbeit auf dem Baustellengelände erst aufzunehmen, wenn ihm die Arbeitserlaubnis vom AG erteilt wurde. Die in Verbindung mit der Arbeitserlaubnis erteilten Auflagen bezüglich der Arbeitssicherheit usw. sind einzuhalten.

Den Beschäftigten des ANs ist ausschließlich der Aufenthalt innerhalb der ihnen vom AG zugewiesenen Bereiche gestattet. Der Zugang zu anderen Bereichen des Gebäudes bzw. dem zum Gebäude gehörenden Gelände ist ausdrücklich untersagt.

Die Bauleitung ist berechtigt, gegen die Baustellenordnung zuwiderhandelnde Personen nach einmaliger Abmahnung von der Baustelle zu weisen.

3 **Verantwortung des ANs**

Der AN hat das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung einzuhalten. Das von ihm eingesetzte Personal ist entsprechend der für seinen Arbeitsbereich gültigen Unfallverhütungsvorschrift zu unterweisen. Bei Arbeitsunfällen ist, unabhängig von der unternehmensinternen und arbeitsrechtlichen Meldepflicht, grundsätzlich der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen.

4 **Persönliche Schutzausrüstung**

Für alle Arbeiten hat der AN seinem Personal die notwendigen Schutzausrüstungen bereitzustellen. Er hat dafür zu sorgen, dass seine Mitarbeiter die Schutzausrüstungen nutzen. Prinzipiell besteht auf der Baustelle Schutzhelm- und Sicherheitsschuhpflicht.

Der AN ist dafür verantwortlich, dass der gesamte Bereich seiner Bau- und Montagestelle auch bei vorübergehender Abwesenheit des Personals so gesichert ist, dass keine Unfallgefährdungen bestehen.

5 **Technische Sicherheit von Arbeitsmitteln**

Verwendete Arbeitsmittel, wie Gerüste, Bauaufzüge, Arbeitsbühnen, elektrische Anlagen und Geräte, Krane und dergleichen, haben den geltenden Regeln und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Allgemein Anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Vorgeschriebene Sachkundigen- und Sachverständigen-Prüfprotokolle müssen vom AN rechtzeitig vorgenommen werden, sie sind einschl. aller sonstigen notwendigen Nachweise auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.

6 **Hebezeuge und Montagefahrzeuge**

Bei der Benutzung von mobilen Hebezeugen ist der AN für ordnungsgemäße Handhabung und Schutzvorkehrung verantwortlich. Das gilt auch für eingesetzte Anschlagmittel. Es dürfen nur für den beabsichtigten Transport zugelassene und sicherheitstechnisch einwandfreie Lastaufnahmemittel eingesetzt werden.

Baustellenordnung

7 Absturzsicherungen

Gerüste sind nach DIN 4420 zu errichten. Vom Gerüstbauer ist dies durch das Anbringen eines oder mehrerer Gerüstkennzeichnungen, aus denen die zulässige Belastbarkeit, die Gerüstgruppe sowie DIN-4420-Konformität hervorgehen, zu dokumentieren. Für die betriebssichere Herstellung und den Aufbau von Gerüsten ist die Fachfirma verantwortlich. Für die Erhaltung des Gerüsts ist der Benutzer verantwortlich. Es dürfen keine Absturzsicherungen ohne die Zustimmung der Bauleitung entfernt bzw. außer Kraft gesetzt werden. Die Benutzung von beschädigten oder nicht den Vorschriften entsprechenden Gerüsten ist nicht gestattet. Vor der Freigabe ist die Zustimmung zur Nutzung von der Bauleitung bzw. SiGeKo einzuholen.

8 Arbeiten in mehreren Ebenen

Bei Montagearbeiten ist das zeitgleiche Übereinanderarbeiten mehrerer Personen auszuschließen. Ist dies nicht möglich, so sind alternative Maßnahmen zur Sicherung der Gefahrenbereiche wie Absperrungen vorzusehen.

9 Elektrosicherheit/Baustromversorgung

Elektroarbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gem. UVV geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet. Ab der Hauptverteilung sind für die Arbeiten des ANs erforderliche Unterverteilungen Sache des ANs.

10 Baustellenbeleuchtung

Der AN stellt eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung für seine Mitarbeiter in allen Arbeitsbereichen im Rahmen seiner Leistungen zur Baustelleneinrichtung für sein Gewerk zur Verfügung.

11 Brand- und Explosionsschutz

Arbeiten in und an genutzten oder bewohnten Gebäuden stellen neben einer erhöhten Brandgefahr auch eine besonders hohe Gefährdung für die Nutzer und Bewohner der Gebäude dar. Aus diesem Grund sind alle Gerüstlagen arbeitstäglich von Materialresten zu säubern, brennbare Materialien, insbesondere Polystyrol-Dämmstoffe, dürfen nur in solcher Menge auf Gerüsten gelagert werden, wie sie innerhalb der nächsten zwei Stunden verarbeitet werden sollen.

Aufgrund des äußerst hohen Risikos für Leib und Leben der Gebäudebewohner während der Ausführung von WDVS mit Polystyrol gilt: Werden Fassaden genutzter oder bewohnter Gebäude mit Polystyrol-Dämmstoffen bekleidet, sind diese zu Ende jeden Arbeitstags so weit mit Armierungsputz zu versehen, dass nach Feierabend, nachts und am Wochenende nur in unumgänglich erforderlichem Umfang ungeputzte Dämmstoffflächen an den Fassaden verbleiben, um eine eventuelle Brandausbreitung zu minimieren.

Jeder AN hat im Rahmen seines Wirkungsbereiches dafür zu sorgen, dass jegliche Brandgefahr vermieden wird. Darüber hinaus hat der AN bei Arbeiten mit Brandgefahr ausreichend Maßnahmen für eine evtl. Brandbekämpfung zu treffen. Der AN verpflichtet sich, im Vorfeld und eigenverantwortlich entsprechende Erlaubnisscheine (z. B. bei Schweißarbeiten) bei dem entsprechenden Gebäudeverantwortlichen einzuholen. Bei vorhandener Brand- und Explosionsgefahr ist eine Schweißerlaubnis beim AG einzuholen.

Gasflaschen aller Art sind durch geeignete Maßnahmen gegen Umfallen zu sichern. Sie dürfen nicht der Sonne oder sonstigen Wärmeeinflüssen ausgesetzt werden. Die Aufstellorte für eine größere Anzahl von Gasflaschen sind mit dem AG im Vorfeld abzustimmen. Die Lagerung von Flüssiggas unter Erdlage ist grundsätzlich verboten.

12 Verkehrswege

Sämtliche Flucht- und Rettungswege sind vom AN permanent freizuhalten.

13 Sozialeinrichtungen

Waschräume und Toiletten werden durch den AN Rohbau bereitgestellt und regelmäßig gereinigt.

14 Fernsprechstelle

Baustellenordnung

Ein Fernsprengerät mit Notrufeinrichtung hat bei der örtlichen Fachbauleitung zur Verfügung zu stehen.

15 Umgang mit Gefahrstoffen

Beabsichtigt der AN den Einsatz bzw. Umgang mit Gefahrenstoffen entsprechend der Gefahrenstoffverordnung bzw. den technischen Regeln für Gefahrenstoffe, so hat der AN vor Aufnahme der Arbeiten:

1. den Nachweis der Sachkunde,
2. eine Anzeige des beabsichtigten Umganges mit dem Gefahrenstoff,
3. das Vorhandensein einer entsprechenden Betriebsanweisung gem. den Vorschriften der Gefahrenstoffverordnung,
4. das Vorhandensein von EU-Sicherheitsdatenblättern schriftlich zu erbringen.

Andernfalls behält sich der AG vor, die Arbeiten zu unterbinden bzw. auf Kosten des ANs an einen Dritten weiterzuvergeben.

16 Abfallbeseitigung/Sauberkeit auf der Baustelle

Es ist besonders zu beachten, dass der Straßenverkehr nicht durch Verschmutzung oder sonstige baustellentypische Beeinflussung gestört wird. Auf der Baustelle wird die Abfallbeseitigung nach dem Verursacherprinzip organisiert.

Es wird während der gesamten Bauzeit immer eine saubere, den Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Baustelle verlangt.

Schutt ist grundsätzlich nach Anfall in die Schuttcontainer zu laden. Verpackungsmaterialien und leere Gebinde etc. sind grundsätzlich nach Anfall durch den jeweiligen AN zu sammeln und täglich eigenverantwortlich in Eigenregie von der Baustelle zu transportieren und zu entsorgen. Schuttcontainer sind regelmäßig zu leeren. Insbesondere ist darauf zu achten, dass durch Schutt, Staub und sonstige Verschmutzungen nachfolgende Gewerke in ihrer Qualität nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Die Bauleitung hält sich bei Nichteinhaltung dieser Forderungen, nach Setzung einer angemessenen Frist, ohne weitere Ankündigung die Ersatzvornahme vor.

17 Alkohol

Im Bereich der Baustelle sowie im gesamten Betriebsgelände gilt absolutes Alkoholverbot. Sollten an der Baustelle Beschäftigte während der Arbeitszeit alkoholisiert angetroffen werden, behält sich der AG vor, die entsprechenden Personen ohne Abmahnung von der Baustelle zu verweisen.

18 Koordination und Überwachung der Arbeitssicherheit

Auf der Grundlage der Baustellenverordnung wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Er überwacht die Einhaltung dieser Baustellenordnung sowie die der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von der Verantwortlichkeit zur Erfüllung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.

19 Sonstiges

Vor Beginn der Arbeiten ist die vorliegende Baustellenordnung nachweislich jedem Mitarbeiter zur Kenntnis zu geben. Die Baustellenordnung tritt bei Baubeginn mit sofortiger Wirkung in Kraft.

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

10 Titel Baustelleneinrichtung

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (BE)

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen

1.
In diesen Positionen sind die gesamten Kosten für die Baustelleneinrichtung einzusetzen.
In den Einheitspreisen dürfen keine Kosten für Baustelleneinrichtung enthalten sein.
Nachträgliche Forderungen für die Baustelleneinrichtung, deren Vorhaltung und Räumung gleich welcher Art werden nicht gesondert vergütet.
2.
Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden wie folgt vergütet:
30 % der Baustelleneinrichtungskosten können in der 1. Abschlagrechnung geltend gemacht werden. Der Rest der Kosten ist gemäß Baufortschritt auf die weiteren Abschlagrechnungen über die gesamte Bauzeit zu verteilen.
3.
Sofern wegen der Beschaffenheit des Baugrundes erforderlich werden für die Fertigteilmontage Baustraßen als Fahrgassen bauseits errichtet.
4.
Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe von der Lage und der Beschaffenheit, auch per Augenschein, selbst zu unterrichten auch in Hinblick auf Art und Umfang der einzusetzenden Baumaschinen. Mehrkosten, die mit der Lage und der Beschaffenheit der Baustelle begründet werden, gelten innerhalb der vereinbarten Vergütung als abgegolten.
Sofern nicht abweichend vorgegeben, sind die Kosten für Einbau, Unterhalt und Vorhaltung von Zugangswegen, Baustraßen usw. in erforderlichem Umfang in diese Position einzukalkulieren.
5.
Die Hauptstraßen, die Baustellenzufahrt, die Baustraße, etc. sind bei durch Baustellenverkehr bedingten Verunreinigungen mit geeignetem Kehrgerät effektiv zu reinigen.
Die Reinigungszyklen richten sich nach dem Bedarf.
Die Reinigung ist erforderlichenfalls täglich vorzunehmen.
Der AN hat die Reinigung auch dann vorzunehmen, wenn er die Verschmutzungen nicht zu vertreten hat (Verursachung durch Fremdgewerke).
- 6.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die zur Baustelleneinrichtung getroffenen Maßnahmen haben in Übereinstimmung mit den betroffenen Ämtern der Stadt sowie allen Ver- und Entsorgungsbehörden bzw. -trägern zu erfolgen.

7.
 Sofern die Erweiterten Rohbauarbeiten auch Erdarbeiten enthalten, hat sich der AN vor Beginn der Arbeiten alle Unterlagen zu beschaffen (Tiefbauamt, Stadtwerke, Telekom, etc.), die Auskunft über entsprechende Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich der Baumaßnahme geben könnten. Der AN ist verpflichtet die Lage der Leitungen festzustellen und die Leitungen ggf. während der Bauzeit zu sichern.
 Die Sicherungsmaßnahmen sowie die Beseitigung von Hindernissen, Leitungen, Kanälen, Kabeln, Grenzsteinen, Bäumen und dergleichen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

8.
 Nach Auftragserteilung hat der AN einen Baustellen-Einrichtungsplan vorzulegen und den vorgesehenen Betrieb auf der Baustelle zu erläutern.

9.
 Zwischentransporte, und Materialumlagerungen usw. werden nicht besonders vergütet.

10.
 Falls in der Leistungsbeschreibung nicht gesondert erfasst, ist die Gerüststellung für die Einrüstung des gesamten Gebäudes in voller Höhe Bestandteil der Baustelleneinrichtung und mit den Einheitspreisen abgegolten.
 Die Gerüste sind sämtlichen Gewerken zur Nutzung als Arbeits- und Schutzgerüst zu überlassen und im Bedarfsfall z.B. für die Dacharbeiten umzubauen.

11.
 Das Errichten des Schnurgerüstes aus solide verstrebt Winkelböcken rings um die Baugrube für das bauseitige Absetzen der Gebäudeachsen, inkl. der erforderlichen Geometerhilfen zum Einmessen aller weiteren Meßpunkte, aller Materialien, der Unterhaltung, Sicherung, ggf. Nachkontrolle und der Demontage sowie der fachgerechten Entsorgung nach Bauende bzw. Freigabe durch die Architektenbauleitung ist Nebenleistung des AN und mit den Einheitspreisen abgegolten, falls in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben.

12.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Sofern auf dem Baugrundstück Baumbestand (Solitärgehölze) erhalten werden sollen, werden effektive Schutzmaßnahmen über die gesamte Bauzeit bauseitig durchgeführt.

13.

Ist der Auftragnehmer mit der Verkehrssicherung der Baustelle beauftragt, so gehört dazu auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen. Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

10.0010 Einrichten, Vorhalten und Räumen

Einrichten, vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie räumen der Baustelle nach Abschluss der Baumaßnahme, zur Durchführung sämtlicher in den Leistungsbeschreibungen aufgeführter Arbeiten mit den folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen:

- Baubuden/-container für Mannschaften und Material in ausreichender Anzahl
- An- und Abfuhr aller für die Auftragsdurchführung erforderlichen Materialien, Baustoff, Gerüste, etc.
- Herrichten der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze in Abstimmung mit der Architektenbauleitung
- notwendige Baumaschinen, Transportmittel, Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel
- Schlussberäumung sowie ständige Beseitigung und fachgerechte Entsorgung des eigenen anfallenden Bauschuttes
- Sämtliche Zugangswege, Absturzsicherungen, Abschränkungen und Abdeckungen gemäß UVV

Auf die Einhaltung und laufende Überwachung, sowie Vorhaltung der zur Einhaltung der UVV notwendigen Gerätschaften und des Materials wird besonders hingewiesen.

1 psch

GP

10.0020 Vorhaltungdauer der Baustelleneinrichtung

Vorhaltung und Betrieb der Baustelleneinrichtung der Vorposition über die Bauzeit.

32 StWo

EP

GP

10.0030 Baustraße herstellen, vorhalten und entfernen, RC0/45

Ungebundene Tragschicht liefern und auf Geovlies herstellen, für Baustraßen und als Untergrund für Baustelleneinrichtung, Recycling-Baustoffe gem. TL RC-ToB, Körnung 0/45 mm, für die Nutzung aller am Bau Beteiligten, inkl. der Unterhaltung für die gesamte Nutzungsdauer.

Das komplette Material nach Gebrauchsende aufnehmen und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	fachgerecht entsorgen.			Übertrag:
	Schichtdicke (d):	ca. 30 cm i. M.		
	Ausführungsort:	BE-Fläche		
	Kalkulationshinweis: Oberboden abtragen, lagern und wieder einbauen in gesonderter Position im Titel "Baugrubenherstellung".			
		780 m³	EP	GP
10.0040	Geotextil-Vlies, 1-lagig als Trennlage Geotextil-Vlies, liefern und als Trennlage 1-lagig, mit überlappenden Stößen unterhalb der Schottertragschicht (gesonderte Position) einbauen und beim Rückbau der Schottertragschicht wieder entfernen und entsorgen.			
		2.600 m²	EP	GP
10.0050	Grobplanum Baustraße / Schottertragschicht Grobplanum der vorgenannten Baustraße / Schottertragschicht herstellen, um diese als befestigten Untergrund für die Baustelleneinrichtung zu nutzen.			
	Techn. Anforderungen:	nach RStO 12		
	Verdichtungsgrad:	DPR mind. 95 % Proctor		
	Verformungsmodul E _{v2} :	mind. 45 MN/m²		
	Ausführungsort:	BE-Fläche		
		2.600 m²	EP	GP
10.0060	Bauzaun, offene Bauweise, h = ca. 2,00 m Bauzaun, offene Bauweise, aus gekanteten, verzinkten Gitterfeldern mit Pfosten und Betonauflägern liefern, aufbauen, vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie räumen der Baustelle nach Abschluß der Baumaßnahme.			
	Höhe (h):	ca. 2,00 m		
	Ausführungsort:	Umlaufend um Baufeld		
		282 m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
10	Titel	Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
10.0070	Zulage Bauzaun-Toranlage, 2-flügelig Zulage zur Position Bauzaun: 2 Stk Torflügel, ink. Rollen, liefern, im vorgenannten Bauzaun aufbauen, vorhalten über die gesamte Bauzeit sowie abbauen nach Abschluss der Baumaßnahme als Zulage zur entsprechenden Vorposition.			
	Breite/Höhe:	ca. 4,00/2,00 m		
	Ausführungsort:	BE-Fläche		
	Kalkulationshinweis: Inkl. Kette und Zahlenschloss			
		2 St	EP	GP
10.0080	Vorhaltungdauer des Bauzauns Vorhaltung und Betrieb des Bauzauns der Vorposition über die angegebene Bauzeit.			
	Kalkulationhinweis: inkl. Bauzauntoranlage			
		18.330 mWo	EP	GP
10.0090	Baumschutz, Holz, h = 3,0m Baumschutz aus Schalbrettern, Stahlplatten und Dränflexrohr für Bäume bis Stammdurchmesser 1,0 m und h= bis 3,0m herstellen und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder entfernen und abtransportieren.			
		1 St	EP	GP
10.0100	Vorhaltungdauer Baumschutz Vorhaltung und Betrieb der Baumschutz-Einrichtungen der Vorposition über die gesamte Bauzeit.			
		65 StWo	EP	GP
10.0110	Verkehrsrechtliche Absicherung Einrichtung, Vorhaltung, Abbau und Abfuhr aller für die Durchführung des Auftrages erforderlichen verkehrs- rechtlich relevanten Absperrungen, Beschilderungen und Beleuchtungen unter Beachtung der RSA 95. Die Aufgabe der Verkehrsrechtlichen Absicherung wird mit der Beginn der Rohbauarbeiten an den AN Rohbau- arbeiten übertragen.			
		1 psch		GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

10.0120 Vorhaltung verkehrsrechtliche Absicherung

Vorhaltung der verkehrsrechtlichen Absicherung über die Grundstandzeit hinaus.

65 Wo EP GP

10.0130 Gehwegüberfahrt als Baustellenzufahrt herstellen, l/b = ca. 1,50/9,00 m !!

Gehwegüberfahrt als Baustellenzufahrt herstellen.

1. Plattenbelag aus Betonkleinpflaster (ca. 20 x 10 cm), inkl. Bettung aus Brechsand-Splitt-Gemisch, den Rasen- bzw. Tiefborden zwischen Gehweg und Grünfläche von Privatgrundstück, inkl. Betonrückenstütze aufnehmen, für den Wiedereinbau säubern und palettiert für den Abtransport bzw. den Verbleib auf der Baustelle seitlich lagern.
2. Tragschicht im Gehwegbereich vertiefen und nachverdichten, überschüssiges Material entsorgen.
3. Recycling- Baustoffe gem. TL RC-ToB, Körnung 0/45 mm, liefern, in Bereich des Gehweges einbringen und als ungebundene Tragschicht herstellen, gesamten Unterbau profilgerecht abziehen.
4. Geovlies liefern und als flächige Trennlage, inkl. seitlichen Hochführungen zu verbleibenden Gehwegplatten und abgesenkten Bordsteinen verlegen.
5. Asphalttragschicht bündig mit angrenzenden Gehwegbelagoberflächen und Oberkante von abgesenktem Bordstein einbringen und verdichten sowie unterhalten.

Abmessungen (l/b): ca. 1,50/9,00 m
 Betonplatte (l/b): ca. 20/10 cm, d = ca. 8 cm
 Bettung (d): ca. 4 cm
 Asphalttragschicht (d): ca. 12 cm
 Beanspruchung: N (normal);
 Baustellenfahrzeuge

Vorhaltungsdauer: 65 Wochen

Ausführungsort: Zufahrt zur BE-Fläche
 (Feuerwehruzufahrt)

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

10.0140 Weitsprunganlaufbahn, "Tartanbahn" mit Stahlplatten sichern
 Örtliche Weitsprunganlaufbahn, sog. Tartanbahn mit Gummi oder einer EPDM-Verbindung als Belag und mit Randbord aus Beton, im Bereich der Baustellenzufahrt gegen Beschädigung schützen.

Schutz zu Beginn der Leistung liefern und aufbauen, inkl. besenrein Herstellen der zu schützenden Oberflächen. Schutz während der Bauzeit vorhalten, regelmäßig warten und zum Ende der Leistung vollständig rückbauen.

Schutz bestehend aus Geotextil-Trennlage, dünne Lage Kiesschüttung zum Ausgleich von Unebenheiten, Höhe nach Bedarf, und Auflage aus Stahl-Fahrblechen (profiliert). Schutzanlage unverschieblich und Ränder überfahrssicher herstellen.

Abmessung (b/l): ca. 6,0/6,0m

Ausführungsort: Zufahrt BE-Fläche

36 m² EP GP

10.0150 Vorhaltdauer Schutz Weitsprunganlaufbahn
 Vorhaltung und Betrieb der Schutzanlage der Weitsprunganlaufbahn der Vorposition über die Bauzeit.

2.340 m2Wo EP GP

10.0160 Mobile Kleintoilette aufstellen / betreiben/ beseitigen
 Mobile Kleintoilette mit Waschgelegenheit, anfahren, aufstellen, betreiben sowie Abbau und Abfahrt nach Aufforderung durch die Architekten-Bauleitung.

Die Toilette ist allen am Bau Beteiligten zur Nutzung zur Verfügung zu stellen. Inkl. der wöchentlichen Leerung und Reinigung, sowie laufende Ausstattung mit Papier, -/Handtüchern, Seife und Desinfektionsmittel
 Aufstellung jeweils zu Beginn der Baumaßnahme.

Ausführungsort: BE-Fläche

Vorhaltdauer: Bis bauseitiger Sanitärcontainer funktionsfähig ist.

Kalkulationshinweis: Die Kosten für die Vorhaltung werden in einer separaten Position abgerechnet

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

10.0170 Vorhaltdauer Mobile Kleintoilette

Vorhaltung und Betrieb der mobilen Kleintoilette der Vorposition über die angegebene Bauzeit.

6 StWo EP GP

10.0180 Leitungsgraben, t = ca. 0,65 m für Baustrom

Leistungsgraben für Kabel der bauseitigen Baustromanlage, in Maschinen- oder Handschachtung nach Wahl des Auftragnehmers, ohne Verbau, profilgerecht herstellen, Aushubmaterial aufladen und abfahren.

Bauseits geliefertes Kabel der Baustromanlage fachgerecht in Leitungsgraben einbauen.

Der Leitungsgraben ist nach der Verlegung mit zu lieferndem Kies-Sand-Gemisch zu verfüllen und lagenweise gut zu verdichten gemäß Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, inkl. aller Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, planieren der Grabensohle, Verlegung eines Trassenwarnbandes, etc.. Das Aushubmaterial geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Rohrgrabentiefe: bis ca. 0,65 m
 Rohrgrabensohlenbreite: ca. 20 cm
 Rohrgrabenböschungswinkel: ca. 60°

Verfüllmaterial: Kies-Sand-Gemisch 0/8
 Verdichtungsgrad: DPr mind. 100%
 Bodenklasse: 3 (nach DIN 18300: 2012-09)

Oberflächen:
 Rasen- und Grünflächen: ca. 60,0m
 Schottertragschicht ca. 30,0m
 Gehweg u. Straßenfläche ca. 10,0m

Ausführungsort: BE-Fläche

Kalkulationshinweis: Leistung inkl. zerstörungsfreies Öffnen der Klinker-Pflasterdecke im Fischgrätenverband, im Bereich des Leitungsgrabens und wieder fachgerechtes Einbauen, inkl. aller zugehörigen Leistungen und Abrütteln des Pflasters nach dem Verfüllen.

Ebenso Teil der Leistung ist die Herstellung des Grabens innerhalb einer Böschung (h< 3,0m, l < 10m).

100 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

10.0190 Leitungsgraben, TW, t = bis ca. 1,25 m für Sanitärcontainer

Leitungsgraben für Trinkwasserleitungen, in Maschinen-/ Handschachtung nach Wahl des Auftragnehmers, ohne Verbau, profilgerecht herstellen, Aushubmaterial lösen, aufladen und abfahren.

Die Verlegung der Leitung in gesonderter Position.

Der Leitungsgraben ist nach der TW-Leitungsverlegung mit zu lieferndem Kies-Sand-Gemisch zu verfüllen und lagenweise gut zu verdichten gemäß Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, inkl. aller Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, planieren der Grabensohle, etc.. Das Aushubmaterial geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Rohrgrabentiefe: bis ca. 1,25 m
 Rohrgrabensohlenbreite: ca. 30 cm
 Rohrgrabenböschungswinkel: ca. 60°

Rohrquerschnitt: DN 15 bis DN 25

Verfüllmaterial: Kies-Sand-Gemisch 0/8
 Verdichtungsgrad: DPr mind. 100%
 Bodenklasse: 3 - 4 nach DIN 18300

Oberflächen:
 Klinker-Pflaster in Kleinformat: ca. 20,0m
 Rasen- u. Grünflächen: ca. 40,0m
 Schottertragschicht ca. 10,0m

Ausführungsort: BE-Fläche

Kalkulationshinweis: Leistung inkl. zerstörungsfreies Öffnen der Pflasterdecke (Klinker Plaster im Kleinformat) im Bereich des Leitungsgrabens und wieder fachgerechtes Einbauen und Abrütteln des Pflasters nach dem Verfüllen.

70 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

10.0200 Erdverlegte Leitungen für Trinkwasser kalt DN 25

Erdverlegtes Trinkwasserrohr, DN 25, nach DIN EN 12201 für Versorgung des bauseitigen Sanitärcontainers liefern und im vorgenannten Leitungsgraben (gesonderte Position) fachgerecht verlegen.

Ausführungsort: Von Turnhalle bis Baufeld

70 m EP GP

10.0210 Bogen 90° DN 25

Bogen bis 90°
 als Zulage für vorstehende TW-Rohrleitung
 Nennweite DN 25

3 St EP GP

10.0220 Rohrleitungsgraben, t bis 1,25m, DN150

Rohrgraben für Ver- und Entsorgungsgrundleitungen, in Maschinen-/ Handschachtung nach Wahl des Auftragnehmers, ohne Verbau, profilgerecht herstellen, Aushubmaterial lösen, aufladen und abfahren.

Die Verlegung der Leitung in gesonderter Position.

Der Rohrgraben ist nach der Rohrverlegung mit zu lieferndem Kies-Sand-Gemisch zu verfüllen und lagenweise gut zu verdichten gemäß Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, inkl. aller Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, planieren der Grabensohle, etc..

Das Aushubmaterial geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Rohrgrabentiefe: bis ca. 1,25 m
 Rohrgrabensohlenbreite: ca. 30 cm
 Rohrgrabenböschungswinkel: ca. 60°

Rohrquerschnitt: DN 150

Verfüllmaterial: Kies-Sand-Gemisch 0/8
 Verdichtungsgrad: DPr mind. 100%
 Bodenklasse: 3 - 4 nach DIN 18300

Ausführungsort: BE-Fläche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
10 Titel Baustelleneinrichtung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Kalkulationshinweis: Leistung inkl. zerstörungsfreies Öffnen der Pflasterdecke im Bereich des Leitunggrabens und wieder fachgerechtes Einbauen und Abrütteln des Pflasters nach dem Verfüllen.

Ebenso Teil der Leistung ist die Herstellung des Grabens innerhalb einer Böschung (h< 3,0m, l < 10m).

50 m EP GP

10.0230 Grundleitungsrohr DN 150, Schmutzwasser

erdverlegtes Abwasserrohr aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven), homogenes Vollwandrohr nach DIN EN 14758-1 (KG 2000), für Schmutzwasser, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, Nennweite DN 150, Außendurchmesser 160 mm, Nenn-Ringsteifigkeit SN 10 nach DIN EN ISO 9969

50 m EP GP

10.0240 Formstück Bogen bis 90° DN 150, Schmutzwasser

Bogen bis 90°
als Zulage für vorstehende Rohrleitung
Nennweite DN 150
Außendurchmesser 160 mm

2 St EP GP

10.0250 Dichtheitsprüfung Luft Abwasserltg PP bis DN200 Luftüberdruck LB

Dichtheitsprüfung DIN EN 1610 mit Luft, als Abnahmeprüfung, der Abwasserleitung als Schmutzwasserleitung aus PP, bis DN 200, Prüfung für 65 m Rohrleitung, im offenen Graben einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse, mit Luftüberdruck, Verfahren LB

1 St EP GP

Summe Titel 10

Baustelleneinrichtung, Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
 20 Titel Baufeld freimachen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
20 Titel Baufeld freimachen				
20.0010	Pflanzbeetflächen roden (Buschwerk, Hecken, Bodendecker, etc.), h = ca. 1,50 m (i.M.) Bepflanzung von Beet- und Rasenflächen bestehend aus z.B.: niedrig gehaltenem Buschwerk, Hecken, Bodendeckern, etc. restlos, inkl. Wurzelwerk aufnehmen, laden und abfahren. Sämtliche aufgenommenen Stoffe gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über und sind fachgerecht zu entsorgen. Bepflanzung: Buschwerk und Hecken, niedrig gehalten sowie Bodendeckern Wuchshöhe (h): ca. 1,50 m (i.M.) Montageort: gesamte BE-Fläche	39 m²	EP	GP
20.0020	Findling versetzen Naturstein-Findlinge, örtlich als Zierelement verwendet, zerstörungs- und beschädigungsfrei aufnehmen, auf Gelände verbringen und örtlich einlagern. Abmessung (i.M): ca. 0,5/0,6/1,5m Transportweg: Bis 200m Ausführungsort: BE-Fläche	11 St	EP	GP
20.0030	Tischtennisplatte aus Beton versetzen Tischtennisplatte aus Beton zerstörungs- und beschädigungsfrei lösen und auf dem Schulhof versetzen. Transportweg: Bis 50m Ausführungsort: BE-Fläche	2 St	EP	GP
20.0040	Sitzbank versetzen Sitzbank aus zwei Stück Flahstahlbügel und Holzbelag zerstörungs- und beschädigungsfrei lösen und auf dem Schulhof versetzen. Transportweg: Bis 50m Ausführungsort: BE-Fläche	2 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
20 Titel Baufeld freimachen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

20.0050 **Hinweisschild demontieren und seitlich lagern**

Hinweisschild, inkl. Schildträger, Posten und Betonfundament demontieren, auf dem Baufeld verbringen und örtlich einlagern. Leistung inkl. händischem freilegen des Betonfundaments.

Transportweg: Bis 200m

Ausführungsort: BE-Fläche

1 St EP GP

20.0060 **Mastlaterne demontieren und seitlich lagern.**

Mastlaterne aus Stahl zerstörungs- und beschädigungsfrei vom Fundament lösen, demontieren und örtlich einlagern. Die Trennung vom Spannungsnetz erfolgt bauseits.

Höhe Mastlaterne: ca. 5,5m
Leuchtmittel: LED-Leuchtkranz

Transportweg: Bis 200m

Ausführungsort: BE-Fläche

3 St EP GP

20.0070 **Klinkerpflaster, Kleinformat, aufnehmen u. seitlich lagern**

Vorhandenes Klinkerpflaster im Kleinformat, Abmessung: ca. 20/10cm, bzw. verschiedene Abmessungen, Höhe: Ca. 6 cm aufnehmen auf Paletten stapeln, auf dem Baufeld verbringen und seitlich lagern.

Anfallende Bruchsteine gehen ins Eigentum des AN über und werden fachgerecht entsorgt.

Transportweg: Bis 200m

Ausführungsort: BE-Fläche

Kalkulationshinweis:

- Die benötigten leeren Paletten werden durch den AN geliefert und sind im Preis der Position enthalten.
- Bei der Kalkulation der Position ist ein Massenanteil an Bruchsteinen von 10% der Gesamtfläche einzupreisen.

170 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 20 Titel Baufeld freimachen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

20.0080 **Unterbau der Gehwegflächen, Split u.Schotter, aufnehmen.**
 Unterbau der Pflasterflächen in Form von Split und Schotter aufnehmen, aufladen, abfahren zur Wiederverwendung durch den Auftragnehmer.

Höhe: Ca. 30 cm, Laga Z 0

Transportweg: Bis 200m

Ausführungsort: BE-Fläche

51 m³ EP GP

20.0090 **Rückbau Randeinfassung aus Klinkerpflaster**
 Randeinfassung der vorgenannten Klinkerpflasterflächen, bestehend aus in Betonrückenstütze eingelassenen Klinkersteinen, lösen und entsorgen. Das Abbruchmaterial geht in das Eigentum des AN über.

Ausführungsort: BE-Fläche

73 m EP GP

20.0100 **Rasenflächen, einschl. der Grasnarben abtragen**
 Rasenflächen, einschliesslich der Grasnarbe nach Angabe profilgerecht abtragen, Abtraghöhe ca. 5 - 10 cm, aufgenommene Stoffe im Behälter des AN sammeln, Behältergröße nach Wahl des AN, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zur Anlage nach Wahl des Auftragnehmers,

Ausführungsort: BE-Fläche

Kalkulationshinweis:
 - Abrechnung nach Aufmaß (gemessene Fläche)
 - Vergütung der Entsorgung übernimmt Auftragnehmer und ist im Einheitspreis mit einzukalkulieren.

3.455 m² EP GP

Summe Titel 20

Baufeld freimachen, Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

30 Titel Baugrubenherstellung

Baugrube Erweiterungs-Neubau / Bauteil C Ost

30.0010 Oberboden abtragen, seitlich lagern, 30cm

Oberboden, schluffig, sandig und humosig, profilgerecht lösen, fördern, laden und vor Ort seitlich lagern.

Bodenzuordnung: lt Gutachten Bodenklasse 1, Bodengruppe OH
 Gesamtabtragstiefe i.M.: 30cm
 Aushub: nicht schadstoffbelastet
 Zuordnung: Z0
 Lagerstätte: vor Ort
 Förderweg: Bis 200m

Ausführungsort: Erweiterungs-Neubau

Kalkulationshinweis:
 - Abrechnung nach Aufmaß (gemessene Fläche)

3.455 m² EP GP

30.0020 Suchschachtung im Bereich der Baugrube

Herstellung einer Suchschachtung gemäß DIN 4124 im Bereich der späteren Baugrube zur Feststellung der tatsächlichen Gründungsunterkante des Gebäudes. Leistung inkl. provisorischer, profilgerechter Verfüllung und Verdichtung.

Die Leistung muss direkt zu Baubeginn durchgeführt werden.

Schachtbreite: max.1,25m
 Schachttiefe: ca. 1,30m
 Bodenklasse: 3-4
 Böschung: gem. DIN 4124

Ausführungsort: Baugrube, Übergang zum Bestand

2 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
30	Titel	Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

30.0030 Abbruch und Ausbau Magerbetonpolster

Abbruch, Ausbau und Entsorgung eines Magerbetonpolsters im Erdreich. Das Abbruchmaterial ist schadstofffrei und geht in das Eigentum des AN über

Dicke Magerbetonpolster: ca. 20,0cm

Ausführungsort: Bohrung 1 Bodengutachten
ca. Achse AA/ A3-A4

5 m² EP GP

30.0040 Bodenaushub, Auffüllungen aus Sand-Kies-Gemisch (BK 3-4), abfahren

Aushub von Auffüllungen, bestehend aus gemischtkörnigen Sanden (feinsandig, Mittelsande und grobsandig), mit unterschiedlich hohen Anteilen an Kies, Sand und Schluff sowie teil-/schichtweise mit Schluffbrocken, humosen Bestandteilen, humosen Brocken und Wurzelresten sowie bestehend aus Schluffen, mit unterschiedlich hohen Anteilen an Kies, Sand und Ton sowie Wurzelreste, vorhanden als Füllböden zum Gebäudeausgleich, umgelagerte Böden ehemaliger Bautätigkeiten und als Verkehrsflächenunterbau, von weich-steifer und steif-weicher Konsistenz, nicht verwendungsfähig, zur Gänze bzw. für die Baugrube profilgerecht bis auf den gewachsenen Boden lösen, aufladen und abfahren.

Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Mit Erschwernissen durch Ver- u. Entsorgungsleitungen ist zu rechnen.

Abrechnungshinweis:

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle im eingebauten Zustand.

Aushubtiefe: ca. 0,8 m (i.M.)

Baugrubenböschung (β): $\leq 45^\circ$

Homogenbereiche: B1, B2

Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300

Deponieklasse: DK 0

Zuordnungsklasse: Z 0

Ausführungsort: Erweiterungs-Neubau

818 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

30.0050 Zulage: Bodenaushub im sog. Pilgerschrittverfahren, DIN 4123-7.3

Zulage für Mehraufwand für Bodenaushub im sogenannten "Pilgerschrittverfahren" gemäß DIN 4123-7.3 mit Abschnitten von max 1,25m Breite. Zwischen zwei offenen Abschnitten müssen immer mindestens drei geschlossene und verdichtete Abschnitte in Beite von jeweils 1,25m sein.

Ausführungsort: Achse BF + C10

Kalkulationshinweis:

- Baugrube herkömmlich öffnen und schließen bis 55,0cm über Unterkante Fundament. Pilgerschrittverfahren zwischen Unterkante Fundament bis 55,0cm über UK Fundament.

- Eine enge terminliche Abstimmung mit den Rohbauarbeiten (Magerbetonpolster) ist notwendig. Unterbrechungen in den Abläufen, um das Einbringen und Abbinden der Magerbetonpolster zu ermöglichen sind Teil der Leistung und im Einheitspreis abgegolten.

15 m³ EP GP

30.0060 Aushub Frostschutzschürze, b/t = ca. 1,50/0,30 m

Aushub für umlaufende Frostschutzschürze als Vertiefung von Baugrubensohle, Böden wie vor, aber mit zusätzlichen Ton-Anteilen, nicht verwendungsfähig, für die Baugrube profilgerecht bis auf Gründungsebene lösen und abfahren. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Abmessungen (b): ca. 1,50 m
Vertiefungsmaß (t): ca. 0,30 m
Böschung: keine
Homogenbereich: B1, B2
Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300:2012-09

Ausführungsort: Achse A/A, A/D & A8

35,8 m³ EP GP

30.0070 Aushub Hausanschlussgrube, l/b = ca. 4,96/4,56m

Aushub für Hausanschlussgrube als Vertiefung von Baugrubensohle, Böden wie vor, aber mit zusätzlichen Ton-Anteilen, nicht verwendungsfähig, für die Baugrube profilgerecht bis auf Gründungsebene lösen und abfahren. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Abmessung, inkl. Böschung: ca. 4,96/4,56 m			
	Fundamentplatte (l/b): ca. 2,10/1,70 m			
	Aushubtiefe (t): ca. 0,83 m			
	Böschung: < 45°			
	Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300:2012-09			
	Ausführungsort: Technik NEU			
		15,5 m³	EP	GP
30.0080	Aushub Magerbetonpolster, l/b = ca. 3,50/0,80m Aushub für Magerbetonpolster als Vertiefung von Baugrubensohle, Böden wie vor, aber mit zusätzlichen Ton-Anteilen, nicht verwendungsfähig, für die Baugrube profilgerecht bis auf Gründungsebene lösen und abfahren. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.			
	Abmessung: ca. 3,50/0,80 m			
	Aushubtiefe (t): ca. 0,40 m			
	Böschung: Keine			
	Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300:2012-09			
	Ausführungsort: Achse AA / A2-A3			
		1,12 m³	EP	GP
30.0090	Bodenaushub, Auffüllungen aus Sand-Kies-Gemisch (BK 3-4), aus Fläche Bestandgebäude abfahren Aushub von Auffüllungen, bestehend aus gemischtkörnigen Sanden (feinsandig, Mittelsande und grobsandig), mit unterschiedlich hohen Anteilen an Kies, Sand und Schluff sowie teil-/schichtweise mit Schluffbrocken, humosen Bestandteilen, humosen Brocken und Wurzelresten sowie bestehend aus Schluffen, mit unterschiedlich hohen Anteilen an Kies, Sand und Ton sowie Wurzelreste, vorhanden als Füllböden zum Gebäudeausgleich, umgelagerte Böden ehemaliger Bautätigkeiten und als Gründungsunterbau, von weich-steifer und steif-weicher Konsistenz, nicht verwendungsfähig, zur Gänze bzw. für die Baugrube innerhalb des gebäudes profilgerecht bis auf den gewachsenen Boden lösen, aufladen und abfahren. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen. Mit Erschwernissen durch Ver- u. Entsorgungsleitungen ist zu rechnen. Abrechnungshinweis:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle im eingebauten Zustand.

Aushubtiefe: ca. 0,20 m (i.M.)
 Baugrubenböschung (β): ≤ 45 °
 Homogenbereiche: B1, B2
 Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300
 Deponieklasse: DK 0
 Zuordnungsklasse: Z 0

Ausführungsort: Innerhalb des Bestandsgebäudes

Kalkulationshinweis: Das Arbeiten in beengten Räumen innerhalb eines Bestandsgebäudes, mit Kleingerät und teilweise in Handschachtung ist in diese Position einzukalkulieren

9,73 m³ EP GP

30.0100 Zulage: Freilegen und Schutz Altfundament

Zulage für Mehraufwand bei der Hestellung der Baugrube. Ein Bestands-Streifenfundament aus Stahlbeton, im Bereich der alten Außenwand muss bei der Herstellung der Baugrube erhalten und geschützt werden. Händisches Arbeiten im unmittelbaren Nahbereich ist in diese Position einzukalkulieren.

Abmessung Fundament (b/h): ca. 0,52 / 1,30m

Ausführungsort: Achse c 10

22,7 m EP GP

30.0110 Aushub Aufzugsunterfahrten, l/b = ca. 5,69/4,75 m

Aushub für Aufzugsunterfahrten als Vertiefung von Baugrubensohle, Böden wie vor, nicht verwendungsfähig, für die Baugrube profilgerecht bis auf Gründungsebene lösen und abfahren.

Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Abmessung, inkl. Böschung: ca. 5,69/4,75 m
 Fundamentplatte (l/b): ca. 2,15/2,31 m
 Aushubtiefe (t): ca. 0,99 m
 Böschung: > 45°
 Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300:2012-09

Ausführungsort: Im Bestandsgebäude, Treppenhaus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Kalkulationshinweis: Das Arbeiten in beengten Räumen innerhalb eines Bestandgebäudes, mit Kleingerät und teilweise in Handschachtung ist in diese Position einzukalkulieren.

20 m³ EP GP

30.0120 **Aushub Streifenfundamente, b/t = ca. 1,00/0,37 m**

Aushub für Streifenfundamente als Vertiefung von Baugrubensohle, Böden wie vor, nicht verwendungsfähig, für die Baugrube profilgerecht bis auf Gründungsebene lösen und abfahren.
 Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Abmessungen (b): ca. 1,00 m
 Vertiefungsmaß (t): ca. 0,37 m
 Böschung: keine
 (Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300:2012-09)

Ausführungsort: Achse CD / Nähe CF

Kalkulationshinweis: Das Arbeiten in beengten Räumen innerhalb eines Bestandgebäudes, mit Kleingerät und teilweise in Handschachtung ist in diese Position einzukalkulieren

4,8 m³ EP GP

30.0130 **Aushub Streifenfundamente, l/b = ca. 6,555/1,20 m**

Aushub für Streifenfundament, Böden wie vor, nicht verwendungsfähig, für die Baugrube profilgerecht bis auf Gründungsebene lösen und abfahren.
 Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Abmessungen (b): ca. 1,20 m
 Aushubtiefe (t): ca. 0,76 m
 Böschung: keine
 (Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300:2012-09)

Ausführungsort: Achse CJ / C9-C10

Kalkulationshinweis: Das Arbeiten in beengten Räumen innerhalb eines Bestandgebäudes, mit Kleingerät und teilweise in Handschachtung ist in diese Position einzukalkulieren

6 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

30.0140 Deklaration LAGA (Probennahme und Laboranalysen)

Untersuchung von Böden zur Abfalldeklaration nach LAGA-Merkblatt 20, Tab. II.1.2-2, Untersuchungsprogramm für die Bewertung von schadstoffbelasteten Böden, dazu Bodenbeprobung von Haufwerken (max. 500 m³) und Baggerschürfen, Containern, etc. gem. LAGA PN 98 durchführen, inkl. An- und Abfahrt, Transport der Proben, Protokollierung und Dokumentation.

Folgende Parameter sind zu ermitteln:

- Zuordnung nach LAGA TR Boden
- Zuordnung nach DepV
- TOC-Gehalt
- Trockenrückstand + Glühverlust
- PAK-Werte

3 St EP GP

30.0150 Boden, Schadstoff belastet, Z1, Mehraufwendungen Entnahme und Entsorgung (Zulage)

Boden der entsprechenden Vorpositionen, mit Schadstoffen belastet, vorschriftsgemäß separieren, schützen und sämtliche Mehraufwendungen für die Entsorgung als Zulage. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle im eingebauten Zustand.

Zuordnungswert (LAGA M 20): Z1

1 m³ EP GP

30.0160 Boden, Schadstoff belastet, Z1.1, Mehraufwendungen Entnahme und Entsorgung (Zulage)

Leistung wie Position vor, jedoch

Zuordnungswert (LAGA M 20): Z1.1

1 m³ EP GP

30.0170 Boden, Schadstoff belastet, Z2, Mehraufwendungen Entnahme und Entsorgung (Zulage)

Leistung wie Position vor, jedoch

Zuordnungswert (LAGA M 20): Z2

1 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
30.0180	Bodenentsorgung DK 1 (Zulage) Entsorgung von Bodenaushub als Zulage. Zuordnung: Deponieklasse 1 (DK 1)	1 m³	EP	GP
30.0190	Bodenentsorgung DK 2 (Zulage) Leistung wie Position vor, jedoch Zuordnung: Deponieklasse 2 (DK 2)	1 m³	EP	GP
30.0200	Böschungssicherung, LDPE-Folie, d = 150 my Sicherung der Baugrubenböschung mittels UV-stabiler, reißfester Baufolie, beständig gegen Verrottung, liefern und zum Schutz gegen Oberflächenwasser für den Nutzungszeitraum dauerhaft auf Böschung verlegen/ ausbringen und fixieren, vorhalten und nach Gebrauchsende zurückbauen. Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen. Baufolie: LDPE; d = 150 my	62 m²	EP	GP
30.0210	Baugrubenbereiche nachverdichten Baugrubenbereiche nach Ausräumen von Aufschüttungen in der Aushubebene die anstehenden Böden mit entsprechend tief wirkendem Gerät nach Vorgabe des Bodengutachters nachverdichten für den folgenden Einbau von Ersatzboden. Bodenklasse: 3 bis 4 (nach DIN 18300:2012-09) Verdichtungsgrad DPr: mind. 100%	851,5 m³	EP	GP
30.0220	Hinterfüllung Fundamente, Kellerwände, Arbeitsräume, etc., zu lieferndes Material Kiessand zur Hinterfüllung von Arbeitsräumen im Bereich des Sockels, von Aufzugsunterfahrten und Fundamentgräben sowie zur Baugrubenverfüllung, etc., mit gut durchlässigem Kiessand, liefern und profilgerecht sowie lagenweise einbauen und verdichten nach Baufortschritt und nach Angabe durch die			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Architektenbauleitung.			Übertrag:
	Körnungsbereich:	0 - 30 mm		
	Ungleichförmigkeitsgrad:	$U \geq 3,0$		
	Schluffkornanteil:	max. 3,0 Gew.-%		
	Verdichtungsgrad DPr:	> 98%		
	Durchlässigkeit (kf):	> 10^{-4} m/s		
	Bodengruppe:	SW mit $D > 2\text{mm} > 25\text{M-}\%$		
	Hinweis:	Bodengutachten beachten!		
		26,2 m³	EP	GP
30.0230	Zulage: Hinterfüllungen innerhalb Bestandsgebäude Zulage für Mehraufwand bei der Ausführung der Vorposition. Das Hinterfüllmaterial muss innerhalb eines bestehenden Gebäudeteils mit Kleingerät oder händisch verbracht und gemäß Vorposition fachgerecht eingebaut werden.			
		14,5 m³	EP	GP
30.0240	Kapillarbrechende Schüttung als Frostschutz- und Tragschicht liefern und einbauen Kapillarwasserhemmende Filterschicht als kapillarbrechende Schüttung, aus schlämmkornfreiem Kiessand, gut verdichtungsfähig, frostunempfindlich, zur Anordnung von OK tragfähigem Boden bis UK Sauberkeitsschicht unter Sohlplatte, liefern, lagenweise einbauen und verdichten.			
	Filterschicht (d):	ca. 30 - 60 cm		
	Körnung Kiessand (Ø) :	8 mm - 32 mm		
	Verdichtungsgrad DPr:	> 98%		
	Bodengruppe:	SW mit $D > 2\text{mm} > 25\text{M-}\%$		
	Durchlässigkeit (kf):	> 10^{-4} m/s		
	Hinweis:	Bodengutachten beachten!		
		272 m³	EP	GP
30.0250	Zulage: Aushub und Verfüllung Zug um Zug Zulage für Mehraufwand bei der Herstellung der Baugrube. Laut Bodengutachten (IB Reinberg) sind freigelegte Flächen in der Baugrube sofort mit dem Bodenaustauschmaterial aufzufüllen und fachgerecht zu verdichten. Die Arbeiten müssen "Zug um Zug" erfolgen.			
		272 m³	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

30.0260 **Grobplanum im Gebäudebereich**

Grobplanum vor Fundamentaushub herstellen.

Sollhöhe: ca. +/- 5 cm

851,5 m² EP GP

30.0270 **Feinplanum im Gebäudebereich**

Feinplanum vor Einbau der Stahlbetonsohle bzw. vor Einbau der Wärmedämmung unter der Sohle herstellen.

Sollhöhe: ca. +/- 1 cm

851,5 m² EP GP

30.0280 **Kranfundament aus Brunnenringen, t = ca. 4,00 m (max.)**

Kranfundament, als Brunnengründung mit Schachtringen, Schachtringe aus Beton liefern sowie schrittweise nacheinander aufsetzen und absenken, dazu das Erdreich im Innern ausheben, Schachtringe ggf. zusätzlich ein- drücken, bis zur statisch erforderlichen Tiefe, Verfüllung mit Beton ggf mit Schotter oder Kies, entsprechend statischem Erfordernis, inkl. des restlosen Rückbaus nach bauseitiger Krandemontage.

Abteufung (t, max.): ca. 4,00 m

Schachtringe (Ø): ca. 1,00 m

Anzahl Brunnenschächte: 4 Stk

1 St EP GP

30.0290 **Gerüstbauebene herstellen**

Gerüstebene am Gebäude, über der Baugrubenverfüllung. herstellen. Eingebauten Boden eben abziehen und verdichten.

Breite: ca. 3,0m

Ausführungsort: Gebäude, umlaufend

318,5 m² EP GP

30.0300 **Offene Wasserhaltung der Baugrube**

Gemäß Bodengutachten (IB Reinberg) ist während der Bauzeit in der gesamten Baugrube eine Anlage zur offenen Wasserhaltung für Tagwasser (z.B.: Niederschläge und Stauwasser, kein Grundwasser), bestehend aus z.B.: Planumsgefälle, Gräben, Baudränagen, Sammelrohren, Pumpensümpfen, Pumpen, Filteranlagen, etc. nach Bedarf und in Abstimmung mit der Architekten-Bauüberwachung zu liefern,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

herzustellen, vorzuhalten und am Ende der Maßnahme rückzubauen. Das Abbruchmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist zur freien Verwendung oder zur fachgerechten Entsorgung freigegeben.

Leistung inkl. Beibringen einer Wassereinleitgenehmigung und einer geeichten Wassermengen-Messuhr.

Kalkulationshinweis: Genehmigungs- und Einleitgebühren gehen zu Lasten des Bauherrn.

851,5 m² EP GP

30.0310 Vorhaltung offene Wasserhaltung

Vorhalten und Betreiben der vorgenannten offenen Wasserhaltung, inkl. Wartung und Unterhaltung.

Kalkulationshinweis: Einleitgebühren gehen zu Lasten des Bauherrn.

8.515 m2Wo EP GP

Baugrube Fassadensanierung BA2

30.0320 Oberboden abtragen, seitlich lagern, 30cm, Fassadensanierung

Oberboden im Bereich des Fassadensockels profilgerecht lösen, fördern, laden und vor Ort seitlich lagern.

Bodenzuordnung: It gemeinsamer Feststellung
 Gesamtabtragstiefe i.M.: 30cm
 Aushub: nicht schadstoffbelastet
 Zuordnung: Z0
 Lagerstätte: vor Ort
 Förderweg: Bis 200m

Ausführungsort: Achse C10

Kalkulationshinweis:
 - Abrechnung nach Aufmaß (gemessene Fläche)

8 m² EP GP

30.0330 Bodenaushub, Auffüllungen aus Sand-Kies-Gemisch (BK 3-4), abfahren, Fassadensanierung

Aushub von Auffüllungen, bestehend aus gemischtkörnigen Sanden (feinsandig, Mittelsande und grobsandig), mit unterschiedlich hohen Anteilen an Kies, Sand und Schluff sowie teil-/schichtweise mit Schluffbrocken, humosen Bestandteilen, humosen Brocken und Wurzelresten sowie bestehend aus Schluffen, mit unterschiedlich hohen Anteilen an Kies, Sand und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 30 Titel Baugrubenherstellung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ton sowie Wurzelreste, vorhanden als Füllböden zum Gebäudeausgleich, umgelagerte Böden ehemaliger Bautätigkeiten und als Verkehrsflächenunterbau, von weich-steifer und steif-weicher Konsistenz, nicht verwendungsfähig, zur Gänze bzw. für die Baugrube profilgerecht bis auf den gewachsenen Boden lösen, aufladen und abfahren.

Das Material geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen.

Mit Erschwernissen durch Ver- u. Entsorgungsleitungen ist zu rechnen.

Abrechnungshinweis:

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle im eingebauten Zustand.

Aushubtiefe: ca. 0,25 m (i.M.)
 Baugrubenböschung (β): ≤ 45 °
 Homogenbereiche: A-2 bis A-4
 Bodenklasse : 3-4 nach DIN 18300
 Deponieklasse: DK 0
 Zuordnungsklasse: Z 0

Ausführungsort: Achse C 10

7 m³ EP GP

30.0340 Hinterfüllung Arbeitsräume, etc., zu lieferndes Material, Fassadensanierung

Kiessand zur Hinterfüllung von Arbeitsräumen im Bereich des sanierten Fassaden-Sockels sowie zur Baugrubenverfüllung, etc., mit gut durchlässigem Kiessand, liefern und profilgerecht sowie lagenweise einbauen und verdichten nach Baufortschritt und nach Angabe durch die Architektenbauleitung.

Körnungsbereich: 0 - 30 mm
 Ungleichförmigkeitsgrad: U ≥ 3,0
 Schluffkornanteil: max. 3,0 Gew.-%
 Verdichtungsgrad DPr: mind. 100%
 Durchlässigkeit (kf): > 10⁻⁴ m/s

Ausführungsort: Achse C10

7 m³ EP GP

Summe Titel 30

Baugrubenherstellung, Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
40 Titel Rückbau Bestandsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

40 Titel Rückbau Bestandsleitungen

Rückbau und Abdichtung vorhandener Leitungen im Baufeld

Vorhandene Ver- und Entsorgungsleitungen im Bereich des neu zu errichtenden Gebäudes fachgerecht außer Betrieb nehmen, zurückbauen und dauerhaft abdichten.

Leitungen freilegen, trennen und bis zu den festgelegten Rückbaupunkten aufnehmen und entsorgen. Verbleibende Leitungsenden fachgerecht verschließen, z. B. durch geeignete Endkappen oder Abdichtsysteme, sodass eine dauerhaft dichte und sichere Stilllegung gewährleistet ist.

Einschließlich aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Freilegen, Sichern angrenzender Leitungen, Verfüllen und Verdichten der Baugrube sowie ordnungsgemäße Entsorgung der ausgebauten Materialien.

Rückbau

Im Bereich des Neubaus des Schulgebäudes sind vorhandene, außer Betrieb genommene Versorgungsleitungen fachgerecht freizulegen und zurückzubauen.

40.0010 Trinkwasserleitung

Vorhandene, bereits außer Betrieb genommene Trinkwasserleitungen aus PVC im Bereich des neu zu errichtenden Gebäudes fachgerecht zurückbauen, dauerhaft abdichten und Entsorgung.

Nennweite: DN80

Lohn Gerät

Material Sonstiges 27 m EP GP

40.0020 Heizungsleitung

Vorhandene, bereits außer Betrieb genommene Heizungsleitungen aus Stahl mit Isolierung im Bereich des neu zu errichtenden Gebäudes fachgerecht zurückbauen, dauerhaft abdichten und Entsorgung.

Nennweite: DN125

Lohn Gerät

Material Sonstiges 42 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 40 Titel Rückbau Bestandsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

40.0030

Gasleitung

Vorhandene, außer Betrieb genommene Gasleitungen aus Mehrschichtverbundrohr im Bereich des neu zu errichtenden Gebäudes fachgerecht zurückbauen, dauerhaft abdichten und Entsorgung.

Nennweite: DN100

Lohn Gerät

Material Sonstiges **15 m** EP GP

40.0040

Schmutzwasserleitung

Vorhandene, außer Betrieb genommene Schmutzwasserleitungen aus PP-Rohr im Bereich des neu zu errichtenden Gebäudes fachgerecht zurückbauen, dauerhaft abdichten und Entsorgung.

Nennweite: DN100

Lohn Gerät

Material Sonstiges **15 m** EP GP

40.0050

Fertigteilschacht Kunststoff

Fertigteilschacht Kunststoff DN625 Durchm. 625mm H 1600mm abbrechen

Lohn Gerät

Material Sonstiges **5 St** EP GP

Summe Titel 40

Rückbau Bestandsleitungen, Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
50 Titel Entwässerungsarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50 Titel Entwässerungsarbeiten

1.Grundsätzlich sind alle verbauten Rohrleitungen und

1.Grundsätzlich sind alle verbauten Rohrleitungen und Einbauten

zeichnerisch in den Revisions-Unterlagen darzustellen, dies

gilt insbesondere für:

*Rohrleitungen,

*Kontroll-Schächte,

*Spülschächte,

*Übergabe-Schächte,

*Rohrdurchführungen mit Ringabdichtungen.

2.Die Lagen der Rohrleitungen müssen dem verlegten Zustand entsprechen. Die Teilstrecken der Rohrleitungen müssen

mit folgenden Bezeichnungen versehen sein:

*Abwasserart, SW = Schmutzwasser, RW = Regenwasser,

*Rohrdimension,

*Rohrmaterial,

*verlegtes Gefälle,

*Rohrsohlen-Höhen.

3. Fall-Leitungen sind mit Pfeilen zu versehen.

4.Rohrsohlen-Höhen sind bezogen auf NN = Normalnull anzugeben, mindestens an folgenden Punkten:

*Gebäude-Aus-bzw.Ein-Tritt,

*an Schachtzuläufen,

*an Übergabepunkten zum öffentlichen Siel.

5.Revisions-Schächte sind in ihrer Lage eindeutig einzumessen

und im Revisions-Plan zu vermaßen. Die Bezugspunkte müssen

eindeutig sein, z.B. Gebäude-Ecken. Die Revisions-Schächte

sind mit folgenden Informationen auf den Zeichnungen zu ver-

sehen.

*Schachtdurchmesser,

*OK Schachtdeckel bezogen auf NN,

*Schachtsohle bezogen auf NN,

*Schachttiefe.

6.Alle Rohrleitungen sind in einem Sandbett zu verlegen und

zwar derart, dass sie allseitig mit einer dreißig Zentimeter

starken Sandschicht umgeben sind.

7.Im Bereich von Baumwurzeln sind Schachtarbeiten besonders

schonend von Hand auszuführen. Wurzelwerke sind gemäß LV

besonders zu schützen.

8.Vor dem Verschließen von Rohrleitungs-Gräben ist im beisein

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten

1.Grundsätzlich sind alle verbauten Rohrleitungen und

der Fachbauleitung eine Dichtheits-Prüfung und ein
Aufmaß
durchzuführen. Beide Vorgänge sind zu protokollieren
und
der Bauleitung zur Verfügung zu stellen.
Die Dichtheit ist desweiteren durch das Formblatt
"P" dem
Bauherrn zu bescheinigen.

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50. 1	Bereich	Schmutzwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50. 1 Bereich Schmutzwasser

50.1. 1 Abschnitt Rohrgräben und Baugruben

Für Rohrgräben auf Flächen, die für Standardgeräte

Für Rohrgräben auf Flächen, die für Standardgeräte nicht erreichbar sind,
einschl. An- und Abtransport zur Baustelle,
einschl. Vorhaltung für die Dauer der Maßnahme,
einschl. Bedienungspersonal,
einschl. aller notwendigen Betriebsstoffe.

50.1.1.0001 Rohrgraben 1,60 m. Minibagger herstellen

Bis Breite: 1,00 m (zzgl. Verbau),
Tiefe: bis ./ 1,05 - 1,60 m uOKG,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges 50 m EP GP

- - von Hand mit Schaufel und Spaten

- - von Hand mit Schaufel und Spaten
etc.,

im Bereich "Wurzelwerk" von Bäumen,
mit der gebotenen Sorgfalt zur Erhaltung der Pflanzen.

Tiefenangaben bezogen auf die Rohrsohle,

Bodenklassen: 1 bis 4

Zwischenlagerung des Aushubs seitlich,

Herstellung der Rohrgrabensohle und Hinterfüllen sowie
Überschütten der Leitungen inkl.:

- dem notwendigem vorschriftsmaessigen Verbau nach DIN 4124 als "mitlaufender Verbau" durch Verbauboxen,
 - Liefern und Einbauen von gut verdichtungsfähigem Sand in der Leitungszone gem. DIN EN 1610 als Lager- und Deckschicht der Leitung mit einer Stärke von min. 30 cm,
 - Entsorgung des überschüssigen Bodens aus der Leitungszone,
 - Transport von Lagerstelle zum Einbauort
 - Zufüllen und Verdichten der Baugrube
- Nach Rohrverlegung erfolgt Verfuellung und fachgerechtes Verdichten des Rohrgrabens

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

bis ca. 30 cm
u. OKFB fertig herstellen.

Die abschliessende Wiederherstellung der Oberfläche erfolgt durch das Gewerk "Gartenbau".

50.1.1.0002 Rohrgraben 1,60 manuell herstellen

Bis Breite: 1,00 m (zzgl. Verbau),
Tiefe: bis ./ 1,15-1,60 m uOKG,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges **20 m** EP GP

Ggf. in der Kombination maschineller oder manueller

Ggf. in der Kombination maschineller oder manueller Erstellung,
je nach örtlichen Notwendigkeiten und Bedarf,

Bodenklassen: 1 bis 4
Zwischenlagerung des Aushubs seitlich, einschl. des notwendigen vorschriftsmässigen Verbaus nach DIN 4124, fachgerechtes Verdichten der Grube bis OKFB, fertig herstellen.

Die abschliessende Wiederherstellung der Oberfläche erfolgt durch das Gewerk "Gartenbau".

50.1.1.0003 Kopfloch 1,80 als "Einzelbaugrube"

Bis Breite: 1,00 x 1,00 m (zzgl. Verbau),
Tiefe: bis ./ 1,80 m uOKG,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

50.1.1.0004 Kopfloch 1,80 als "Einzelbaugrube"

Bis Breite: 1,50 x 1,50 m (zzgl. Verbau),
Tiefe: bis ./ 1,80 m uOKG,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.1.1.0005 Holzbohlen-Verbau

- - waagerechter oder senkrechter Verbau, der nicht mit dem Baufortschritt "mitwandert", sondern für weitere Arbeiten mehrere Tage im Rohrgraben verbleibt, als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen

bestehend aus:
Holzbohlen mind. 5 cm Materialstärke,
Brusthölzern mind. 8x16 cm
und Drehsteifen,

zur vollflächigen Auskleidung der Rohrgrabenwände, Ausführung entsprechend dem BGV C22 "Bauarbeiten" und entsprechend DIN EN 1610 und DIN 4124, einbauen und für den Zeitraum der Arbeiten/-Verlegearbeiten an Grundsiebleitungen und /oder Schächten vorhalten.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **40 m2** EP GP

50.1.1.0006 Liefern u. Einbau von gut verdichtungsfähigem Sand

Für Bereiche außerhalb der Gebäude, verdichtungsfähiger, nichtbindiger Sand, Größtkorn bis 3 mm, Schlämmkornanteil höchstens 15 %, als Ergänzung für nicht verdichtungsfähigen Bodenaushub, nicht zur Umhüllung der Rohrleitungen (siehe Pos.), anliefern und auf der Baustelle, einschl. Zwischenlagerung und Transport auf dem Gelände, fachgerecht einbauen, dafür lagenweise verfüllen und maschinell verdichten, Abrechnung entsprechend des Volumens im eingebauten und verdichteten Zustand.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **25 m3** EP GP

50.1.1.0007 Überschüssiger Bodenaushub entsorgen

Aus Bereichen außerhalb der Gebäude, Bodenklassen: 1 bis 4
Klassifizierung: Z0 gemäß LAGA
Material aufnehmen, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, einschl. Zwischenlagerung und Transport auf dem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Gelände.

Der Entsorgungsnachweis ist dem Bauherrn /der Bauleitung unaufgefordert vorzulegen, Abrechnung entsprechend der Entsorgungsnachweise.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **30 m3** EP GP

50.1.1.0008 Zwischengelagerten Bodenaushub einbringen

Als Zulage zu den Positionen: Rohrgraben mit Maschineneinsatz, Rohrgraben manuell, Einzelbaugrube, Probeaufgrabung.
Bodenklassen: 1 bis 4
Material am Schüttgut- Zwischenlagerplatz aufladen und im Umkreis von ca. 700 m auf dem Gelände zum Verfüllen der Rohrgräben wieder einbringen.
Transport und Einbringung unter beengten Bedingungen, zwischen den Gebäuden oder Pflanzungen.
Nicht zur Umhüllung der Rohrleitungen zu nutzen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **20 m3** EP GP

Rohrleitungen einzeln, Kabel auch im Bündel zu

Rohrleitungen einzeln, Kabel auch im Bündel zu bis zu sechs Kabel, im Rahmen der Schacht- und Verfüllarbeiten sichern und unterhalten, einschl. aller notwendigen Materialien zur Stützung und Halterung, Zulage zu den Vorpositionen, fertig herstellen

50.1.1.0009 Sicherung parallel

Leitungen / Kabel mit einem Verlauf parallel zur Grabenachse, Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges **5 m** EP GP

Summe Abschnitt 50.1. 1

Rohrgräben und Baugruben , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50.1.2 Abschnitt Schächte

Schacht DN 600 aus Kunststoff mit offenem Gerinne aus

Schacht DN 600 aus Kunststoff mit offenem Gerinne aus Polypropylen, Zu- und Ablauf-Muffen mit BL-Dichtungen zum direkten Anschluss von glattwandigen polymeren Kanalrohren, bestehend aus:

Schacht komplett mit teleskopierbarer Schachtverlängerung aus PVC-U Rohr DN 315, EPDM-Manschette, Schachtabdeckung aus Gusseisen, DN 315, mit Rahmen und Deckel aus Gusseisen, ohne Lüftungsöffnungen, mit integriertem Dichtring aus Elastomer, höhenverstellbar sowie kipp- und abwinkelbar zur Feinkorrektur und Geländeanpassung, Schlammeimer DN 315 aus PE, gelocht,

einschl. Erweiterung des Rohrgrabens auf das für den Schacht und dessen Montage notwendige Maß, einschl. notwendigem vorschriftsmäßigem Verbau,

liefern, einbauen und mit der Rohrleitung verbinden.

Hersteller: '.....'
 '.....'

(zwingende Bieterangabe)

50.1.2.0010 Kanalschacht DN 600 aus PP

Kanalschacht DN 600 aus PP mit Teleskopaufsatz, 3 Zulaufe DN/OD 160-315
 SW-Übergabeschacht DN 600, Schachtunterteil, Steigrohr und Teleskopaufsatz aus Polypropylen (PP), liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen SW
 Schachtboden mit 3 Zuläufen
 Zulauf und Ablauf als Spitzende
 Abdeckung PKW befahrbar

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Summe Abschnitt 50.1. 2

Schächte , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50.1.3 Abschnitt Rohrleitungen

Grundsieleitungen/Abwasserleitung aus Polypropylen

Grundsieleitungen/Abwasserleitung aus Polypropylen (PP),
 KG 2000, auch in kurzen Teilstrecken, Steckmuffe mit Lippendichtung,
 Farbe: grün,
 nach DIN / EN 14758 bzw. mit Zulassung des Deutschen Instituts fuer Bauwesen (DIBt Berlin),
 einschl. aller Bogen, Abzweige, Übergangs- und Verbindungsstücke, die nicht separat ausgeschrieben sind,
 einschl. Vorbereitung der Rohrgrabensohle für die Verlegung,
 Hinterfüllen sowie Ueberschuetten der Leitungen, einschl. Verdichten des Füllbodens per Hand, und im Rohrgraben ausserhalb des Gebäudes verlegen.

Hersteller: '

(zwingende Bieterangabe)

50.1.3.0010 Abfluss-Rohr DN 100 Grundsiehl

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **25 m** EP GP

50.1.3.0020 Abfluss-Rohr DN 100 Bogen 15°

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **6 St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.1.3.0030 Abfluss-Rohr DN 100 Bogen 30°

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 6 St EP GP

50.1.3.0040 Abfluss-Rohr DN 100 Bogen 45°

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 4 St EP GP

50.1.3.0050 Abfluss-Rohr DN 125 Grundsiel

PP-Rohr DN/Da 125/125,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 25 m EP GP

50.1.3.0060 Abfluss-Rohr DN 125 Bogen 15°

PP-Rohr DN/Da 125/125,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 4 St EP GP

50.1.3.0070 Abfluss-Rohr DN 125 Bogen 30°

PP-Rohr DN/Da 125/125,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 4 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.1.3.0080 Abfluss-Rohr DN 125 Bogen 45°

PP-Rohr DN/Da 125/125,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 2 St EP GP

50.1.3.0090 Abfluss-Rohr DN 125 Abzweig DN 125 / DN 125, 45°

PP-Rohr DN/Da 125/125,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 2 St EP GP

50.1.3.0100 Abfluss-Rohr DN 125 Reduzierung DN 125 / DN 100

PP-Rohr DN/Da 125/100,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 2 St EP GP

50.1.3.0110 Abdichtung der Bodenplatte-Rohrdurchführung

KG-Flanschrohr, KG-Flanschrohr mit Folienflansch zur Anbindung von Abdichtungsbahnen oder Dickbeschichtungen, mit einseitig angeformter Steckmuffe Folienflansch aus EPDM, Dichtigkeit gegen nichtdrückendes Wasser, KG-Rohr nach DIN EN 13476-2, Länge 500 mm, mit zusätzlichem mit Polyurethan-Klebe-/Dichtmaterial zur Verklebung des Folienflansches

- Nenngröße (DN) 100

liefern und einbauen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

50.1.3.0120 Abdichtung der Bodenplatte-Rohrdurchführung

KG-Flanschrohr, KG-Flanschrohr mit Folienflansch zur Anbindung von Abdichtungsbahnen oder Dickbeschichtungen, mit einseitig angeformter Steckmuffe Folienflansch aus EPDM, Dichtigkeit gegen nichtdrückendes Wasser, KG-Rohr nach DIN EN 13476-2, Länge 500 mm, mit zusätzlichem mit Polyurethan-Klebe-/Dichtmaterial zur Verklebung des Folienflansches

- Nenngröße (DN) 125

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 St** EP GP

50.1.3.0130 Herstellung einer Durchführungsöffnung für Schmutzwasserleitung DN 100/110 durch bestehende Bodenplatte

Herstellung einer Durchführungsöffnung für Schmutzwasserleitung DN 100/110 durch bestehende Betonbodenplatte, einschließlich wasser- und luftdichter Abdichtung auf der Oberseite mittels Dichtungsmanschette oder Dichtkragen, Durchführung mittels Kernbohrung, Bereitstellung und Entsorgung von Bohrgut, Nachbesserungen und Dokumentation.

inklusive Rohrdurchführung und Abdichtung

liefern, einbauen, abdichten.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 St** EP GP

Summe Abschnitt 50.1. 3

Rohrleitungen , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50.1	Bereich	Schmutzwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50.1. 4 Abschnitt Anschluss an vorhandenen Bestandschacht SW herstellen

unter Verwendung von KG 2000 aus Polypropylen

unter Verwendung von KG 2000 aus Polypropylen
mit Lippendichtung, Farbe grün, nach DIN EN 14758
mit Zulassungskennzeichnung des Deutschen Instituts für
Bauwesen in Berlin unter Hinzulieferung
von Form- und Verbindungsstücken, inklusive Einführung und
Anschluss der Rohrleitung in den Übergabeschacht, die
Einholung der Entwässerungs-Genehmigung erfolgte bauseits,

50.1.4.0010 Anschluss an vorhandenen Bestandschacht herstellen

Herstellen eines fachgerechten Anschlusses an einen
vorhandenen Bestandschacht für erdverlegte
Abwasserleitungen.
Schachtwand fachgerecht anbohren bzw. öffnen, Einbau eines
geeigneten Anschlussstücks (z. B. Dichteinsatz oder
Mauerdurchführung) einschließlich Abdichtung gegen
drückendes und nicht drückendes Wasser. Anschlussleitung
höhen- und fluchtgerecht einbinden.
Übergang zwischen neuer Rohrleitung und bestehendem
Schacht dauerhaft dicht herstellen. Einschließlich aller
erforderlichen Nebenarbeiten wie Reinigen der Anschlussfläche,
Anpassen, Abdichten sowie Wiederherstellung der
Schachtwand.
Nennweite: DN125

Lohn Gerät
Material Sonstiges **1 St** EP GP

Summe Abschnitt 50.1. 4

Anschluss an vorhandenen Bestandschacht SW herstellen , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50.1	Bereich	Schmutzwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50.1. 5 Abschnitt Druckprüfung und Kanal-Dokumentation

Prüfung als "Wasserprüfung" gem. DIN EN 1610

Prüfung als "Wasserprüfung" gem. DIN EN 1610
in Verbindung mit ATV-DVWK A 139,
Durchführung im Beisein
der vom AB beauftragten Bauleitung,
für Leitungen zur Regen- oder
Schmutzwasserentwässerung,
auch offene Regenwasser-Kontrollschächte,
innerhalb und ausserhalb des Gebäudes,
auch in Teilabschnitten.

-Vorfüllzeit: 1 h
-Prüfzeit: 0,5 h
-Prüfdruck: 0,5 bar (a. d. tiefsten Stelle)
0,1 bar (a. d. hoechsten Stelle)

Einschl. der Bereitstellung von Verschluss-Stopfen,
einschl. der notwendigen elektronischen Messgeräte,
Feinmessmanometer zur Messung von Absolutdrücken
mit einer Messwertabweichung von +/- 2 mbar,
einschl. Übergabe des Messprotokolls,
des Untersuchungsprotokolls (Vordruck P)
und Dokumentation in Papierform und digital auf USB-Stick,

in dreifacher Ausfertigung in die Dokumentation
eingefügt,
übersichtlich beschriftet und in DIN A4 Ordnern
abgeheftet.

50.1.5.0010 Druckprüfung für SW-Grundselleitung

Leistung wie in der Ausführungsbeschreibung
beschrieben.

Lohn Gerät
Material Sonstiges 55 m EP GP

50.1.5.0020 Kanaldokumentation durch Kamerabefahrung

Kanaldokumentation durch Kamera-Kanalinspektion zur
Qualitätskontrolle aller neu verlegten Rohrabschnitten,
mit Kanal-Schwenkkopfkamera als Color-Kameramodul
mit min.0,02Lux.
Einschl. Bedienungs-Personal,
einschl. An- u, Abfahrt und aller Nebenkosten,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschl. Dokumentation in Papierform und digital auf USB-Stick, in dreifacher Ausfertigung übersichtlich und nachvollziehbar zusammengestellt, beschriftet und in DIN A4 Ordnern abgeheftet.			
	Lohn	Gerät		
	Material	Sonstiges	55 m	EP GP

Summe Abschnitt 50.1. 5

Druckprüfung und Kanal-Dokumentation , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50.1	Bereich	Schmutzwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50.1.6 Abschnitt Besondere Leistungen

50.1.6.0001 Baustelleneinrichtung

Für die Einrichtung und das Räumen der Baustelle, für die Anmietung von Verkehrsflächen auf öffentlichem Grund, für das Vorhalten der Baustelleneinrichtung wie Bauwagen, Werkzeuge, Baumaschinen, Material-Container, für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen in der gesamten Bauzeit sowie für die Baustellenreinigung.
Die Baustelle und die genutzten Verkehrsflächen sind werktäglich zu reinigen.

Gerät
..... Sonstiges **1 psch** GP

50.1.6.0002 Prüfung Baufreiheit

Für die ausgeschriebenen Tiefbauarbeiten ist seitens des Auftragnehmers vor Beginn der Arbeiten zu prüfen, inwieweit Rohrleitungen, Rohrtrassen oder Kabel die geplante Maßnahme auf öffentlichem und privatem Grund beeinflussen bzw. gefährden könnten. Dafür sind die nachfolgend genannten Anlagenbetreiber anzuschreiben und um eine schriftliche Bestätigung der Baufreiheit zu ersuchen.
Befinden sich Rohrleitungs- oder Kabeltrassen im Bereich der geplanten Maßnahme sind die entsprechenden Bestandsunterlagen anzufordern und eventuell notwendig werdende Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.
Bei folgenden Anlagenbetreibern ist eine Stellungnahme einzuholen.
*Gas-, Wasser- u. Strom-Versorger,
*Telekommunikation, Daten- bzw. TV-Kabel

Gerät
..... Sonstiges **1 psch** GP

50.1.6.0003 Dokumentation

Erstellung von Revisionsplänen, Dokumentation / Bestandsunterlagen, Übergabe an den AG zur Abnahme, bestehend aus:

- Lageplan,
- Revis.-Zeichnungen der Gebäude,
- Technische Datenblätter der verwendeten Komponenten,
- Protokolle der Druckproben,
- DVD's der kameratechnischen Qualitätskontrolle,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.1	Bereich	Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Technische Dokumentation, Zeichnungen, Bescheinigungen usw. sind übersichtlich in DIN A4 Ordern mit Register, Trennblättern und einem Inhaltsverzeichnis übersichtlich zusammenzustellen.

Es sind 3 Sätze der Dokumentation als Unterlagen vollständig auf Papier zu liefern und vollständig auf EDV-Datenträgern (dwg-, pdf-dateien) den Ordern beizulegen.

Gerät

..... Sonstiges **1 psch** GP

Tagelohnarbeiten werden ausschließlich nur auf
Tagelohnarbeiten werden ausschließlich nur auf
Anordnung der Bauleitung ausgeführt!
Stundenzettel werden wöchentlich zur Unterschrift
vorgelegt!

50.1.6.0004 Obermonteur/Schachtmeister
Obermonteur-/Schachtmeisterstunde

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

50.1.6.0005 Facharbeiter
Facharbeiterstunde

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

50.1.6.0006 Auszubildender
Auszubildenderstunde

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

50.1.6.0007 Helfer
Helferstunde

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
 50 Titel Entwässerungsarbeiten
 50.1 Bereich Schmutzwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

Summe Abschnitt 50.1. 6

Besondere Leistungen , Netto:

Summe Bereich 50. 1

Schmutzwasser , Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50. 2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50. 2 Bereich Regenwasser

50.2. 1 Abschnitt Rohrgräben und Baugruben

Für Rohrgräben auf Flächen, die für Standardgeräte

Für Rohrgräben auf Flächen, die für Standardgeräte nicht erreichbar sind,
einschl. An- und Abtransport zur Baustelle,
einschl. Vorhaltung für die Dauer der Maßnahme,
einschl. Bedienungspersonal,
einschl. aller notwendigen Betriebsstoffe.

50.2.1.0010 Rohrgraben 1,10 m. Minibagger herstellen

Bis Breite: 0,80 m (zzgl. Verbau),
Tiefe: bis 1,10 m uOKG,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges 144 m EP GP

50.2.1.0020 Rohrgraben 1,60 m. Minibagger herstellen

Bis Breite: 1,00 m (zzgl. Verbau),
Tiefe: bis ./ 1,05 - 1,60 m uOKG,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges 22 m EP GP

- - von Hand mit Schaufel und Spaten

- - von Hand mit Schaufel und Spaten
etc.,

im Bereich "Wurzelwerk" von Bäumen,
mit der gebotenen Sorgfalt zur Erhaltung der Pflanzen.

Tiefenangaben bezogen auf die Rohrsohle,
Bodenklassen: 1 bis 4

Zwischenlagerung des Aushubs seitlich,
Herstellung der Rohrgrabensohle und Hinterfüllen sowie
Überschütten der Leitungen inkl.:

- dem notwendigem vorschriftsmässigen Verbau nach DIN 4124 als "mitlaufender Verbau" durch Verbauboxen,
- Liefern und Einbauen von gut verdichtungsfähigem Sand in der Leitungszone gem. DIN EN 1610 als Lager- und Deckschicht der Leitung mit einer Stärke von min. 30 cm,
- Entsorgung des überschüssigen Bodens aus der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Leitungszone,
 - Transport von Lagerstelle zum Einbauort
 - Verfüllen und Verdichten der Baugrube
 Nach Rohrverlegung erfolgt Verfüllung und fachgerechtes Verdichten des Rohrgrabens bis ca. 30 cm u. OKFB fertig herstellen.

Die abschliessende Wiederherstellung der Oberfläche erfolgt durch das Gewerk "Gartenbau".

50.2.1.0030 Rohrgraben 1,10 manuell herstellen

Bis Breite: 0,80 m (zzgl. Verbau),
 Tiefe: bis ./ 0,85 - 1,10 m uOKG,
 Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges **20 m** EP GP

50.2.1.0040 Rohrgraben 1,40 manuell herstellen

Bis Breite: 1,00 m (zzgl. Verbau),
 Tiefe: bis ./ 1,15-1,40 m uOKG,
 Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges **20 m** EP GP

Ggf. in der Kombination maschineller oder manueller

Ggf. in der Kombination maschineller oder manueller Erstellung,
 je nach örtlichen Notwendigkeiten und Bedarf,

Bodenklassen: 1 bis 4
 Zwischenlagerung des Aushubs seitlich, einschl. des notwendigen vorschriftsmäßigen Verbaus nach DIN 4124, fachgerechtes Verdichten der Grube bis OKFB, fertig herstellen.

Die abschliessende Wiederherstellung der Oberfläche erfolgt durch das Gewerk "Gartenbau".

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.2.1.0050 Kopfloch 1,40 als "Einzelbaugrube"

Bis Breite: 1,50 x 1,50 m (zzgl. Verbau),
Tiefe: bis ./ 1,40 m uOKG,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 St** EP GP

50.2.1.0060 Holzbohlen-Verbau

- - waagerechter oder senkrechter Verbau, der nicht
mit dem Baufortschritt "mitwandert", sondern für
weitere Arbeiten
mehrere Tage im Rohrgraben verbleibt,
als Zulage zu den Rohrgrabenpositionen

bestehend aus:
Holzbohlen mind. 5 cm Materialstärke,
Brusthölzern mind. 8x16 cm
und Drehsteifen,

zur vollflächigen Auskleidung der Rohrgrabenwände,
Ausführung entsprechend dem BGV C22 "Bauarbeiten"
und entsprechend DIN EN 1610 und DIN 4124,
einbauen und für den Zeitraum der Arbeiten/
Verlegearbeiten an Grundsieleitungen und /oder
Schächten vorhalten.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **40 m2** EP GP

50.2.1.0070 Liefern u. Einbau von gut verdichtungsfähigem Sand

Für Bereiche außerhalb der Gebäude,
verdichtungsfähiger, nichtbindiger Sand, Größtkorn bis
3 mm,
Schlammkornanteil höchstens 15 %,
als Ergänzung für nicht verdichtungsfähigen
Bodenaushub,
nicht zur Umhüllung der Rohrleitungen (siehe Pos.),
anliefern und auf der Baustelle, einschl.
Zwischenlagerung
und Transport auf dem Gelände, fachgerecht einbauen,
dafür lagenweise verfüllen und maschinell verdichten,
Abrechnung entsprechend des Volumens im eingebauten
und verdichteten Zustand.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lohn Gerät

Material Sonstiges **85 m3** EP GP

50.2.1.0080 Überschüssiger Bodenaushub entsorgen

Aus Bereichen außerhalb der Gebäude, Bodenklassen: 1 bis 4

Klassifizierung: Z0 gemäß LAGA

Material aufnehmen, laden, abfahren und fachgerecht entsorgen, einschl. Zwischenlagerung und Transport auf dem Gelände.

Der Entsorgungsnachweis ist dem Bauherrn /der Bauleitung unaufgefordert vorzulegen, Abrechnung entsprechend der Entsorgungsnachweise.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **78 m3** EP GP

50.2.1.0090 Zwischengelagerten Bodenaushub einbringen

Als Zulage zu den Positionen: Rohrgraben mit Maschineneinsatz, Rohrgraben manuell, Einzelbaugrube, Probeaufgrabung.

Bodenklassen: 1 bis 4

Material am Schüttgut- Zwischenlagerplatz aufladen und im Umkreis von ca. 700 m auf dem Gelände zum Verfüllen der Rohrgräben wieder einbringen.

Transport und Einbringung unter beengten Bedingungen, zwischen den Gebäuden oder Pflanzungen.

Nicht zur Umhüllung der Rohrleitungen zu nutzen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **60 m3** EP GP

Rohrleitungen einzeln, Kabel auch im Bündel zu

Rohrleitungen einzeln, Kabel auch im Bündel zu bis zu sechs Kabel, im Rahmen der Schacht- und Verfüllarbeiten sichern und unterhalten, einschl. aller notwendigen Materialien zur Stützung und Halterung, Zulage zu den Vorpositionen, fertig herstellen

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.2.1.0100 Sicherung parallel

Leitungen / Kabel mit einem Verlauf parallel zur
Grabenachse,
Leistung wie vor

Lohn Gerät

Material Sonstiges 5 m EP GP

Summe Abschnitt 50.2. 1

Rohrgräben und Baugruben , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50.2. 2 Abschnitt Schächte

Schacht DN 600 aus Kunststoff mit offenem Gerinne aus

Schacht DN 600 aus Kunststoff mit offenem Gerinne aus Polypropylen, Zu- und Ablauf-Muffen mit BL-Dichtungen zum direkten Anschluss von glattwandigen polymeren Kanalrohren, bestehend aus:

Schacht komplett mit teleskopierbarer Schachtverlängerung aus PVC-U Rohr DN 315, EPDM-Manschette, Schachtabdeckung aus Gusseisen, DN 315, mit Rahmen und Deckel aus Gusseisen, ohne Lueftungsoeffnungen, mit integriertem Dichtring aus Elastomer, höhenverstellbar sowie kipp- und abwinkelbar zur Feinkorrektur und Geländeanpassung, Schlammeimer DN 315 aus PE, gelocht,

einschl. Erweiterung des Rohrgrabens auf das für den Schacht und dessen Montage notwendige Mass, einschl. notwendigem vorschriftsmäßigem Verbau,

liefern, einbauen und mit der Rohrleitung verbinden.

Hersteller: '.....'
.....'

(zwingende Bieterangabe)

50.2.2.0010 Kanalschacht DN 600 aus PP

Kanalschacht DN 600 aus PP mit Teleskopaufsatz, 3 Zuläufe DN/OD 160-315
SW-Übergabeschacht DN 600, Schachtunterteil, Steigrohr und Teleskopaufsatz aus Polypropylen (PP), liefern sowie höhen- und fluchtgerecht versetzen SW
Schachtboden mit 3 Zuläufen
Zulauf und Ablauf als Spitzende
Abdeckung PKW befahrbar

Lohn Gerät

Material Sonstiges 6 St EP GP

Summe Abschnitt 50.2. 2

Schächte , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50.2.3 Abschnitt Rohrleitungen

Grundsieleitungen/Abwasserleitung aus Polypropylen

Grundsieleitungen/Abwasserleitung aus Polypropylen (PP),
 KG 2000, auch in kurzen Teilstrecken, Steckmuffe mit Lippendichtung,
 Farbe: grün,
 nach DIN / EN 14758 bzw. mit Zulassung des Deutschen Instituts fuer Bauwesen (DIBt Berlin),
 einschl. aller Bogen, Abzweige, Übergangs- und Verbindungsstücke, die nicht separat ausgeschrieben sind,
 einschl. Vorbereitung der Rohrgrabensohle für die Verlegung,
 Hinterfüllen sowie Ueberschuetten der Leitungen, einschl. Verdichten des Füllbodens per Hand, und im Rohrgraben ausserhalb des Gebäudes verlegen.

Hersteller: ' ... '
 (zwingende Bieterangabe)

50.2.3.0010 Abfluss-Rohr DN 100 Grundsiel

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **135 m** EP GP

50.2.3.0020 Abfluss-Rohr DN 100 Bogen 15°

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **18 St** EP GP

50.2.3.0030 Abfluss-Rohr DN 100 Bogen 30°

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
	Lohn Gerät			
	Material Sonstiges	12 St	EP	GP
50.2.3.0040	Abfluss-Rohr DN 100 Bogen 45° PP-Rohr DN/Da 100/110, Leistung wie vor.			
	Lohn Gerät			
	Material Sonstiges	8 St	EP	GP
50.2.3.0050	Abfluss-Rohr DN 125 Grundsiel PP-Rohr DN/Da 125/125, Leistung wie vor.			
	Lohn Gerät			
	Material Sonstiges	42 m	EP	GP
50.2.3.0060	Abfluss-Rohr DN 125 Bogen 15° PP-Rohr DN/Da 125/125, Leistung wie vor.			
	Lohn Gerät			
	Material Sonstiges	8 St	EP	GP
50.2.3.0070	Abfluss-Rohr DN 125 Bogen 30° PP-Rohr DN/Da 125/125, Leistung wie vor.			
	Lohn Gerät			
	Material Sonstiges	6 St	EP	GP
50.2.3.0080	Abfluss-Rohr DN 125 Bogen 45° PP-Rohr DN/Da 125/125, Leistung wie vor.			
	Lohn Gerät			
	Material Sonstiges	6 St	EP	GP
50.2.3.0090	Abfluss-Rohr DN 160 Grundsiel PP-Rohr DN/Da 150/160, Leistung wie vor.			
	Lohn Gerät			
	Material Sonstiges	108 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.2.3.0100 Abfluss-Rohr DN 160 Bogen 45°

PP-Rohr DN/Da 160/160,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

50.2.3.0110 Abfluss-Rohr DN 200 Grundsiel

PP-Rohr DN/Da 200,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **44 m** EP GP

50.2.3.0120 Abfluss-Rohr DN 200 Bogen 45°

PP-Rohr DN/Da 200/200,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

50.2.3.0130 Abfluss-Rohr DN 250 Grundsiel

PP-Rohr DN/Da 250,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **42 m** EP GP

50.2.3.0140 Abfluss-Rohr DN 250 Bogen 45°

PP-Rohr DN/Da 250/250,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

50.2.3.0150 Anschluss vorhandenen Fallleitungen

Bestandsfallleitungen an Regenwassernetz anschließen

Nenngröße (DN) 110

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **12 St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Summe Abschnitt 50.2. 3

Rohrleitungen , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten			
50	Titel	Entwässerungsarbeiten			
50.2	Bereich	Regenwasser			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	

50.2. 4 Abschnitt Anschluss an vorhandenen Bestandschacht RW herstellen

unter Verwendung von KG 2000 aus Polypropylen

unter Verwendung von KG 2000 aus Polypropylen
mit Lippendichtung, Farbe grün, nach DIN EN 14758
mit Zulassungskennzeichnung des Deutschen Instituts für
Bauwesen in Berlin unter Hinzulieferung
von Form- und Verbindungsstücken, inklusive Einführung und
Anschluß der Rohrleitung in den Übergabeschacht, die
Einholung der Entwässerungs-Genehmigung erfolgte bauseits,

50.2.4.0010 Anschluss an vorhandenen Bestandschacht herstellen

Herstellen eines fachgerechten Anschlusses an einen
vorhandenen Bestandschacht für erdverlegte
Abwasserleitungen.
Schachtwand fachgerecht anbohren bzw. öffnen, Einbau eines
geeigneten Anschlussstücks (z. B. Dichteinsatz oder
Mauerdurchführung) einschließlich Abdichtung gegen
drückendes und nicht drückendes Wasser. Anschlussleitung
höhen- und fluchtgerecht einbinden.
Übergang zwischen neuer Rohrleitung und bestehendem
Schacht dauerhaft dicht herstellen. Einschließlich aller
erforderlichen Nebenarbeiten wie Reinigen der Anschlussfläche,
Anpassen, Abdichten sowie Wiederherstellung der
Schachtwand.
Nennweite: DN150

Lohn Gerät

Material Sonstiges 1 St EP GP

Summe Abschnitt 50.2. 4

Anschluss an vorhandenen Bestandschacht RW herstellen , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50.2	Bereich	Regenwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50.2. 5 Abschnitt Druckprüfung und Kanal-Dokumentation

Prüfung als "Wasserprüfung" gem. DIN EN 1610

Prüfung als "Wasserprüfung" gem. DIN EN 1610
in Verbindung mit ATV-DVWK A 139,
Durchführung im Beisein
der vom AB beauftragten Bauleitung,
für Leitungen zur Regen- oder
Schmutzwasserentwässerung,
auch offene Regenwasser-Kontrollschächte,
innerhalb und ausserhalb des Gebäudes,
auch in Teilabschnitten.

-Vorfüllzeit: 1 h
-Prüfzeit: 0,5 h
-Prüfdruck: 0,5 bar (a. d. tiefsten Stelle)
0,1 bar (a. d. höchsten Stelle)

Einschl. der Bereitstellung von Verschluss-Stopfen,
einschl. der notwendigen elektronischen Messgeräte,
Feinmessmanometer zur Messung von Absolutdrücken
mit einer Messwertabweichung von +/- 2 mbar,
einschl. Übergabe des Messprotokolls,
des Untersuchungsprotokolls (Vordruck P)
und Dokumentation in Papierform und digital auf USB-Stick

in dreifacher Ausfertigung in die Dokumentation
eingefügt,
übersichtlich beschriftet und in DIN A4 Ordnern
abgeheftet.

50.2.5.0010 Druckprüfung für RW-Grundsieleitung

Leistung wie in der Ausführungsbeschreibung
beschrieben.

Lohn Gerät
Material Sonstiges **162 m** EP GP

50.2.5.0020 Kanaldokumentation durch Kamerabefahrung

Kanaldokumentation durch Kamera-Kanalinspektion zur
Qualitätskontrolle aller neu verlegten Rohrabschnitten,
mit Kanal-Schwenkkopfkamera als Color-Kameramodul
mit min.0,02Lux.
Einschl. Bedienungs-Personal,
einschl. An- u, Abfahrt und aller Nebenkosten,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	einschl. Dokumentation in Papierform und digital auf USB-Stick in dreifacher Ausfertigung übersichtlich und nachvollziehbar zusammengestellt, beschriftet und in DIN A4 Ordnern abgeheftet.			
	Lohn	Gerät		
	Material	Sonstiges	162 m	EP GP

Summe Abschnitt 50.2. 5

Druckprüfung und Kanal-Dokumentation , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50.2. 6 Abschnitt Fehlende Pumpenposition

50.2.6.0001 Pumpe Elektromotor ein- ausbauen 30-60m3/h Förder-H 10-15m

Pumpe mit Elektromotor ein- und ausbauen, für
Pumpensümpfe, Fördermenge über 30 bis 60 m3/h,
geodätische Förderhöhe über 10 bis 15 m inkl. 50m Leitung

Lohn Gerät

Material Sonstiges 1 St EP GP

50.2.6.0002 Pumpe Elektromotor ein- ausbauen 30-60m3/h Förder-H 10-15m

Pumpe mit Elektromotor vorhalten,

für Pumpensümpfe, Fördermenge über 30 bis 60 m3/h,
geodätische Förderhöhe über 10 bis 15 m, 50m Leitung

Lohn Gerät

Material Sonstiges 1 Wo EP GP

Summe Abschnitt 50.2. 6

Fehlende Pumpenposition , Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50.2.07 Abschnitt Besondere Leistungen

50.2.07.0001 Baustelleneinrichtung

Für die Einrichtung und das Räumen der Baustelle, für die Anmietung von Verkehrsflächen auf öffentlichem Grund, für das Vorhalten der Baustelleneinrichtung wie Bauwagen, Werkzeuge, Baumaschinen, Material-Container, für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Leistungen in der gesamten Bauzeit sowie für die Baustellenreinigung.
Die Baustelle und die genutzten Verkehrsflächen sind werktäglich zu reinigen.

Gerät

..... Sonstiges

1 psch

GP

50.2.07.0002 Prüfung Baufreiheit

Für die ausgeschriebenen Tiefbauarbeiten ist seitens des Auftragnehmers vor Beginn der Arbeiten zu prüfen, inwieweit Rohrleitungen, Rohrtrassen oder Kabel die geplante Maßnahme auf öffentlichem und privatem Grund beeinflussen bzw. gefährden könnten. Dafür sind die nachfolgend genannten Anlagenbetreiber anzuschreiben und um eine schriftliche Bestätigung der Baufreiheit zu ersuchen.
Befinden sich Rohrleitungs- oder Kabeltrassen im Bereich der geplanten Maßnahme sind die entsprechenden Bestandsunterlagen anzufordern und eventuell notwendig werdende Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen. Bei folgenden Anlagenbetreibern ist eine Stellungnahme einzuholen.

*Gas-, Wasser- u. Strom-Versorger,

*Telekommunikation, Daten- bzw. TV-Kabel

Gerät

..... Sonstiges

1 psch

GP

50.2.07.0003 Dokumentation

Erstellung von Revisionsplänen, Dokumentation / Bestandsunterlagen, Übergabe an den AG zur Abnahme, bestehend aus:

- Lageplan,
- Revis.-Zeichnungen der Gebäude,
- Technische Datenblätter der verwendeten Komponenten,
- Protokolle der Druckproben,
- DVD's derameratechnischen Qualitätskontrolle,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.2	Bereich	Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Technische Dokumentation, Zeichnungen, Bescheinigungen usw. sind übersichtlich in DIN A4 Ordern mit Register, Trennblättern und einem Inhaltsverzeichnis übersichtlich zusammenzustellen.

Es sind 3 Sätze der Dokumentation als Unterlagen vollständig auf Papier zu liefern und vollständig auf EDV-Datenträgern (dwg-, pdf-dateien) den Ordern beizulegen.

Gerät

..... Sonstiges **1 psch** GP

Tagelohnarbeiten werden ausschließlich nur auf
Tagelohnarbeiten werden ausschließlich nur auf Anordnung der Bauleitung ausgeführt!
Stundenzettel werden wöchentlich zur Unterschrift vorgelegt!

50.2.07.0004 Obermonteur/Schachtmeister

Obermonteur-/Schachtmeisterstunde

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

50.2.07.0005 Facharbeiter

Facharbeiterstunde

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

50.2.07.0006 Auszubildender

Auszubildenderstunde

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

50.2.07.0007 Helfer

Helferstunde

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
 50 Titel Entwässerungsarbeiten
 50.2 Bereich Regenwasser

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 h** EP GP

Summe Abschnitt 50.2.07

Besondere Leistungen, Netto:

Summe Bereich 50. 2

Regenwasser , Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50. 3	Bereich	Versorgungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50. 3 Bereich Versorgungsleitungen

Rohrgraben für die Verlegung von Heizungs-und Trinkwasser- Leitungen sowie eines Leerrohres.

Rohrgraben für die Verlegung von Heizungs-und Trinkwasser-Leitungen sowie eines Leerrohres.

Klinkerpflasterbelag zerstörungsfrei aufnehmen und seitlich lagern, l/b ca.20/10 cm

Pflasterbelag, bestehend, aus Klinkerpflastersteinen, von Schulhof-Flächen, im Rahmen der Leitungsverlegung,aufnehmen,transportieren, säubern und palletiert zwischenlagern, inkl.Klinkerpflasterläufer-einfassung der An-/Zuschnittsteine, etc.

Kalkulationshinweis:

Der Bettungssand verbleibt bzw. wird im Rahmen von Bodenaushub-Maßnahmen (gesonderte Position) aufgenommen.

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten

50 Titel Entwässerungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTVo)

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTVo)

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTVo)

1.

Der bei der Baumaßnahme anfallende gelöste Boden und das ausgebaute Material gehen in den Besitz des AN über und sind restlos abzufahren ohne Zwischenlagerung auf der Baustelle, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders erwähnt. Die Abrechnung des ausgebauten und gelieferten Materials erfolgt grundsätzlich nach den rechnerisch ermittelten, nicht nach den gelieferten bzw. abgefahrenen Massen.

2.

Bodenarten, die insbesondere unter Wasserzutritt bei dynamischer Einwirkungen durch Zerstörung des Bodengefüges, zu leichten Aufweichungen neigen, sind im Bereich planmäßiger Aushubtiefe von Einzel- oder Streifenfundamenten arbeitstäglich zum Schutz gegen Witterungseinflüsse mit Kiessand oder Schutzbeton (Sauberekeitsschicht) abzudecken. Die Arbeiten verstehen sich als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

3.

Sämtliche erforderlichen Maßnahmen der offenen Wasserhaltung wie die Errichtung bzw. der Einsatz von filterkiesummantelten Baugrubenhilfsdrainagen, Pumpensäumpfen, schwimmergesteuerten Tauchpumpen, etc., die zur Erstellung der kompletten baulichen Anlage erforderlich sind, sowie das Aufnehmen und Ableiten der auftretenden Wassermengen gelten als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht durch gesonderten Ansatz enthalten.

4.

Gerade Rohrlängen dürfen nicht verzogen werden, bei Richtungsänderungen sind entsprechende Formstücke einzubauen. Endende Grundleitungen und solche, die nicht unmittelbar nach Verlegung an weiterführende Leitungen angeschlossen werden können, müssen bis zum abschließenden Anschluss durch Abdeckung gegen Eindringen von Erde, etc. gesichert werden. Abgedeckelte Leitungsenden, die zusätzlich durch Füllboden überdeckt werden, sind über Gelände mit geeigneten Mitteln zu markieren. Ihre Lage ist zusätzlich zu dokumentieren. Sofern in der Leistungsbeschreibung nicht durch gesonderten Leistungsansatz erwähnt, gelten die Arbeiten als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

5.

Das Anstemmen von vorhandenen Rohrleitungen zum Anschluss von neuen Leitungen ist untersagt. Es sind entsprechende Formstücke in die vorhandene Leitung einzusetzen.

6.

Ein sattes Aufliegen der Rohre auf dem Unterbau muss gewährleistet sein. Sofern etwaiges Auffüllgelände überquert wird, sind die Muffen einwandfrei zu fundieren.

7.

Bei Querung der Rohrleitung unterhalb von Fundamenten ist

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten

50 Titel Entwässerungsarbeiten

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen (ZTVo)

eine Betonummantelung (C 8/10) der Rohre vorzusehen und diese gegen das Setzen des Gebäudes mit geeigneten Mitteln zu sichern bzw. eine Mitnahmesetzung mit geeigneten Mitteln zu verhindern.

8.

Die im Leistungsverzeichnis verlangten Verdichtungsgrade in DPr% sind von dem Bodengutachter durch Plattendruckversuche nachweisen zu lassen und durch Abnahmeprotokoll dokumentieren zu lassen. Die Veranlassung der Druckversuche hat durch den AN zu erfolgen. Die Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Evtl. erforderliche Nachverdichtungen und Nachkontrollen gehen ebenfalls zu Lasten des AN.

9.

Erforderliche Hilfskonstruktionen zur Absteifung und Abfangung von Bauteilen sind in den einzelnen Positionen mit einzukalkulieren, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben. Dies gilt auch für auch für Baugruben über Tiefen von 1,75 m und Gräben für Fundamente oder Leitungen über Tiefen von 1,25 m.

10.

Der AN hat sämtliche erforderlichen Abnahmen für die Entwässerungsanlage eigenverantwortlich bei den zuständigen Behörden anzumelden und durchführen zu lassen. Die Abnahmeprotokolle sind umgehend und unaufgefordert der Architektenbauleitung im Original zu überstellen. Über die örtlichen Bestimmungen hat sich der AN vor Arbeitsbeginn zu informieren.

11.

Der AN hat mit Stellung der Schlußrechnung Bestandspläne über die verlegten Leitungstrassen vollständig vermaßt (einschl. Höhen) und in 3-facher Fertigung vorzulegen. Die Arbeiten gelten als Nebenleistungen und werden nicht gesondert vergütet.

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50.3	Bereich	Versorgungsleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50.3. 1 Abschnitt Rohrgräben und Baugruben

50.3.1.0001 Klinkerpflasterbelag zerstörungsfrei aufnehmen

Pflasterbelag:

Klinker-Rechteckpflaster

Pflasterabmessungen: (l/b/d): ca.20/10/5,2 cm

Transportweg Zwischenlagerplatz ca.45 m

13 m² EP GP

50.3.1.0002 Rohrgraben, t= bis 1,60 m

Rohrgraben für Heizungs-und Trinkwasser-Leitung, sowie für ein Leerrohr
in Maschinen-/Handschachtung nach Wahl des Auftragnehmers, ohne Verbau,
profilgerecht herstellen, Aushubmaterial lösen, aufladen und abfahren.

Die Verlegung der Leitungen ist in gesonderten Positionen erfasst. Der Rohrgraben ist vor der Verlegung der Leitungen, unterhalb der Leitungen und nach der Verlegung oberhalb der Leitungen mit Sand zu verfüllen (Sandbett jeweils 30 cm unterhalb und 30 cm oberhalb.)

Der Rohrgraben ist nach der Rohrverlegung mit zu Lieferndem Kies-Sand-Gemisch zu verfüllen und lagenweise gut zu verdichten gemäß Merkblatt für das Verfüllen von Leitungsgräben, inkl. aller Nebenarbeiten wie zusätzliche Vertiefungen, Planierungen der Grabensohle etc.

Das Aushubmaterial geht in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist zur Eigenverwendung freigegeben bzw. fachgerecht zu entsorgen

Rohrgrabentiefe: bis 1,60 m
Rohrgrabenbreite: 1,00 m
Rohrgrabenböschungswinkel: 60 Grad
Rohrgrabensohlenbreite: 60 cm

Verfüllmaterial: Kies-Sand-Gemisch 0/8
Verdichtungsgrad: DPr mind.
100 %
Bodenklasse: 3(nach DIN
18300:2012-09)
Einbausituation:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.3	Bereich	Versorgungsleitungen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Schulpausenhof

Übertrag:

26 m³ EP GP

Summe Abschnitt 50.3. 1

Rohrgräben und Baugruben , Netto:

Summe Bereich 50. 3

Versorgungsleitungen , Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50. 4	Bereich	Drainage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50. 4 Bereich Drainage

50.4. 1 Abschnitt Drainage

50.4.1.0010 PVC Stangendränrohre DN 100

Stangendränrohre DN 100 (Wand), Einzellänge
2,50 m

PVC (U)-Stangendränrohre nach DIN 4095,
Mindestwassereintrittsfläche 80 cm²/m
flexibel und gütegesichert, Farbe orange,
Einzellänge 2,50 m mit einseitig aufgesteckter Muffe,
liefern und höhen- und fluchtgerecht
im Arbeitsraum von Baugruben verlegen
(Mindestgefälle 0,5 %).

inkl. Verbindungsmuffe
Farbe: Orange

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **222 m** EP GP

50.4.1.0020 Sickerpackung Kiessand

Sickerpackung 8/16

Kies der Körnung 8/16, als Sickerpackung um die
gebäudeumlaufende Dränleitung nach DIN 4095 in
Verbindung mit dem Filtervlies, nach
Planung liefern und einbauen.

Höhe = 0,50m
Breite unten = 0,45m
Breite oben = 0,95m
Böschung = 45°

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **108 m³** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.4	Bereich	Drainage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.4.1.0030 Auskleidung Dränage

Auskleidung der Sohle und der Wände des/der Drängrabens/Sickergruben mit geotextilem Filter, Durchlässigkeitsbeiwert kv mind. 0,1 cm/s, wirksame Öffnungsweite (DW) 0,1 bis 0,15 mm, Überlappungsbreite 10 cm

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **582 m²** EP GP

50.4.1.0040 Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 ohne Sandfang

Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 aus PVC-U nach DIN 4095, Bauhöhe 80 cm, Nutzhöhe 65 cm, Farbe orange, mit 3 Stück Anschlussstutzen DN 200, 3 Stück Blindstopfen, mit arretierbarer und trittfester Schachtabdeckung (PP), mit füllbarem Doppelboden zur Verbesserung der Stand- und Auftriebssicherheit (siehe nachfolgende Position "Beton-, Kies- Sandfüllung"),

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **14 St** EP GP

50.4.1.0050 Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 mit Sandfang

Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DA 315 aus PVC-U nach DIN 4095, Bauhöhe 80 cm, Nutzhöhe 35 cm, Farbe orange, mit 3 Stück Anschlussstutzen DN 200, 3 Stück Blindstopfen, mit arretierbarer und trittfester Schachtabdeckung (PP), mit füllbarem Doppelboden zur Verbesserung der Stand- und Auftriebssicherheit (siehe nachfolgende Position "Beton-, Kies- Sandfüllung")

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 St** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.4	Bereich	Drainage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.4.1.0060 Aufsetzrohr PVC-U DN315 H 80cm

Aufsetzrohr zur Verlängerung des
Spül-/Kontroll-/Sammelschachtes, aus PVC-U, DN 315,
Bauhöhe 80 cm.

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **4 St** EP GP

50.4.1.0070 Schachtabdeckung aus Guss, Klasse B, LW 305 mm, ohne Lüftungsöffnungen

Schachtabdeckung aus Guss, Klasse B 125, LW 305 mm,
ohne Lüftungsöffnungen

Schachtabdeckung aus Guss, Klasse B (Prüfkraft
125 kN), LW 305 mm, bestehend aus Gussrahmen und -
abdeckung, für Schachtrohre DA 315

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **15 Stk** EP GP

Summe Abschnitt 50.4. 1

Drainage, Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.4	Bereich	Drainage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

50.4.2 Abschnitt Rohrleitungen

Grundsieleitungen/Abwasserleitung aus Polypropylen

Grundsieleitungen/Abwasserleitung aus Polypropylen (PP),
 KG 2000, auch in kurzen Teilstrecken, Steckmuffe mit Lippendichtung,
 Farbe: grün,
 nach DIN / EN 14758 bzw. mit Zulassung des Deutschen Instituts fuer Bauwesen (DIBt Berlin),
 einschl. aller Bogen, Abzweige, Übergangs- und Verbindungsstücke, die nicht separat ausgeschrieben sind,
 einschl. Vorbereitung der Rohrgrabensohle für die Verlegung,
 Hinterfüllen sowie Ueberschuetten der Leitungen, einschl. Verdichten des Füllbodens per Hand, und im Rohrgraben ausserhalb des Gebäudes verlegen.

Hersteller: ' ... '
 (zwingende Bieterangabe)

50.4.2.0010 Abfluss-Rohr DN 100 Grundsiel

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **60 m** EP GP

50.4.2.0020 Abfluss-Rohr DN 125 Grundsiel

PP-Rohr DN/Da 116/125,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **20 m** EP GP

50.4.2.0030 Abfluss-Rohr DN 160 Grundsiel

PP-Rohr DN/Da 150/160,

Leistung wie vor.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.4	Bereich	Drainage

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lohn Gerät

Material Sonstiges **80 m** EP GP

50.4.2.0040 Abfluss-Rohr DN 100 Bogen 45°

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **12 St** EP GP

50.4.2.0050 Abfluss-Rohr Abzweig DN 100/110 45 Grad

PP-Rohr DN/Da 100/110,

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

50.4.2.0060 Abfluss-Rohr Abzweig DN 125/110 45 Grad

PP-Rohr DN/Da 125/110 45 Grad

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

50.4.2.0070 Abfluss-Rohr Abzweig DN 160/110 45 Grad

PP-Rohr DN/Da 160/110 45 Grad

Leistung wie vor.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 St** EP GP

Summe Abschnitt 50.4. 2

Rohrleitungen , Netto:

Summe Bereich 50. 4

Drainage , Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50.05	Bereich	Versickerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50.05 Bereich Versickerung

50.05.1 Abschnitt Regenwasser Dächer

Vorbemerkung Füllkörperrigolensystem zur

Vorbemerkung Füllkörperrigolensystem zur Regenwasserbewirtschaftung

Füllkörperrigolensystem zur Regenwasserversickerung mit Schacht- und Zubehörprogramm

Berechnung und Auslegung
z.B. nach DWA Arbeitsblatt 138 / 138-1

Geplante Anlagengröße:

B: 5,60.m, H: 0,66 m, L: 16,00 m

Anzahl der Lagen: 1.Stck,

Sohltiefe Rigolenkörper
unter Geländeoberkante 2,0 m

50.05.1.0001 Grundelement zum Bau von Halb- und Vollblöcken für die Regenwasserversickerung; mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608)

Grundelement für Füllkörper aus PP zur Versickerung nach DWA-A 138 / 138-1 - vor Ort zu Halb- und Vollblöcken zusammensetzbar mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608)

Technische Daten:

Grundelement:

Abmessung: 80 x 80 x 33 cm

Material: Polypropylen (PP, zu 100 % recycelbar)

Farbe: schwarz

Speicherkoeffizient: 96 %

Gewicht: ca. 9 kg

Grundelement als Basis zum Bau von:

Vollblöcken (2 Grundelemente übereinander):

Abmessung: 80 x 80 x 66 cm

Speicherkoeffizient: 96 %

Speichervolumen (netto): 406 Liter

Halbblöcken (1 Grundelement + Deckenplatte):

Abmessung: 80 x 80 x 35 cm

Speicherkoeffizient: 95 %

Speichervolumen (netto): 213 Liter

Technische Merkmale:

Belastbarkeit & Dauerhaftigkeit:

Für Schwerlastverkehr geeignet (SLW 60 / HGV 60) bei

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

fachgerechtem Straßenaufbau
 Von der Lagenanzahl unabhängige Kurz- und
 Langzeitdruckfestigkeit
 Langzeitbelastbarkeit nachgewiesen für mind. 50 Jahre
 Lebensdauer
 Wasser kann nahezu widerstandslos in drei Dimensionen
 durchströmen
 Halb- und Vollblöcke mit bauaufsichtlicher Zulassung
 und allgemeiner Bauartgenehmigung des DIBt für den
 Anwendungsbereich der A138 / 138-1, Zulassungsnummer
 Z-42.1-608
 mit geprüfter und vom DIBt zugelassenen maximalen
 Belastungsklasse von 3,2 nach RStO 12

Inspektion & Wartung:
 Kreuzförmiger Inspektionstunnel für vollständige
 Kontrolle aller versickerungswirksamen Außenflächen
 sowie aller statisch relevanten Tragelemente im Inneren
 der Blockstruktur
 Vollständig inspizierbar mit selbstfahrenden
 Kamerawagen auch für Rohre ab DN/OD 200
 Hochdruckspülbar

Montage & Logistik:
 Einfach und schnell vor Ort montierbar dank geringem
 Gewicht und modularem Aufbau
 Gestapelte Anlieferung für platzsparende Lagerung und
 effizienten Transport

Flexibilität & Systemaufbau:
 Modulare Bauweise für flexible Anordnung in Länge,
 Breite und Höhe
 Frei gestaltbare Anlagengeometrie, anpassbar an
 örtliche Gegebenheiten

Anwendung:
 Zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung von
 Regenwasser in Verbindung mit:
 Spezialvlies
 Inspektionsschacht
 Zubehör
 Das Rigolensystem ist für die professionelle
 Abnahmebefahrung und Wiederholungsprüfungen geeignet.
 Der Zugang zum Inspektionstunnel erfolgt komfortabel
 von oben über den Schacht. Leistungsfähige Inspektions-
 und Spültechnik kann barrierefrei eingeführt werden.

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des
 Herstellers einbauen.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lohn Gerät

Material Sonstiges **274 Stk** EP GP

50.05.1.0002 Seitenwandgitter Vollblock

Seitenwandgitter aus PP mit den Maßen L/B/T = 80/66/3 cm, für die Montage am Vollblock

Lieferung und Montage des Seitenwandgitters mit Anschlussmöglichkeit für Vollwandrohre DN/OD 110, 125, 160, 200, 250, 270, 315, 400 und 500 zum Verschließen der äußeren Seitenwände des Systems.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **54 Stk** EP GP

50.05.1.0003 Blockverbinder für einlagigen Einbau

Blockverbinder für halb- und einlagigen Einbau

Blockverbinder zur Ausrichtung und Lagesicherung liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **253 Stk** EP GP

50.05.1.0004 Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m

Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m

Spezifiziertes Rigolenvlies, mechanisch verfestigt und thermisch behandelt, CE-zertifiziert nach DIN EN 13252 (CE-Nr. 0799-CPR-55), mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation und zur langfristigen Aufrechterhaltung der Filterfunktion, Material PP, Flächengewicht 200 g/m², Dicke >= 2 mm, Geotextilrobustheitsklasse 3, Stempeldurchdruckkraft 2,0 kN, Charakteristische Öffnungsweite 0,08 mm, Wasserdurchlässigkeit 90 l/sm²,

liefern und fachgerecht nach Planung einbauen.

Anwendung:
Spezialvlies für Versickerungsanlagen, als Filterstabile Trennschicht zwischen Kiespackung oder Füllkörper und dem anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial; an Stoßstellenausreichende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Überlappung
herstellen (mind. 30 cm)

Lohn Gerät

Material Sonstiges **270 m²** EP GP

50.05.1.0005 Multifunktionaler Systemschacht aus PP für Behälter aus Füllkörpern, Bauhöhe = 0,66 m; mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608)

Multifunktionaler Systemschacht aus PP für Behälter aus Füllkörpern, mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608), Bauhöhe = 0,66 m, an beliebiger Position in das Blockraster integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Anlage.

Technischen Daten:

Abmessungen: LxBxH = 80x80x66 cm

Material: Polypropylen PP (zu 100% recycelbar)

Farbe: schwarz

Speichervolumen 406 Liter netto

Gewicht: 20 kg

Technische Merkmale:

Stapelbar, auf Palette gelagert, für den optimalen Transport, Lagerung und Handling auf der Baustelle
Mit durchgehenden, kreuzförmig angeordneten Inspektionskanal, ausgelegt für den Einsatz von selbstfahrenden Kamerawagen für Rohre ab DN200
Offenes Schachtdesign mit großzügiger Inspektionsöffnung (L/B = 380/380 mm) ermöglicht die Kontrolle der versickerungswirksamen Außenflächen sowie allen statisch relevanten Tragelementen im Inneren der Blockstruktur, sowie das barrierefreie Einbringen handelsüblicher Kanal- und Inspektionstechnik auch in bei großen Einbautiefen und Überdeckungshöhen
Glatte Tunnelsohle mit Anfahrsschrägen zur ruckelfreien Führung des Kamerawagens

Metallfrei

Mit Schwerlastverkehr (SLW 60) bei fachgerechtem Straßenaufbau befahrbar

Einsetzbar für die Versickerung (DWA-A 138 / 138-1) mit geprüfter und vom DIBt zugelassenen maximalen Belastungsklasse von 3,2 nach RStO 12

Bestehend aus:

1x Grundelement

1x Schachtelement

1x Konus

1x Dichtring

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Anwendung:

Zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung von Regenwasser in Verbindung mit Spezialvlies, Füllkörpern und weiterem Zubehör.

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **4 Stk** EP GP

50.05.1.0006 Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Technische Daten und Merkmale:

Schachtaufsetzrohr als Verbundrohr nach DIN EN 13476-3 DN/ID 600 aus PP, Ringsteifigkeit SN 8 gem. DIN EN ISO 9969, tatsächlicher zugesicherter Mindestwert 10 kN/m², Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523 (Spülstrahlleistungsdichte 1.110 W/mm²)
Schachtaufsetzrohr außen schwarz, innen gelb für optimierte Inspizierbarkeit
Leichtes Schachtaufsetzrohr zum optimalen Handling auf der Baustelle
Durch Ablängen individuelle Höhenanpassung auf der Baustelle
Optimale Verbindungstechnik und Montage mittels Doppelsteckmuffe DN 600, aus PP und Dichtringen DN 600 aus EPDM gemäß DIN EN 681 (DIN 4060)

liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 Stk** EP GP

50.05.1.0007 Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf DN 200, Baulänge 1,00 m

Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf DN 200, Baulänge 1,00 m

Technische Daten und Merkmale:

Schachtaufsetzrohr als Verbundrohr nach DIN EN 13476-3 DN/ID 600 aus PP, Ringsteifigkeit SN 8 gem. DIN EN ISO 9969, tatsächlicher zugesicherter Mindestwert 10 kN/m², Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523 (Spülstrahlleistungsdichte 1.110 W/mm²)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Schachtaufsetzrohr außen schwarz, innen gelb für optimierte Inspizierbarkeit
Leichtes Schachtaufsetzrohr zum optimalen Handling auf der Baustelle
Durch Ablängen individuelle Höhenanpassung auf der Baustelle
Optimale Verbindungstechnik und Montage mittels Doppelsteckmuffe DN 600, aus PP und Dichtringen DN 600 aus EPDM gemäß DIN EN 681 (DIN 4060)

liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 Stk** EP GP

50.05.1.0008 Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600

Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600

Abdichtungsprofil als oberer Abschluss des Schachtaufsetzrohrs zur Abdichtung des Ringraums zwischen Schachtaufsetzrohr und Betonauflagerring,

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **3 Stk** EP GP

50.05.1.0009 Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler, zur Verhinderung von Schmutzeintrag bei Ausführung der Schachtabdeckung mit Ventilationsöffnungen bzw. Einlaufrost LW 610

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 Stk** EP GP

50.05.1.0010 Füllboden

Füllboden, verdichtungsfähig, Körnung nach DIN 18196 einschl.
Transport zur Verwendungsstelle auf besondere Anweisung der örtlichen Bauleitung

liefern, einfüllen und verdichten.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lohn Gerät

Material Sonstiges **40 m³** EP GP

50.05.1.0011 Füllkörper-Rigolen-Aushub bis 2,00 m Tiefe, Boden

Die Grube nach DIN 18300 Abs. 2.3 ausheben, Erdaushub mit Böschung seitlich lagern. Nach Herstellung des Kies-Sandbettes von 30 cm, Glätten und Verdichten sowie Platzierung der Füllkörperrigole nach Hersteller-Anweisung, das notwendige Füllmaterial einbringen und die Grube verfüllen. Tragschicht für Feuerwehraufstellfläche einbringen und verdichten. Den verdrängten Boden abfahren bzw. bei weiterer Verwendung zwischenlagern

Grabenlänge: 16,00 m

Grabenbreite: 8,00 m

Grabentiefe: 2,00 m

Deckung: 1,20 m

Lohn Gerät

Material Sonstiges **286 m³** EP GP

Summe Abschnitt 50.05. 1

Regenwasser Dächer, Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
50	Titel	Entwässerungsarbeiten		
50.05	Bereich	Versickerung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

50.05.2 Abschnitt Drainagewasser

Vorbemerkung Füllkörperrigolensystem zur

Vorbemerkung Füllkörperrigolensystem zur Regenwasserbewirtschaftung

Füllkörperrigolensystem zur Regenwasserversickerung mit Schacht- und Zubehörprogramm

Berechnung und Auslegung
z.B. nach DWA Arbeitsblatt 138 / 138-1

Geplante Anlagengröße:

B: 4,00.m, H: 0,66 m, L: 4,80 m

Anzahl der Lagen: .Stck,

Sohltiefe Rigolenkörper
unter Geländeoberkante 2,0 m

50.05.2.0001 Grundelement zum Bau von Halb- und Vollblöcken für die Regenwasserversickerung; mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608)

Grundelement für Füllkörper aus PP zur Versickerung nach DWA-A 138 / 138-1 - vor Ort zu Halb- und Vollblöcken zusammensetzbar mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608)

Technische Daten:

Grundelement:

Abmessung: 80 x 80 x 33 cm

Material: Polypropylen (PP, zu 100 % recycelbar)

Farbe: schwarz

Speicherkoeffizient: 96 %

Gewicht: ca. 9 kg

Grundelement als Basis zum Bau von:

Vollblöcken (2 Grundelemente übereinander):

Abmessung: 80 x 80 x 66 cm

Speicherkoeffizient: 96 %

Speichervolumen (netto): 406 Liter

Halbblöcken (1 Grundelement + Deckenplatte):

Abmessung: 80 x 80 x 35 cm

Speicherkoeffizient: 95 %

Speichervolumen (netto): 213 Liter

Technische Merkmale:

Belastbarkeit & Dauerhaftigkeit:

Für Schwerlastverkehr geeignet (SLW 60 / HGV 60) bei fachgerechtem Straßenaufbau

Von der Lagenanzahl unabhängige Kurz- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Langzeitdruckfestigkeit
 Langzeitbelastbarkeit nachgewiesen für mind. 50 Jahre Lebensdauer
 Wasser kann nahezu widerstandslos in drei Dimensionen durchströmen
 Halb- und Vollblöcke mit bauaufsichtlicher Zulassung und allgemeiner Bauartgenehmigung des DIBt für den Anwendungsbereich der A138 / 138-1, Zulassungsnummer Z-42.1-608
 mit geprüfter und vom DIBt zugelassenen maximalen Belastungsklasse von 3,2 nach RStO 12

Inspektion & Wartung:
 Kreuzförmiger Inspektionstunnel für vollständige Kontrolle aller versickerungswirksamen Außenflächen sowie aller statisch relevanten Tragelemente im Inneren der Blockstruktur
 Vollständig inspizierbar mit selbstfahrenden Kamerawagen auch für Rohre ab DN/OD 200
 Hochdruckspülbar

Montage & Logistik:
 Einfach und schnell vor Ort montierbar dank geringem Gewicht und modularem Aufbau
 Gestapelte Anlieferung für platzsparende Lagerung und effizienten Transport

Flexibilität & Systemaufbau:
 Modulare Bauweise für flexible Anordnung in Länge, Breite und Höhe
 Frei gestaltbare Anlagengeometrie, anpassbar an örtliche Gegebenheiten

Anwendung:
 Zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung von Regenwasser in Verbindung mit:
 Spezialvlies
 Inspektionsschacht
 Zubehör
 Das Rigolensystem ist für die professionelle Abnahmebefahrung und Wiederholungsprüfungen geeignet. Der Zugang zum Inspektionstunnel erfolgt komfortabel von oben über den Schacht. Leistungsfähige Inspektions- und Spültechnik kann barrierefrei eingeführt werden.

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **58 Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.05.2.0002 Seitenwandgitter Vollblock

Seitenwandgitter aus PP mit den Maßen L/B/T = 80/66/3 cm, für die Montage am Vollblock

Lieferung und Montage des Seitenwandgitters mit Anschlussmöglichkeit für Vollwandrohre DN/OD 110, 125, 160, 200, 250, 270, 315, 400 und 500 zum Verschließen der äußeren Seitenwände des Systems.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **22 Stk** EP GP

50.05.2.0003 Blockverbinder für einlagigen Einbau

Blockverbinder für halb- und einlagigen Einbau

Blockverbinder zur Ausrichtung und Lagesicherung liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **42 Stk** EP GP

50.05.2.0004 Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m

Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m

Spezifiziertes Rigolenvlies, mechanisch verfestigt und thermisch behandelt, CE-zertifiziert nach DIN EN 13252 (CE-Nr. 0799-CPR-55), mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation und zur langfristigen Aufrechterhaltung der Filterfunktion, Material PP, Flächengewicht 200 g/m², Dicke >= 2 mm, Geotextilrobustheitsklasse 3, Stempeldurchdrückkraft 2,0 KN, Charakteristische Öffnungsweite 0,08 mm, Wasserdurchlässigkeit 90 l/sm²,

liefern und fachgerecht nach Planung einbauen.

Anwendung:
Spezialvlies für Versickerungsanlagen, als Filterstabile Trennschicht zwischen Kiespackung oder Füllkörper und dem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

anstehendem Boden
bzw. Verfüllmaterial; an Stoßstellenausreichende
Überlappung
herstellen (mind. 30 cm)

Lohn Gerät

Material Sonstiges 62 m² EP GP

50.05.2.0005 Multifunktionaler Systemschacht aus PP für Behälter aus Füllkörpern, Bauhöhe = 0,66 m; mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608)

Multifunktionaler Systemschacht aus PP für Behälter aus Füllkörpern, mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608), Bauhöhe = 0,66 m, an beliebiger Position in das Blockraster integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Anlage.

Technischen Daten:

Abmessungen: LxBxH = 80x80x66 cm

Material: Polypropylen PP (zu 100% recycelbar)

Farbe: schwarz

Speichervolumen 406 Liter netto

Gewicht: 20 kg

Technische Merkmale:

Stapelbar, auf Palette gelagert, für den optimalen Transport, Lagerung und Handling auf der Baustelle
Mit durchgehenden, kreuzförmig angeordneten Inspektionskanal, ausgelegt für den Einsatz von selbstfahrenden Kamerawagen für Rohre ab DN200
Offenes Schachtdesign mit großzügiger Inspektionsöffnung (L/B = 380/380 mm) ermöglicht die Kontrolle der versickerungswirksamen Außenflächen sowie allen statisch relevanten Tragelementen im Inneren der Blockstruktur, sowie das barrierefreie Einbringen handelsüblicher Kanal- und Inspektionstechnik auch in bei großen Einbautiefen und Überdeckungshöhen
Glatte Tunnelsohle mit Anfahrsschrägen zur ruckelfreien Führung des Kamerawagens
Metallfrei
Mit Schwerlastverkehr (SLW 60) bei fachgerechtem Straßenaufbau befahrbar
Einsetzbar für die Versickerung (DWA-A 138 / 138-1) mit geprüfter und vom DIBt zugelassenen maximalen Belastungsklasse von 3,2 nach RStO 12

Bestehend aus:

1x Grundelement

1x Schachtelement

1x Konus

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1x Dichtring

Anwendung:

Zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung von Regenwasser in Verbindung mit Spezialvlies, Füllkörpern und weiterem Zubehör.

Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **3 Stk** EP GP

50.05.2.0006 Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 1,00 m

Technische Daten und Merkmale:

Schachtaufsetzrohr als Verbundrohr nach DIN EN 13476-3 DN/ID 600 aus PP, Ringsteifigkeit SN 8 gem. DIN EN ISO 9969, tatsächlicher zugesicherter Mindestwert 10 kN/m², Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523 (Spülstrahlleistungsdichte 1.110 W/mm²)

Schachtaufsetzrohr außen schwarz, innen gelb für optimierte Inspezierbarkeit

Leichtes Schachtaufsetzrohr zum optimalen Handling auf der Baustelle

Durch Ablängen individuelle Höhenanpassung auf der Baustelle

Optimale Verbindungstechnik und Montage mittels Doppelsteckmuffe DN 600, aus PP und Dichtringen DN 600 aus EPDM gemäß DIN EN 681 (DIN 4060)

liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **2 Stk** EP GP

50.05.2.0007 Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf DN 200, Baulänge 1,00 m

Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf DN 200, Baulänge 1,00 m

Technische Daten und Merkmale:

Schachtaufsetzrohr als Verbundrohr nach DIN EN 13476-3 DN/ID 600 aus PP, Ringsteifigkeit SN 8 gem. DIN EN ISO 9969, tatsächlicher zugesicherter Mindestwert 10 kN/m²,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten

50 Titel Entwässerungsarbeiten

50.05 Bereich Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523
(Spülstrahlleistungsdichte 1.110 W/mm²)
Schachtaufsetzrohr außen schwarz, innen gelb für
optimierte Inspizierbarkeit
Leichtes Schachtaufsetzrohr zum optimalen Handling auf
der Baustelle
Durch Ablängen individuelle Höhenanpassung auf der
Baustelle
Optimale Verbindungstechnik und Montage mittels
Doppelsteckmuffe DN 600, aus PP und Dichtringen DN 600
aus EPDM gemäß DIN EN 681 (DIN 4060)

liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 Stk** EP GP

50.05.2.0008 Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600

Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600

Abdichtungsprofil als oberer Abschluss des
Schachtaufsetzrohrs zur Abdichtung des Ringraums
zwischen Schachtaufsetzrohr und Betonauflagerring,

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **3 Stk** EP GP

50.05.2.0009 Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler DA 600

Feststoffsammler, zur Verhinderung von
Schmutzeintrag bei Ausführung der Schachtabdeckung
mit Ventilationsöffnungen bzw. Einlaufrost LW 610

liefern und einbauen.

Lohn Gerät

Material Sonstiges **1 Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten
50	Titel	Entwässerungsarbeiten
50.05	Bereich	Versickerung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

50.05.2.0010 Füllboden

Füllboden, verdichtungsfähig, Körnung nach DIN 18196
einschl.
Transport zur Verwendungsstelle auf besondere Anweisung
der
örtlichen Bauleitung

liefern, einfüllen und verdichten.

Lohn Gerät

Material Sonstiges 12 m³ EP GP

50.05.2.0011 Füllkörper-Rigolen-Aushub bis 2,00 m Tiefe, Boden

Die Grube nach DIN 18300 Abs. 2.3 ausheben, Erdaushub
mit Böschung seitlich lagern. Nach Herstellung des
Kies-Sandbettes von 30 cm, Glätten und Verdichten sowie
Platzierung der Füllkörpergrigole nach
Hersteller-Anweisung, das notwendige Füllmaterial
einbringen und die Grube verfüllen. Tragschicht für
Feuerwehraufstellfläche einbringen und verdichten. Den
verdrängten Boden abfahren bzw. bei weiterer Verwendung
zwischenlagern

Grabenlänge: 7,00 m

Grabenbreite: 6,00 m

Grabentiefe: 2,00 m

Deckung: 1,20 m

Lohn Gerät

Material Sonstiges 66 m³ EP GP

Summe Abschnitt 50.05. 2

Drainagewasser, Netto:

Summe Bereich 50.05

Versickerung, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Summe Titel 50

Entwässerungsarbeiten, Netto:

zzgl. MwSt. (19,0 %):

Gesamtsumme, Brutto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
60 **Titel** **Oberflächen wiederherstellen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Gebäudeanschluss

60.0010 Schutzschicht Noppenbahn Sockelabdichtung

Schutz- und Lastverteilschicht für Sockelabdichtung (bauseits) mit Dränfunktion. liefern und der Geometrie des Sockels folgend einbauen. Die Noppenbahn wird von UK Gründung bis OKFF geführt.

Beanspruchung: Wasserdruck, Durchwurzelungsschutz nach DIN 4095
 Bauteil: erdberührte Wände
 Material: Noppenbahn PVC
 Noppenhöhe: mind. d= 8 mm
 Bauteilabwicklung: ca. 0,8 m

Ausführungsort: Erweiterungs-Neubau, umlaufend Fassadensanierung BA2

87 m² EP GP

60.0020 Tragschicht Kies-Gemisch, 0/32mm, d=20cm, für Traufstreifen

Recycling-Tragschicht für Traufstreifen liefern, höhen und profilgerecht einbauen sowie verdichten.

Belastungsklasse: BK 0,3
 Beanspruchung: Fußgängerverkehr
 Techn. Anforderungen: nach RStO 12 und ZTV E-StB
 Eigenschaften: wasserdurchlässig
 Baustoffklasse: RC-1 nach EBV (Ersatzbaustoffmantelverordnung)
 Körnung: 0/32 mm
 Dicke der Tragschicht: ca. 20 cm

Ausführungsort: Erweiterungs-Neubau, umlaufend Fassadensanierung BA2

60 m² EP GP

60.0030 Traufstreifen aus Gehwegplatte, b=0,4m

Traufstreifen, bestehend aus Beton-Gehwegplatten, in Splittbettung und Betonrückenstütze verlegt, liefern und fachgerecht einbauen. Leistung inkl. sämtlicher Anpassungs- und Schneidarbeiten.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
 60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Gehwegplatte: 40/40/5 cm
 Splittbettung: 0/5mm
 Breite: 40,0cm

Ausführungsort: Erweiterungs-Neubau, umlaufend
 Fassadensanierung BA2

108,5 m EP GP

60.0040 Entwässerungsrinne, Polymerbeton, l/b/h = ca. 1.120/185/210 mm

Entwässerungsrinne, bestehend aus Rinnenkörper und Abdeckrost, frostsicher, Rinnenkörper aus Polymerbeton in V-Querschnitt, mit eingeformtem Stutzen für den Anschluss an Grundleitung, mit Abdeckrost, Stahl, verzinkt, liefern, Stirnwände der Zulageposition bearbeiten und montieren, Graben für Betonbett ausheben, erdfeuchten Magerbeton in den Graben füllen und verdichten, Betonbett auf die erforderliche Höhe abziehen sowie Rinnenelement in Magerbetonbett setzen/verlegen und Laubfangkorb einsetzen, Magerbeton von der Freiseite schräg an den Rinnenstrang andrücken und Laubfangkorb einsetzen.

Rinnenabmessung (b/h): ca. 185/210 mm
 Rinnenelementlänge (l): ca. 1.000 mm
 Rohranschluss (Ø): DN 110
 Länge Gesamtrinne: ca. 1.120mm

Abdeckrost: Maschenrost
 Maschenweite ca. 10/30 mm
 Belastungsklasse: A 15

Rinnengraben (b/t): ca. 20/5 cm
 Magerbeton: C 12/15

Ausführungsort: Achse B4 / BF

Kalkulationshinweis: Position inkl. Schneiden, Anarbeiten und Fügen von Rinnenelementen und Abdeckrosten bis Gesamtlänge. Das Verschnittmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen

1 St EP GP

60.0050 Entwässerungsrinne, Polymerbeton, l/b/h = ca. 1.930/185/210 mm

Leistung wie vor, jedoch:

Länge Gesamtrinne: ca. 1.930mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführungsort: Treppe 2			Übertrag:
	Kalkulationshinweis: Position inkl. Schneiden, Anarbeiten und Fügen von Rinnenelementen und Abdeckrosten bis Gesamtlänge. Das Verschnittmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen			
		1 St	EP	GP
60.0060	Entwässerungsrinne, Polymerbeton, l/b/h = ca. 2.140/185/210 mm Leistung wie vor, jedoch:			
	Länge Gesamtrinne: ca. 2.140mm			
	Ausführungsort: Küche / Ausgabe			
	Kalkulationshinweis: Position inkl. Schneiden, Anarbeiten und Fügen von Rinnenelementen und Abdeckrosten bis Gesamtlänge. Das Verschnittmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen			
		1 St	EP	GP
60.0070	Entwässerungsrinne, Polymerbeton, l/b/h = ca. 3.065/185/210 mm Leistung wie vor, jedoch:			
	Länge Gesamtrinne: ca. 3.065mm			
	Ausführungsort: Mehrzweckraum			
	Kalkulationshinweis: Position inkl. Schneiden, Anarbeiten und Fügen von Rinnenelementen und Abdeckrosten bis Gesamtlänge. Das Verschnittmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen			
		1 St	EP	GP
60.0080	Entwässerungsrinne, Polymerbeton, l/b/h = ca. 3.110/185/210 mm Leistung wie vor, jedoch:			
	Länge Gesamtrinne: ca. 3.110mm			
	Ausführungsort: Bistro / Mehrzweckraum			
	Kalkulationshinweis: Position inkl. Schneiden, Anarbeiten und Fügen von Rinnenelementen und Abdeckrosten bis Gesamtlänge. Das Verschnittmaterial geht in das Eigentum des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen			
		3 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

60.0090 Entwässerungsrinne, Polymerbeton, l/b/h = ca. 3.170/185/210 mm

Leistung wie vor, jedoch:

Länge Gesamtrinne: ca. 3.170mm

Ausführungsort: Achse C10/CI-CJ

Kalkulationshinweis: Position inkl. Schneiden,
Anarbeiten und Fügen von Rinnenelementen und Abdeckrosten
bis Gesamtlänge. Das Verschnittmaterial geht in das Eigentum
des AN über und ist fachgerecht zu entsorgen

1 St EP GP

60.0100 Stirnwände und ein Laubfangkorb, Kunststoff (Zulage)

Stirnwände (2 Stk) und Laubfangkorb, Kunststoff, schwarz, für
Entwässerungsrinne der entsprechenden Vorposition zuliefern
und montieren, als Zulage.

8 St EP GP

60.0110 Unterkonstruktion für Gitterrostabdeckung aus Beton-Randbord, l/b = 1,70 / 1,50m !!

Unterkonstruktion für bauseitige Stahl-Gitterrostabdeckung
liefern und vor dem Eingang einbauen. Unterkonstruktion
bestehend aus in einem Rechteck angeordneten
Randbordsteinen, gebettet in Magerbeton. Leistung inkl. aller
Schneid- und Anpassungsarbeiten.

Abmessung (l/b): ca. 1,70 / 1,50m

Abwicklung: ca. 6,40m

Randbordstein:

Abmessungen (l/b/h): ca. 100/8/24 cm

Form: T

Beton: C12/15

Bettung (d): ca. 0,10 m

Rückenstütze (d): ca. 0,10 m

Ausführungsort: Achse ca. CF/C10

1 St EP GP

Erschließung u. gepflasterte Flächen

60.0120 Feinplanum Gehweg

Aushubsohle der Pflasterflächen nachverdichten und
Feinplanum herstellen.

Techn. Anforderungen: nach RStO 12

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
 60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verdichtungsgrad: Verformungsmodul E _{v2} :	DPR mind. 95 % Proctor mind. 45 MN/m2	Übertrag:	
	Ausführungsort:	Zuwegung Ost und West Terrasse Parkplatz		
		118 m²	EP	GP

60.0130 Frostschutzschicht, RC1, 0/56, d=20cm
 Frostschutzschicht für Klinker-Pflasterflächen liefern, höhen und
 profilgerecht einbauen sowie verdichten.

Techn. Anforderungen: nach RStO 12 und ZTV E-StB
 Eigenschaften: frostsicher, wasserdurchlässig
 Material: Recycling
 Baustoffklasse: RC1 nach EBV
 (Ersatzbaustoffmantelverordnung)
 Körnung: 0/56 mm
 Max. Abweichung von Ebenheit: 2 cm auf einer
 Messlänge von 4,00 m
 Dicke der Tragschicht: ca. 20 cm

Ausführungsort: BE-Fläche

118 m² EP GP

60.0140 Lastplattendruckversuch, statisch
 Kontrollprüfung Verformungsmodul der fertiggestellten
 Frostschutzschicht mit statischem Lastplattendruckversuch.

Ausführung auf Anweisung der Bauleitung/des AG.

3 St EP GP

60.0150 Wegetragschicht, RC-1, 0/32, d=20cm
 Recycling-Tragschicht für Klinker-Pflasterflächen liefern, höhen
 und profilgerecht einbauen sowie verdichten.

Belastungsklasse: BK 0,3
 Beanspruchung: Straßen- und Fußgängerverkehr
 Techn. Anforderungen: nach RStO 12 und ZTV E-StB
 Eigenschaften: wasserdurchlässig

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 LV Erd- und Entwässerungsarbeiten
 60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Baustoffklasse:	RC-1 nach EBV (Ersatzbaustoffmantelverordnung)		
	Körnung:	0/32 mm		
	Dicke der Tragschicht:	ca. 20 cm		
	Ausführungsort:	BE-Fläche		
		118 m²	EP	GP
60.0160	Randausbildung Klinker-Pflasterfläche			
	Randausbildung der Klinker-Pflasterfläche, bestehend aus in Betonrückenstütze eingelassene Klinker. Ausrichtung der Klinker hochkant. Leistung inkl. aller Anpassungs- und Schneidarbeiten.			
	Klinker:	bauseits eingelagert		
	Abmessung:	ca. 20/10/6cm		
	Rückenstütze:	C10/12		
	Einbindung Klinker:	2/3 in Beton		
	Transportweg:	< 200m		
	Ausführungsort:	BE-Fläche		
		45,5 m	EP	GP
60.0170	Klinkerpflaster, Kleinformat, wieder einbauen.			
	Seitlich gelagertes Klinkerpflaster (gesonderte Position), reinigen und fachgerecht in Sandbettung wieder einbauen.			
	Bruchsteine sind durch neue Steine im selben Format und in gleicher Qualität (Material, Farbe, Oberfläche) zu ersetzen und einzubauen			
	Pflaster:	Klinker, eingelagert		
	Abmessung:	ca. 20/10/6cm		
	Verband:	Fischgrätenverband		
	Transportweg:	< 200m		
	Ausführungsort:	BE-Fläche		
	Kalkulationshinweis: - Bei der Kalkulation der Position ist ein Massenanteil an Bruchsteinen von 10% der Gesamtfläche einzupreisen.			
		118 m²	EP	GP
	Beete und Grünflächen			

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

60.0180 Oberboden, bauseits gelagert, andecken

Oberboden, bauseits gelagert, andecken

Bodenklasse: 1 gem. DIN 18300 (bis 2016)
 Bodengruppe: 1-2 Oberboden, gem. DIN 18915
 Auftragsdicke: i. M. 30 cm
 Transportweg: Bis 200 m
 Toleranz: +/-3

Ausführungsort: BE-Fläche / Sportplatz

2.678,5 m² EP GP

60.0190 Rasenansaatfläche düngen, mineralisch

Rasenansaatfläche mit mineralischem Dünger düngen.
 Der Dünger ist gleichmäßig aufzutragen.

Techn. Anforderungen: gemäß DIN 18915
 Streumenge: 40 g/m²

Ausführungsort: BE-Fläche / Sportplatz

2.678,5 m² EP GP

60.0200 Rasenansaatfläche lockern/fräsen

Rasenansaatfläche kreuzweise fräsen, auflockern und zuvor
 aufgetragenen mineralischen Dünger (gesonderte Position)
 einarbeiten.

Frästiefe: ca. 20 cm

Ausführungsort: BE-Fläche / Sportplatz

2.678,5 m² EP GP

60.0210 Feinplanie für Rasenansaat

Feinplanie für Rasenansaat, Leistung inkl. Geländemodellierung,
 Entfernung von Unkraut und Steinen > 5cm sowie allgemeinen
 Unrat.

Anschluss an angrenzende Beläge: bis 2,0cm unter OKFFB
 Abweichung von Sollhöhe +/- 2 cm.
 Techn. Anforderungen: DIN 18917

Ausführungsort: BE-Fläche / Sportplatz

2.678,5 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

60.0220 **Rasenansaat, Landschaftsrasenmischung**

Rasenansaat aus robuster, winterharter
 Landschaftsrasenmischung liefern und ausbringen. Leistung
 inkl. walzen und wässern.

Techn. Anforderungen: gemäß DIN 18917
 Saatgutmenge: 25 g/m²
 Saatgut: Landschaftsrasenmischung

Ausführungsort: BE-Fläche / Sportplatz

2.678,5 m² EP GP

Wiederaufbau Einbauten

60.0230 **Ballfangzaun, Metall, ca. 33,5 / 6,0m, eingelagert, wieder aufbauen**

Ballfangzaun, bestehend aus bauseitig eingelagerten
 Stahlpfosten und Füllung aus Stahl-Doppelstabmatten, reinigen,
 vertragen und an alter Position wieder lot- und waagerecht
 montieren. Leistung inkl. Herstellung von
 Stahl-Betonpunktfundamenten (konstruktiv) und der
 zugehörigen Baugruben.

Querschnitt Pfosten: ca. IPE 120
 Anzahl Pfosten: 14 Stück

Format Doppelstabmatte (b/h): ca. 2,5 / 2,0m
 Befestigung Doppelstabmatte: an Laschen verschraubt

Abmessung Zaun gesamt (b/h): ca. 33,5 / 6,0m

Transportweg: Bis 200m

Ausführungsort: BE-Fläche

Kalkulationshinweis: Drei Stück Füllungen aus
 Stahl-Doppelstabmatten, verzinkt und grün lackiert, müssen neu
 beschafft werden. Dies ist in dieser Position einzukalkulieren.

201 m² EP GP

60.0240 **Mastlaterne, bauseits eingelagert, wieder montieren**

Mastlaterne aus Stahl, bauseits eingelagert, reinigen, vertragen
 und auf vorhandenen Fundamenten wieder lotrecht montieren.
 Der Anschluss ans Spannungsnetz erfolgt bauseits.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
60 Titel Oberflächen wiederherstellen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Höhe Mastlaterne:	ca. 5,5m		
	Leuchtmittel:	LED-Leuchtkranz		
	Transportweg:	Bis 200m		
	Ausführungsort:	BE-Fläche		
		3 St	EP	GP

Summe Titel 60

Oberflächen wiederherstellen, Netto:

Leistungsverzeichnis

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002 **LV** **Erd- und Entwässerungsarbeiten**
 70 Titel Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

70 Titel Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten

Im Stundenlohn sind Arbeiten nur auf besondere Anordnung des Bauherrn oder etwaiger Erfüllungsgehilfen auszuführen.

Die Vergütung erfolgt gemäß den entsprechenden Ziffern der zusätzlichen Vertragsbedingungen. Dabei ist zu beachten, dass ein eventuell angebotener Nachlass nicht für die angehängten Stundenlohnverrechnungssätze gelten kann und deshalb für diesen Bereich nicht gewertet wird.

Es sind Verrechnungssätze anzubieten, in denen unaufgegliedert Lohnkosten, anteilige Gemeinkosten einschl. Wagnis und Gewinn sowie Lohnnebenkosten (Fahrkosten, Wegegelder u.a.), enthalten sind.

Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sind nicht mit einzubeziehen.

Der personelle Einsatz ist vor Ausführung der Arbeiten mit dem Bauherrn oder etwaiger Erfüllungsgehilfen abzustimmen.

70.0010 Facharbeiterstunden

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für:
 Facharbeiter

1 h EP GP

70.0020 Helferstunden

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für:
 Helferstunden

1 h EP GP

Summe Titel 70

Stundenlohnarbeiten, Netto:

LV-Zusammenfassung

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
10	Titel	Baustelleneinrichtung	16	.....
20	Titel	Baufeld freimachen	27	.....
30	Titel	Baugrubenherstellung	30	.....
40	Titel	Rückbau Bestandsleitungen	42	.....
50	Titel	Entwässerungsarbeiten	44	.....
50. 1	Bereich	Schmutzwasser	46	.....
50.1. 1	Abschnitt	Rohrgräben und Baugruben	46	.....
50.1. 2	Abschnitt	Schächte	50	.....
50.1. 3	Abschnitt	Rohrleitungen	52	.....
50.1. 4	Abschnitt	Anschluss an vorhandenen Bestandschacht SW herstellen	56	.....
50.1. 5	Abschnitt	Druckprüfung und Kanal-Dokumentation	57	.....
50.1. 6	Abschnitt	Besondere Leistungen	59	.....
50. 2	Bereich	Regenwasser	62	.....
50.2. 1	Abschnitt	Rohrgräben und Baugruben	62	.....
50.2. 2	Abschnitt	Schächte	67	.....
50.2. 3	Abschnitt	Rohrleitungen	68	.....
50.2. 4	Abschnitt	Anschluss an vorhandenen Bestandschacht RW herstellen	72	.....
50.2. 5	Abschnitt	Druckprüfung und Kanal-Dokumentation	73	.....
50.2. 6	Abschnitt	Fehlende Pumpenposition	75	.....
50.2.07	Abschnitt	Besondere Leistungen	76	.....
50. 3	Bereich	Versorgungsleitungen	79	.....
50.3. 1	Abschnitt	Rohrgräben und Baugruben	82	.....
50. 4	Bereich	Drainage	84	.....
50.4. 1	Abschnitt	Drainage	84	.....
50.4. 2	Abschnitt	Rohrleitungen	87	.....
50.05	Bereich	Versickerung	89	.....
50.05. 1	Abschnitt	Regenwasser Dächer	89	.....
50.05. 2	Abschnitt	Drainagewasser	96	.....

LV-Zusammenfassung

JFS Bad Bramstedt Schulgebäude (23106-2)

002	LV	Erd- und Entwässerungsarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
60	Titel	Oberflächen wiederherstellen	103	.....
70	Titel	Stundenlohnarbeiten	112	.....
Summe LV 002 Erd- und Entwässerungsarbeiten				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
..... Anbieter - Unterschrift			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>