

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Titel	Bezeichnung	Seite
01.	Teilbereich Neubau.....	21
01.01.	Vorbereitende Maßnahmen, Sonstiges.....	21
01.02.	Erdarbeiten Neubaumaßnahme.....	29
01.03.	Grundleitungen.....	46
01.04.	Prüfungen, Absteckung, Abrechnung der Erdarbeiten.....	58
01.05.	Dämm- und Abdichtungsarbeiten.....	65
01.06.	Beton- und Stahlbetonarbeiten.....	68
01.07.	Betonstahl/Einbauteile.....	95
01.08.	Mauerarbeiten.....	99
01.09.	Stahlbauarbeiten.....	104
01.10.	Sonstiges.....	110
01.11.	Stundenlohnarbeiten.....	112
02.	Teilbereich Gebäude B (Bestand).....	113
02.01.	Erdarbeiten Bestandsgebäude.....	113
02.02.	Dämm- und Abdichtungsarbeiten.....	126
02.03.	Beton- und Stahlbetonarbeiten.....	129
02.04.	Betonstahl/Einbauteile.....	138
02.05.	Mauerarbeiten.....	141
02.06.	Stahlbauarbeiten.....	147
02.07.	Sonstiges.....	152
02.08.	Stundenlohnarbeiten.....	157
	Zusammenstellung.....	158

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

1. Baubeschreibung

1.1 Projektbezeichnung

Sanierung, Umbau und Erweiterung der
 Selmigerheidegrundschule in Hamm

1.2 Konzept und Freiraum

Die aktuellen pädagogischen Anforderungen an die Räumlichkeiten von Schulbauten lassen sich mit den Bestandsbauten der Selmigerheidegrundschule in Hamm nicht umsetzen. Daher wird neben dem Abbruch des Bestandsgebäudes A2 eine Neustrukturierung des gesamten Gebäudeensembles erforderlich.

Der zweigeschossige Neubau erweitert den zu sanierenden Gebäudeteil A1 und bindet diesen in eine gemeinsame Gebäudefigur und Gestaltung ein. Eine Dachlandschaft als gereimte Satteldach-Struktur, giebelständig zur Straße „Auf der Horst“ ausgerichtet, macht das Schulgebäude klar kenntlich und ablesbar, die Fassaden werden durch vertikale Holzverschalungen bei Neu- und Bestandsbau vereinheitlicht.

Der Schulhof wird durch den Neubau neu gegliedert. Zwischen dem Altbau und dem Neubau/Umbau wird ein Zugangshof ausgebildet, der gleichzeitig Vorplatz und befestigter Schulhof ist. Westlich des Neubaus wird der Schulhof deutlich mehr entsiegelt und unter Berücksichtigung des Baumbestands mit Grüninseln und Spielangeboten aufgelockert. Die bestehenden Sportanlagen und das Grüne Klassenzimmer werden neu organisiert/angelegt. Die bestehenden Bäume werden weitestgehend erhalten und auf den Hofflächen durch wenige Neusetzungen ergänzt.

1.3 Architektur, Raumaufteilung und Nutzungsbereiche

Basis des Entwurfs ist eine klare räumliche Organisation unter Einbeziehung der Bestandsbauten.

Im Erdgeschoss werden um den zentralen Eingangsbereich und der ins Obergeschoss führenden Treppenanlage sowie dem direkt angrenzenden Forum alle Fach- und OGS-Räume und die Verwaltung angeordnet. Das Forum mit Speisesaal verbindet als durchgesteckter Großraum den Eingangsvorplatz mit dem rückwärtigen Schulhofbereich, hier befindet sich auch ein großzügige überdachter Pausenhofbereich.

Nördlich angelagert befindet sich eine Spange mit den Räumen

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	für Mobiliar und Spielgeräten, der Küche mit Nebenräumen und Technikbereich für die Raumluftechnik, einem Aufenthaltsraum der OGS sowie dem Büro für den Hausmeister. Im Bestandsgebäude A1 wird die Verwaltung/der Lehrerbereich untergebracht, die OGS-Räume im Neubau mit Orientierung zum grünen Schulhofbereich und die Fachräume für Kunst und Musik mit ihren Nebenräumen im Gebäudeteil B, welcher erdgeschossig innenräumlich durch einen verglasten Verbindungsgang an den Neubau angebunden wird, gleichzeitig aber das Gebäude B mit der KiTa eigenständig belässt. Über die zentrale Treppenanlage und den Aufzug, der sämtliche Räume im Neubau und im Gebäude A1 barrierefrei/rollstuhlgerecht erschließt, werden die vier Cluster im Obergeschoss erreicht, einer davon im Gebäude B. Der zentralen Treppenanlage zugeordnet befinden sich auf beiden Etagen die WC-Anlagen. Über das bestehende Treppenhaus im Bauteil A1 erreichbar, werden im Bestandskeller Technikräume und Lagerflächen untergebracht bzw. beibehalten. Der zweite Fluchtweg wird für die Cluster in den Obergeschossen im Neubau über eine Außentreppe etabliert, im Gebäude A1 über die Bestandstreppe, im Gebäude B verbleibt die Raumaufteilung, so dass hier keine brandschutztechnischen Änderungen erforderlich werden. 1.4 Erschließung Das Grundstück wird auch während der Baumaßnahme über die Straße "Auf der Horst" über einen Vorplatz im nordöstlichen Bereich des Grundstückes über zwei Toranlagen von der Straße „Auf der Horst“ erschlossen. Ein dritte Toranlage wird im späteren Verlauf der Baumaßnahme zwischen den Gebäuden A1 und B im Zusammenhang mit einem hier weiterhin vorgesehenen Erschließungsweg vorgesehen. 1.5 Durchzuführende Maßnahmen Umbau Bestandsgebäude Die umzubauenden / zu sanierenden Bestandsgebäudeteile werden bauseitig vollständig entkernt. Boden-, Wand- und Deckenaufbauten werden vollständig entfernt und neu aufgebaut. Die Außenfassade wird analog des Neubauteils als gedämmtes, hinterlüftetes System mit Holzschalung vor den bestehenden Mauerwerkswänden aufgebaut. Außenwandöffnungen werden i.T. angepasst. Außenfenster/-türen werden mit neuen Holz-Alusystemen ersetzt.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die bestehende Innentreppe wird abgebrochen und erneuert. Die Sparrendächer werden i.T. ertüchtigt oder ersetzt und erhalten als Kaltdächer eine Metall-Stehfalzdeckung. Erweiterung, Neubau Schule Der Erweiterungsbau besteht aus zwei Vollgeschossen ohne Keller und wird in Hybridbauweise errichtet. Dabei bestehen die tragenden Bauteile im Erdgeschoss aus Stahlbeton und Stahl. Die Fassadenelemente bestehen aus Holz und werden als nichttragende Bauteile in die Massivkonstruktion integriert. Das Obergeschoss wird vorwiegend in Holzbauweise errichtet. Die Aussteifung des Obergeschosses erfolgt über eine aussteifende, leicht geneigte Satteldachfläche und Wandscheiben in Holzrahmenbauweise. Das Erdgeschoss wird über die Deckenscheibe und Wandscheiben aus Stahlbeton und Mauerwerk ausgesteift. Die Gründung erfolgt über eine gebettete Bodenplatte mit umlaufenden Frostschränken aus Beton. Im Bereich des bestehenden Kellers werden die Fundamente bis auf die bestehende Gründungsebene geführt. 1.6 Kurzbeschreibung Hochbau Allgemein werden die Außenwände als haupttragende Konstruktion vorgesehen und sind als Holzrahmenstahl-hybridsystem konzipiert. Im Erdgeschoss wird das System durch Stahlbeton-Wandscheiben und -stützen in der Ständerebene ergänzt. Der Holzrahmenbau bildet die Fassade und den dämmenden Anteil. Im EG werden tragende/aussteifende Innenwände in Kalksandstein und Stahlbeton, im OG als Holzständerwände vorgesehen. Das Forum im EG wird über einzelne Stahlbetonstützen in Kombination mit Stahlverbundträgern überspannt. Die Decke über Erdgeschoss wird als Stahlbeton-Flachdecke, das Dach als Holz-Pfettenkonstruktion geplant. Die Sohlplatte wird in Stahlbeton ausgeführt. Für die Fassaden wird eine vorgehängte, hinterlüftete Fassade mit Holzschalung vorgesehen. Die Gründung erfolgt in Stahlbeton, als Streifen- und Einzelfundamente. Bestandswände wurden als Mauerwerk, 300-550mm errichtet. Nicht tragende Außenwände bestehen aus				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Holzrahmenelementen selbsttragend oder auf Massivwänden im Bestand. Außenstützen werden als Stahlprofilstützen im EG, bzw. Holzstützen im OG errichtet.

Außentüren und -fenster sind als Holz-Aluminium-Fensterkonstruktionen mit VSG/ ESG Verglasung Kipp- vor Dreh, teilweise festverglast bzw. 3-fach Verglasung und Absturzsicherung als Stahlrahmen mit Füllung aus Edelstahlnetzen geplant und Sonnenschutzanlage.

Nicht tragende Wände werden als Metallständervände errichtet. Innenwände erhalten Dispersionsanstriche und in Teilbereichen Wandfliesen.
 Böden erhalten einen Heizestrich, Fliesen- oder Betonwerksteinbeläge, Linoleum oder Beschichtungen.
 Decken erhalten akustisch wirksame zementgebundene Holzwolleplatten oder GK-Decken.

Das Dach erhält eine Metall-Stehfalz-Eindeckung mit ergänzenden/additiven Gründach- oder Photovoltaikflächen.

2. ATV - Allgemeine Technische Vertragsbedingungen

2.1 Angaben zur Baustelle

2.1.1 Lage und Art der Baustelle / Zufahrt und Anlieferungen

Adresse:
 Selmigerheidegrundschule
 Auf der Horst 18
 59077 Hamm

Öffentliche Gehwege im Umfeld der Baumaßnahme dürfen nicht genutzt werden und sind freizuhalten.
 Der AN muss die durch ihn genutzten Zufahrten auf öffentlichem Grund während der Bauzeit bei Bedarf (insbesondere bei Erdarbeiten) umgehend reinigen.

Auf dem Baugelände herrscht generelles Parkverbot für jede Art von Fahrzeugen. Auf den ausgewiesenen temporären Ladezonen darf planmäßig in Absprache mit der Objektüberwachung nur für Be- und Entladevorgänge gehalten werden. Anlieferungen größeren Umfangs sind frühzeitig mit der

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauüberwachung abzustimmen. Die Zufahrt für den Baustellenverkehr erfolgt ausschließlich über die Straße Auf der Horst. Dort existieren 2 Zufahrten. Die Hauptzufahrt dient gleichzeitig als Feuerwehrezufahrt. Diese Feuerwehrezufahrt führt auf das Schulgelände, die bis zur Sporthalle und zur Schulbaucontaineranlage verläuft und mit einer Feuerwehraufstellfläche endet. Diese Feuerwehrezufahrt ist jederzeit freizuhalten. Die Baustelle (das zur Verfügung stehende Baugelände für die Instandsetzung und den Neubau) ist mit Bauzäunen umwehrt. Die Zufahrten sind mittels Toren gesichert. 2.1.2 Nachbarschaft und Umgebung Das Baugelände und die Schule befinden sich innerhalb eines Wohngebietes. Auf dem Schulgelände befindet sich eine kürzlich fertig gestellte Sporthalle und eine Containeranlage als temporärer Schulbau. Momentan noch vorhandene Gebäude werden vor Baubeginn teilweise abgebrochen bzw. entkernt. In unmittelbarer Nachbarschaft befindet sich ein Feuerwehrstandort mit verschiedenen Anbauten und vorgelagertem Hof. Die Zufahrten und Radies für Anlieferungen sind im Vorfeld zu prüfen (Radius für die FW-Zufahrt ist eingezeichnet). Der Betrieb der angrenzenden Einrichtungen, das heißt die Belange der Schule und Sporthalle als Gebäude "in Nutzung", sind zu beachten und dürfen nicht beeinträchtigt werden. Der Verschluss der Baustelle wird mittels eines Zahlenschlosses gewährleistet. Dem AN wird durch die Bauleitung des AG die Zahlenkombination mitgeteilt. 2.1.3 Ablauf der Arbeiten auf dem Schulgelände Die geplante Sanierungsmaßnahme erfolgt in mehreren Bauphasen (siehe dazu beiliegende Bauphasenpläne). Im Wesentlichen sind dies: - Abbruchmaßnahmen der Bestandsschule und Entkernung der Bereiche, die in die neue Planung integriert werden				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Aufstellung einer Containeranlage zur temporären Schulnutzung - Errichtung der Baustelleneinrichtung für die Baumaßnahme (und jeweils Anpassung der BE je nach Baufortschritt und Bedarf) - Neubau und Sanierung des Schulgebäudes und Anbindung des Gebäudes B ("KiTa") inkl. Außenanlagen im direkten Schulumfeld - Abbau Containeranlage - Ausführung der Außenanlagen im Umgriff der Sporthalle und auf dem Restgrundstück. 2.1.4 Baustelleneinrichtung / Lagerflächen Auf der Baustelle liegen beengte Platzverhältnisse für die Bauarbeiten und den Anlieferverkehr vor, siehe auch Baustelleneinrichtungsplan bzw. Bauphasenpläne. Aufgrund der gegebenen Platzverhältnisse auf dem Gelände und zur Optimierung des Bauablaufes ist die eigene Baustelleneinrichtung der beteiligten Unternehmen frühzeitig (vor Errichtung) mit der Bauüberwachung abzustimmen. Sollte dies nicht geschehen, ist die Bauleitung berechtigt, die BE des Unternehmers umsetzen zu lassen. Diese Kosten trägt der Unternehmer. Die Plätze für Geräte-, Material- oder Schuttcontainer werden durch die Objektüberwachung festgelegt und zugeteilt. Entsorgungskosten für seine eigene Leistung übernimmt der AN. Bei der Entsorgung der Baustellenabfälle sind die Vorgaben des Kreislaufwirtschafts- und Landesabfallgesetzes zu beachten. Die Abfälle sind getrennt zu behandeln und einer Verwertung zuzuführen. Die Entsorgung ist mittels abfallrechtlich vorgeschriebenen Nachweisen zu belegen. Die Entgelte für Entsorgung (Container, Entsorgungskosten) sind in die EPs einzukalkulieren. Aufstellorte für Container sind mit der Bauleitung abzustimmen. Etwaige Lagerflächen im Gebäude sind mit der Objektüberwachung bei Bedarf ebenfalls gemeinsam festzulegen. Den Mitarbeitern des AN steht der vor Ort verfügbare Sanitärcontainer zur Nutzung zur Verfügung. Im bestehenden Gebäude dürfen Bestands-Einrichtungen für Wasserversorgung,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Entwässerung und bestehende sanitäre Anlagen nur nach Freigabe der Bauleitung genutzt werden. Grundsätzlich gilt folgendes: Als übergeordnete BE werden der Bauzaun, Sanitärcontainer sowie Anschlüsse für Baustrom, Bauwasser und eine Bauwegebeleuchtung eingerichtet. In der BE des AN sind folgende Leistungen enthalten und mit den Einheitspreisen abgegolten: - erf. Arbeitsplatzbeleuchtung - erf. Baumaschinen, Geräte und Werkzeuge - erf. Krane, Hebezeuge, Hubsteiger etc. - erf. Absperrungen Beleuchtungseinrichtungen und Beschilderungen - sonstige notwendige Sicherungseinrichtungen - bauaufsichtlich notwendige Beschilderungen und Absperrungen auf der Baustelle und im Umfeld, Hinweisschilder - erf. Einrüstungen, dies gilt auch für erf. Arbeits- und Schutzgerüste, welche über die Nebenleistungen hinausgehen. 2.1.5 Baustrom + Bauwasser Anschlüsse für Baustrom, Bauwasser und -abwasser werden dem AN einschl. des Verbrauchs kostenfrei zur Verfügung gestellt. Das Heranholen von Baustrom und Bauwasser an den jeweiligen Einsatzort ist Leistung des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Baustromverteiler werden bedarfsgerecht zur Verfügung gestellt. Es sind maximale Leitungslängen von bis zu 60 m einzukalkulieren. Des Weiteren wird bauseits eine allgemeine Baubeleuchtung in Durchgangsbereichen zur Verfügung gestellt. Die eigentliche Arbeitsplatzbeleuchtung ist vom AN eigenverantwortlich zu stellen. Grundsätzlich ist z.B. durch Bohrarbeiten freigesetztes Wasser aufzufangen und der Arbeitsort trocken zu hinterlassen. 2.2 Ergänzende Angaben 2.2.1 Ausführungsvorschriften				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, Internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen gefordert.

Enthalten die LV-Texte Produktanfragen (Bietertexteingabe) und werden dort keine Angaben seitens des Bieters gemacht, gilt das Leit- bzw. Planungsfabrikat als angeboten.

Für alle Arbeiten gelten die Bestimmungen, Richtlinien, Merkblätter und Verordnungen in der jeweils gültigen bzw. neuesten Fassung.

Der AN verpflichtet sich, für die Durchführung seiner vertraglichen Leistungen und zur Einhaltung der vereinbarten Termine ausreichendes Personal mit mindestens einer qualifizierten, fließend in Wort und Schrift deutschsprachigen Aufsicht einzusetzen.

Durch den Sicherheits- und Gesundheitskoordinator erfolgt eine Belehrung; seinen sicherheitsrelevanten Vorgaben ist Folge zu leisten.

Auf der Baustelle besteht grundsätzlich Alkohol-, Rauch- und Drogenverbot. Bei Verstößen gegen diese Vorschriften behält sich die Bauleitung vor, die jeweiligen Personen von der Baustelle zu verweisen. Alle Unfälle sind dem Bauleiter des Bauherrn und dem SiGeKo zu melden. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaft bleibt davon unberührt.

2.2.2 Ablauf der Arbeiten

Die einzelnen Abläufe der Arbeiten sind in einem vom Auftragnehmer zu erstellenden Terminplan im Rahmen der vom AG vorgegebenen Ausführungszeiten, zu erfassen. Die Abläufe werden von der Objektüberwachung in regelmäßig stattfindenden Baustellengesprächen koordiniert. Der Auftragnehmer oder sein Bevollmächtigter hat an diesen Besprechungen teilzunehmen.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Grundsätzlich sind die Arbeiten aufgrund des laufenden angrenzenden Schulbetriebes so auszuführen, dass der Schulbetrieb ohne Komplikationen weiter erfolgen kann. Abstimmungen vor besonders lärm- oder staubintensiven Arbeiten sind einzukalkulieren. Ohne solche einvernehmlichen Vorabstimmungen kann es zu Arbeitsunterbrechungen kommen. 2.2.3 Besprechungen, verantwortlicher Ansprechpartner Die Objektüberwachung des AG wird zu festgesetzten regelmäßigen Terminen Baubesprechungen durchführen, um den Stand der Arbeiten und die für den weiteren Fortgang der Leistungen erforderlichen Maßnahmen zu besprechen und steuert die Koordination der AN untereinander. Diese Besprechungen finden wöchentlich vor Ort in Präsenz statt. Der AN ist verpflichtet, einen voll unterrichteten und verantwortlichen Vertreter zu entsenden, welcher berechtigt ist, verbindliche Erklärungen abzugeben und entgegenzunehmen. Der Auftragnehmer benennt einen Mitarbeiter als kompetenten Ansprechpartner, der während der Gesamtausführungszeit der Leistung auf der Baustelle verfügbar sein muss. Der Ansprechpartner bzw. ein temporär benannter Vertreter haben die Aufgabe, Weisungen des Auftraggebers bzw. seines Bevollmächtigten entgegenzunehmen, weiterzuleiten bzw. für die Umsetzung Sorge zu tragen. Personelle Veränderungen sind unaufgefordert dem Auftraggeber und der Bauleitung mitzuteilen. 2.2.4 Terminliche Abwicklung, Ausführungszeiten Der AN ist verpflichtet, innerhalb von 2 Wochen nach Auftragserteilung einen detaillierten Einzelterminplan anzufertigen und der Objektüberwachung zur Abstimmung vorzulegen. Dieser Terminplan hat die benannten Ausführungstermine seiner Leistung, wichtige Einzel- und Vorlaufzeiten wie Freigabetermine und seine ggf. geschuldete Montageplanung zu beinhalten, um die beauftragten Leistungen frist- und vertragsgerecht zu beginnen und abzuschließen. 2.2.5 Bautechnische Abnahmen und Kosten dieser Abnahmen Alle für die Leistungen des AN erforderlichen bautechnischen Abnahmen sowie die Abnahmen mit den Sachverständigen, TÜV				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Behörden von technischen Anlagen sind vom AN eigenverantwortlich und rechtzeitig vorzubereiten und durchführen zu lassen. Nicht mehr einzusehende Arbeiten sind vor Überdeckung der Objektüberwachung anzuzeigen und schriftlich zu dokumentieren. Die Kosten dieser Abnahmen trägt der AG, soweit in den Ausschreibungen nichts anderes ausgeschrieben und abgefragt wird. Die Beauftragten des Bauherrn sind zu diesen Abnahmen einzuladen. 2.2.6 Umweltschutz / Arbeitszeiten Lärm- und vibrationsintensive Arbeiten sind vorab mit der Objektüberwachung und dem AG rechtzeitig abzustimmen, sodass ein weitestgehend störungsfreier Arbeitsablauf der Schule gewährleistet wird. Darüberhinaus sind die allgemein gültigen Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm einzuhalten (Verwaltungsvorschriften des Landes, Immissionsschutzgesetz) Arbeiten im Bestandsgebäude B (Kita) werden ausschließlich während der Ferienzeiten durchgeführt. Die Betriebszeiten der Schule sind von 7.45 bis 16.00 Uhr. Die Betriebszeiten der Sporthalle sind von 8.00 bis 22.00 Uhr. Es ist zu beachten, dass die Arbeitszeiten grundsätzlich den gültigen Bestimmungen entsprechen müssen. Ausnahmen sind mit dem Bauherrn und den zuständigen Behörden eigenverantwortlich abzustimmen. Baustellenöffnungszeiten: Mo-Fr 8.00-20.00 Uhr (Für die Sicherung der Schüler-/innen ist der Baustellenverkehr vor 08:00 Uhr zu reduzieren.) Samstags, sonntags und an Feiertagen ist die Baustelle geschlossen. Eine Verlängerung oder Ausweitung der Öffnungszeiten muss beim AG beantragt werden. Der Aufenthalt auf dem Baufeld außerhalb der Öffnungszeiten ist verboten. 2.2.7 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination <u>Allgemein</u> Der Auftraggeber hat einen Sicherheits- und Gesundheits-				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Koordinator (SiGeKo) gem. BauStellV beauftragt. Der SiGe-Koordinator übernimmt für den Auftraggeber die Überwachungsaufgaben gem. Baustellenverordnung § 3 und RAB 30. Die Verpflichtungen des Auftragnehmers gem. BauO NRW § 59 bleiben hiervon ausdrücklich unberührt und entlasten nicht von der Verpflichtung des Auftragnehmers. Die Tätigkeit des Koordinators befreit die Auftragnehmer ebenso nicht von ihrer Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern entsprechend § 8 Arbeitsschutzgesetz bzw. § 6 Abs. 1 Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V1 "Allgemeine Vorschriften". <u>Unterweisungen</u> Für Unterweisungen des Personals zur Arbeitssicherheit ist durch die Auftragnehmer zu sorgen. Dies gilt insbesondere für Unterweisungen vor Beginn der Arbeiten, bei Änderungen des Arbeitsablaufes, der eingesetzten Verfahren oder sonstigen sicherheitsrelevanten Veränderungen. Die Auftragnehmer sind ferner verpflichtet, ihre Beschäftigten in verständlicher Art und Weise bzgl. der Inhalte und Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften zu unterweisen. Die Unterweisungen müssen dazu ggf. unter muttersprachlicher Begleitung eines des Deutschen mächtigen Mitarbeiters durchgeführt werden. Die Durchführung der Unterweisungen ist zu dokumentieren. Es muss zumindest mit Angaben zum Inhalt und Zeitpunkt enthalten und ist von den Unterwiesenen durch Unterschrift zu bestätigen. Die Dokumentation der Unterweisungen ist ebenfalls auf der Baustelle vorzuhalten und dem Bauherrn oder seinen Beauftragten auf Verlangen vorzulegen. Nicht unterwiesene Personen können vom Bauherrn oder seinen Beauftragten von der Baustelle verwiesen werden. <u>Unterlagen durch Auftragnehmer</u> Vom Auftragnehmer ist die Anfertigung von Unterlagen zur Arbeitssicherheit wie folgt einzukalkulieren: - aktuelle baustellen- und tätigkeitsbezogene Gefährdungsbeurteilung nach dem Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) mit Nennung der Gefährdungen, Sicherheitsmaßnahmen und Verantwortlichkeiten - Ersthelferbescheinigungen in ausreichender Anzahl nach der berufsgenossenschaftlichen Vorschrift DGUV-V1 "Grundsätze der Prävention", d.h. bei bis zu zwanzig anwesenden Mitarbeitern ein Ersthelfer, darüber hinaus 10 % der Belegschaft. - Prüfzeugnisse über die elektrotechnische Sicherheitsprüfung				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach der berufsgenossenschaftlichen Vorschrift DGUV-V3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" aller zum Einsatz auf der Baustelle vorgesehenen elektrischen Betriebsmittel. - Prüfzeugnisse über die technischen Sicherheitsprüfungen nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV) aller zum Einsatz auf der Baustelle vorgesehenen Maschinen und Gerätschaften. Die Gefährdungsbeurteilung sowie die Unterweisungen und deren dokumentierte Einweisung sind auf der Baustelle vorzuhalten und werden bei Bedarf eingesehen. 2.2.8 Bautagebuch, Baustellendokumentation Der AN ist verpflichtet, ein tägliches Bautagebuch zu führen. Dieses muss sämtliche Angaben über die Zahl der beschäftigten Kräfte, die Dauer und die Art der durchgeführten Arbeiten, Zahl und Art der eingesetzten Großgeräte und den Verbrauch von beigestellten Stoffen und Bauteilen enthalten. Die Bautagesberichte sind der örtlichen Bauleitung wöchentlich zu übergeben. Nach Auftragserteilung hat sich der AN umgehend mit der technischen Bauleitung in Verbindung zu setzen, um alle für die Durchführung des Bauvorhabens dringlichsten Maßnahmen zu ergreifen. Alle erforderlichen Anträge sind zu erstellen. Baustellendokumentationssystem Seitens der Objektüberwachung des Auftraggebers wird das Programm PlanRadar als Baustellendokumentationssystem eingesetzt. Der Bieter verpflichtet sich mit Abgabe des Angebotes zur Nutzung des Programmes für das Mangel- und Restleistungsmanagement. Die Software kann online oder mittels App verwendet werden. Beides ist für den Auftragnehmer kostenfrei. Dem AN werden Mängel und/oder Restleistungen - im Regelfall inkl. Fotos und Verortung - über die Plattform per Mail mitgeteilt. Durch den AN erfolgt die Statusmeldung zu den mitgeteilten Punkten unmittelbar in der Plattform. Dies vereinfacht die Kommunikation und reduziert den Schriftverkehr. Weitere Informationen zur Anwendung der Software PlanRadar werden dem AN nach der Auftragserteilung übergeben. 2.2.9 E-Rechnung und digitale Nachtragsdateien Der Auftragnehmer ist verpflichtet seine Rechnungsunterlagen,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zusätzlich zu den vertraglichen Vorgaben, entweder als E-Rechnung in digitaler Form im PDF-Format oder postalisch einzureichen. Zudem ist es wünschenswert, dass der AN zusätzlich seine Rechnungen den Fachplanern/ der Bauüberwachung als XRechnung zur Verfügung stellt. Hierzu muss in die XRechnung eine X89-Datei oder eine X89b-Datei eingebettet sein. Hierzu gehört auch eine zusätzliche, vom Auftragnehmer zur Verfügung zu stellende Aufmaß-Datei im Format X31. Nachträge sind ebenso im PDF-Format durch den AN einzureichen. Auch ist es wünschenswert, dass der AN den Fachplanern/ der Bauüberwachung, zusätzlich zu den vertraglichen Regelungen, diese in digitaler Form im Format X82/ X84 zur Verfügung stellt. Hierbei ist zu beachten, dass das Nachtragsleistungsverzeichnis der gleichen GAEB-Struktur wie das Auftragsleistungsverzeichnis entspricht. Die digitale Einreichung der Rechnungs- und Nachtragsunterlagen dient der effizienten und transparenten Abwicklung der Prozesse. Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass die digitalen Dateien alle erforderlichen Informationen enthalten und mit den anderen Dateien/ Dokumenten übereinstimmen. Der Leistungsstand ist durch prüffähige Aufmäße zu belegen. Jeder Rechnung, somit auch jeder Zwischen-/ Abschlagsrechnung, ist der Leistungszuwachs durch Aufmäße, die durchgehend nummeriert werden müssen (auch positionsweise), zu belegen, die Nummerierung hat der Vorgabe aus dem LV/ Auftrag zu folgen. Eine Zahlung von zusätzlichen Leistungen, für welche kein beauftragter Nachtrag vorliegt, ist nicht möglich; deshalb sind Ausführungsänderungen und -ergänzungen sowie Massenmehrungen FRÜHZEITIG schriftlich als Nachtrag unter Benennung eventueller Mindermengen und Entfall von Positionen zur Genehmigung / Beauftragung einzureichen. Sowohl Rechnungen als auch Aufmäße sind kumuliert aufzustellen. Diese Rechnungsunterlagen sind parallel dem Bauherrn und der Bauleitung zur Verfügung zu stellen, um eine möglichst schnelle Bearbeitung sicherzustellen. Die Ausschreibung ist in den Bereich des Schulneubaus und des Bestandsgebäudes (Gebäude B) unterteilt. Aufmäße und Abrechnungen sind in dieser Weise vom AN einzureichen. 2.2.10 Stundenlohnarbeiten				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Stundenlohnarbeiten kommen nur auf besondere Anweisung und Beauftragung durch den Auftraggeber zur Ausführung, wenn geänderte oder zusätzliche Leistungen nach Zeitaufwand vergütet werden. Stundenlohnarbeiten für Unvorhergesehenes und für im LV nicht erfasste Arbeiten, die evtl. anfallen, sind vor Arbeitsbeginn anzuzeigen und auszuführen. In allen Fällen ist der Nachweis über die ausgeführten Arbeiten über Stundenlohnzettel zu erbringen, welche dem Auftraggeber spätestens am nächsten Arbeitstag zur Bestätigung vorzulegen sind. Nicht entsprechend abgezeichnete Stundenlohnzettel können bei der Abrechnung nicht anerkannt werden. Die vereinbarten Stundenlohnsätze müssen alle unternehmerischen und lohtariflichen Zuschläge, Auslösungen, Anfahrten, Übernachtungen usw. enthalten. Alle auf Nachweis auszuführenden Arbeiten werden bis zur Fertigstellung der Anlage zu diesen Preisen vergütet. Der Einheitspreis gilt unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. 2.3 Plan- und Revisionsunterlagen 2.3.1 Pläne zur Ausschreibung Siehe 4. Anlagen zur Ausschreibung. 2.3.2 Pläne zur Bauausführung Der AN erhält die Ausführungsplanung als PDF-Dateien. Vervielfältigungen für Zwecke der Abrechnungen sind Sache des AN und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Bei Bedarf werden Pläne (Details ausgeschlossen) als dwg Datei zur Verfügung gestellt. 2.3.3 Dokumentations- / Revisionsunterlagen Erstellen von Dokumentationsunterlagen der für sein Gewerk erforderlichen Unterlagen ist Leistung des AN. Der AN hat 2 Kalenderwochen vor anvisierter Abnahme seiner Leistung die nachfolgend aufgeführten Revisionsunterlagen 3-fach in Papierform (Original und Kopie mit Inhaltsverzeichnis, in Farbe soweit Original in Farbe) und 1-fach digital auf Datenstick in Ordnern bei der Objektüberwachung zur Prüfung				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

einzureichen.

Ohne die Revisionsunterlagen erfolgt keine Abnahme durch den AG / die Objektüberwachung.

Dokumentations- / Revisionsunterlagen enthalten insbesondere:

- Inhaltsverzeichnis
- Fachunternehmererklärung
- Fachbauleitererklärung,
- Übereinstimmungserklärung
- ggf. Nachunternehmererklärung
- Herstellernachweise
- Datenblätter über Systeme und Systemkomponenten
- Allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen von Einbauteilen / Produkten / Systemen
- Desinfektions-, Pflege- und Reinigungsanleitung aller sichtbaren Einbauteile
- Wartungs-, Bedienungs-, Betriebsanleitungen technischer Einbauten
- Protokolle über die Einweisungen von Wartungs- und Bedienpersonal in technische Anlagen
- Protokolle über Funktionsprüfungen
- Prüfbücher technischer Einrichtungen
- Benutzerhandbücher
- Sachverständigenabnahmebescheinigungen
- Prüfzeugnisse über Brandschutz, Schallschutz und - Luftdichtigkeit für Systeme und Komponenten mit entsprechender Anforderung
- Nachweise über Standsicherheit während der Bauausführung
- Werk- und Montageplanung einschl. Planverzeichnis
- Lieferscheine
- Entsorgungsnachweise
- Wartungsangebote, soweit gefordert

3. ZTV - Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

3.1 Allgemeines

Leistungsumfang dieser Leistungsbeschreibung sind folgende Arbeiten:

- Erdarbeiten
- Grundleitungen und Methangasdrainage

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

- Dämm- und Abdichtungsarbeiten
- Beton- und Stahlbauarbeiten
- Mauerarbeiten
- Stahlbauarbeiten

3.2 Kalkulationshinweise

Die Ausführung der Leistungen erfolgt nach den Festlegungen in folgender Rangfolge:

- den besonderen und zusätzlichen Vertragsbedingungen
- der VOB
- den allgemeinen Anforderungen und Bedingungen des Gesamt-LV, Leistungspositionen,
- den der Leistungsbeschreibung beigefügten Unterlagen,
- den geltendem Baurecht und den örtlichen behördlichen Vorschriften, Satzungen und Auflagen.

3.3 Besonderheiten im Arbeitsablauf

Im Bereich des Neubaus wird das bestehende Gebäude vor Beginn der Rohbauausführung bauseitig vollständig zurückgebaut. Die hierfür erforderlichen Abbrucharbeiten werden als separates Gewerk ausgeführt und separat beauftragt. Im Bereich des Bestandsgebäudes erfolgen lediglich Teilabbrüche. Hierzu zählt unter anderem der Rückbau der bestehenden Treppe im Treppenhaus. Die Herstellung der neuen Treppe ist zu Beginn der Ausführung einzutakten, damit diese als Verkehrsflächen bereits für den Baustellenbetrieb genutzt werden kann.

3.4 Materialien

Gemäß der Empfehlung des Staatlichen Amtes für Arbeitsschutz dürfen keine gesundheitsgefährdende Produkte eingesetzt werden. Auch sind nur korrosionsbeständige Befestigungsmaterialien zu verwenden.

3.5 Gerüste

Erforderliche Gerüste auch für Arbeitsbühnenhöhen über >2,00 m werden von Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt. Alle für die Montage notwendigen Hilfskonstruktionen sind durch den AN zu erbringen.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Das Gebäude wird erst für die Fassadenarbeiten der Gebäudehülle mit einem Fassadengerüst eingerüstet.' Einrüstungen, Hilfskonstruktionen und Abstützungen sind, soweit sie nicht ausdrücklich ausgewiesen sind, in die EP einzukalkulieren. 3.6 Installationen Der AN ist verpflichtet, sich vor Beginn der Arbeiten über die im Baustellenbereich vorhandenen Leitungen, Kanäle, Drainagen, Kabel usw. ausführlich zu informieren. Schäden oder Haftungsansprüche Dritter, die aus der Nichtbeachtung dieser Verpflichtung entstehen, gehen zu Lasten des AN. 3.7 Ausführungsstatik Der AN erhält geprüfte Schal-und Bewehrungspläne für den Massivbau. Die Bewehrungspläne werden nur für die Ausführung in Ortbeton geprüft zur Verfügung gestellt. Durch den AG freigegebene Änderungen an den o.g. Unterlagen auf Wunsch des AN zur Optimierung des Bauablaufes/ Herstellung von Fertigteile sind durch den Prüfstatiker prüfen zu lassen. Sollten Bewehrungspläne für Fertigteile anzufertigen sein, sind diese im Zuge der Werkplanung vom AN zu erstellen und vor Bauausführung dem Prüfstatiker (Beauftragung durch AN) rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen. Die Kosten für den Prüfstatiker werden vom AG übernommen. 3.8 Baustelle der Überwachungsklasse 2 Sämtliche zusätzlichen Maßnahmen für die Durchführung der Prüfungen für die Überwachungsklasse 2 sind vom AN durchzuführen. Siehe gesonderte Positionen. 3.9 Sonstiges Besondere Hinweise und Vorbemerkungen zu den Erdarbeiten sind den Positionen vorgeschaltet. 4. Anlagenliste <u>Bauphasenpläne</u>				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	-P000613_250814_SGH_XX_5_ARC_BE_LA_XXX_002_ _C Bauphase 02				
	-P000613_250814_SGH_XX_5_ARC_BE_LA_XXX_003_ _C Bauphase 03				
	-P000613_250814_SGH_XX_5_ARC_BE_LA_XXX_004_ _C Bauphase 04				
	-P000613_250814_SGH_XX_5_ARC_BE_LA_XXX_005_ _C Bauphase 05				
	-P000613_250814_SGH_XX_5_ARC_BE_LA_XXX_007_ _B Bauphase 06				
	<u>Grundrisse</u>				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_GR_-01_001_VA_D Grundriss UG				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_GR_+00_001_VA_D Grundriss EG				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_GR_+01_001_VA_D Grundriss OG				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_GR_-01_002_VA_B Grundriss UG - Baugrube				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_GR_DA_001_VA_C Grundriss DA				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AB_GR_-01_001_VA_D Grundriss UG, Neubau_Abbruch				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AB_GR_+00_001_VA_D Grundriss EG, Neubau_Abbruch				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AB_GR_+01_001_VA_D Grundriss OG, Neubau_Abbruch				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AB_GR_+00_002_VA_D Grundriss EG, Neubau_Abbruch				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AB_GR_+01_002_VA_D Grundriss OG, Neubau_Abbruch				
	<u>Schnitte</u>				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_SC_A-B_000_VA_D A-A Schnitt _ B-B Schnitt				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_SC_C-D_000_VA_D C-C Schnitt _ D-D Schnitt				
	-P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_SC_E_000_VA_D E-E Schnitt				
	<u>Ansichten</u>				
	- P000613_250724_SGH_XX_4_ARC_AG_AN_XXX_001_VA_B Ansichten Nord + Ost				
	-P000613_250724_SGH_XX_4_ARC_AG_AN_XXX_002_VA_B				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ansichten Süd + West				
	<u>Details</u>				
	- P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_ROH_110_VA_A				
	Laubengang				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_LS_251_VA_B				
	Lichtschacht 01_02				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_LS_252_VA_B				
	Lichtschacht 03				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_SO_241_VA_B		Sockel		
	Fenster				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_SO_242_VA_B		Sockel		
	HRB-Wand				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_SO_243_VA_B		Sockel		
	STB-Wand				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_SO_244_VA_B		Sockel		
	Bestand				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_SO_245_VA_B				
	Böschungs-Lichtschacht (Gala)				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_ÜP_XXX_240_VA_B				
	Übersichtsplan Sockel + Lichtschächte EG+UG				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_TRE_100_VA_A				
	Innentreppe				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_TRE_101_VA_A				
	Treppe Bestand				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_TRE_102_VA_A				
	Treppe Übergang Bestand				
	-P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_TRE_103_VA_A				
	Außentreppe				
	<u>Tragwerksplanung</u>				
	-24-114 Stadt Hamm- Selmigerheiderschule, S. 1-603				
	-24-114 Stadt Hamm- Selmigerheideschule, Bestand, 1.				
	Fortsetzung, S.604-846				
	-24-114 Selmigerheideschule, 2. FS, S.847-1036				
	-Deckblatt D1_Erdgeschoss_Pos.1.39_VORABZUG				
	-SCH01a Gründung_15				
	-SCH02a Gründung KG Ebene und Schnitte_16				
	-SCH03b Decke über Erdgeschoss_VORABZUG				
	-SCH04c Decke über Erdgeschoss Schnitte_VORABZUG				
	-SCH05a Decke über Obergeschoss_19				
	-SCH06a Decke über Obergeschoss Schnitte_20				
	-SCH07 Gründung Anschlussdetails_VORABZUG				
	-VB1_Verbindungsgang_SCH_BEW_14				
	-Plan 1_Obergeschoss_POS NEU_5				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	-Plan 2_Erdgeschoss_POS NEU_6				
	<u>Gutachten</u>				
	-P000613_250116_Bodengutachten				
	-P000613_250116_Bodengutachten_Anlage 1				
	-P000613_250116_Bodengutachten_Anlage 2				
	-P000613_250116_Bodengutachten_Anlage 3				
	-P000613_250116_Bodengutachten_Anlage 4				
	-P000613_250116_Bodengutachten_Anlage 5				
	-P000613_250116_Bodengutachten_Anlage 6				
	-P000613_250905_Nachuntersuchung_Bodengutachten_Erweite rung				
	-P000613_250911_Abfallwirtschaftliche Untersuchung_Erweiterung				
	-P000613_251110_Bodengutachten_03_geplante Zufahrt und Aufstellfläche Kranfahrzeug				
	-P000613_251211_Gutachten_Abfallwirtschaft Zufahrt Kranfahraufstellfläche				
	-P000613_250625_Methangasgutachten				
	<u>Grundleitungen</u>				
	-5_HS_GR_GL_--_--_02				
01.	Teilbereich Neubau				
01.01.	Vorbereitende Maßnahmen, Sonstiges				
	<u>Baustelleneinrichtung</u>				
01.01.0010.	Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers In die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers sind alle für die Durchführung der Arbeiten erforderlichen Maschinen, Baukran, Geräte, Werkzeuge, Gerüste, Schutzeinrichtungen sowie die nach einschlägigen gesetzlichen Bestimmungen erforderlichen Sozialeinrichtungen und Aufenthaltsräume sowie aller Lager- und Arbeitsräume des AN einzukalkulieren, sofern diese nicht nachfolgend aufgeführt sind. Ein Sanitärcontainer wird bauseits zur Mitbenutzung zur Verfügung gestellt.				
		1,00	psch	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Vorbemerkung Oberboden abheben, lagern und einbauen

Bei der Herstellung der Baugruben im Bereich von unbefestigten Flächen mit Vegetation wie z.B. Grünflächen fällt bei den Aushubarbeiten Oberboden an.

Um die Qualität des Oberbodens durch die Bautätigkeit nicht nachteilig zu verändern, sind Fremdbestandteile wie z.B. Hausmüll, Schwarzdecke, Baurückstände etc. nicht mit dem Mutterboden zu vermengen und müssen ggf. vor dem Abtrag aussortiert werden. Auch die Verunreinigungen des Oberbodens durch die Vermischung desselben mit unterlagernden Anschüttungsmaterialien ist durch eine sorgfältige Separation auszuschließen. Der Auftragnehmer hat bei der Durchführung der Erdarbeiten den Oberboden ordnungsgemäß zu separieren und getrennt von den übrigen Aushubmassen bis zur Wiederandeckung zwischenzulagern. Hierbei sind geeignete Baugeräte (z.B. Hydraulikbagger mit glatter Baggerkorbschneide) vom Auftragnehmer einzusetzen, die eine exakte Trennung ermöglichen.

01.01.0020. Oberboden abheben, abfahren - waagerecht
 Oberboden (Organischer Boden) Bodengruppe 1 gemäß DIN 18320/ DIN 18915 ohne organoleptische Auffälligkeiten, im Mittel 20 cm dick auf waagerechter Fläche bis Böschungsneigung 1:10 abheben und getrennt vom übrigen Aushub zwischenlagern und abfahren.

20,00 m3

01.01.0030. Geländeprofilierung +/- 10 cm - Vegetationsflächen
 Geländeprofilierung +/-10 cm in allen Pflanz- und Rasenflächen, in Flächen Neigung kleiner 1:10 (ebene Flächen) zur Herstellung des Grobplanums vor Auftrag der Oberbodenschicht

100,00 m2

Vorbemerkung zum Baumschutz

In unmittelbarer Nähe von zu erhaltenden Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen müssen die Arbeiten mit besonderer Sorgfalt durchgeführt werden.

Alle im Baubereich und in den Baustelleneinrichtungsflächen stehenden Bäume, die durch Bauaktivitäten, Verkehrssicherungsmaßnahmen und Baustellenverkehr gefährdet sind, müssen nach DIN 18920 und RAS-LP4 während der Dauer der Bauzeit wirksam gegen mechanische Schäden geschützt werden. Im Baum

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	wurzelbereich, entsprechend dem Baumkronendurchmesser, ist die Lagerung von Chemikalien (weder als Trockenstoff noch als Flüssigkeitsstoff), von Baustoffen, Bauhilfsstoffen, Boden usw. untersagt. Die zu schützenden Bereiche sind nach Absprache mit dem Auftraggeber mit einem Zaun zu sichern. Bei unvermeidbaren Überfahrten über Baumwurzelbereiche sind, um Druckschäden zu vermeiden, lastverteilende mineralische Gesteinsschüttung in Kombination mit Stahlplatten oder Kunststoffplatten aufzubringen. Die Beschädigung von Baumkronen durch Ausleger von Baggern, Kranen und sonstigem Hebezeugen ist unter allen Umständen zu vermeiden. Zum Schutz der Bäume im Bereich von Schwenkarbeiten und großen Maschinen sind nach Absprache mit dem Auftraggeber die Stämme zu schützen. Auf- und Abgrabungen dürfen nur so durchgeführt werden, dass die Standsicherheit und Wurzeln des Baumes nicht beeinträchtigt werden. Wenn Wurzeln angetroffen werden sind diese mit einem Wurzelvorhang zu sichern. Sind Schäden an der Baumkrone, am Baumstamm oder im Baumwurzelbereich entstanden, ist unverzüglich der Auftraggeber zu benachrichtigen.				
01.01.0040.	Kronenschnitt für Lichtraum durchführen, einseitig Die Äste eines Baumes, die in den Baukörper ragen, nach Angaben des Auftraggebers, auf einen Zugast einkürzen oder erforderlichenfalls auf Astring absägen. Abgerechnet wird der einseitige Kronenschnitt pro Baum. Höhe des lichten Raumes ca. 4,0 m nach Erfordernis über der Baugrube. Schnittflächen über 3 bis 10 cm Durchmesser vollflächig mit Wundbehandlungsmittel versehen. Bei Schnittflächen über 10 cm Durchmesser Wundbehandlungsmittel nur auf den Wundrand und das angrenzende Splintholz (ca. 2 cm) auftragen. Schnittgut: Äste bis 10 cm zerkleinern, hächseln, beseitigen; Äste über 10 cm zerteilen, beseitigen. Abgerechnet wird nach den nachgewiesenen durchtrennten Durchmessern. Minstdurchmesser = 3 cm	50,00	cm	.....	.....
01.01.0050.	Lastverteilung mineralische Gesteinsschüttung Lastverteilung mit mineralischer Gesteinsschüttungen zum Schutz von Bäumen im Bereich der Krone und 1m darüber hinaus. Anstehenden Boden mit reißfestem Vlies abdecken.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vlies mindestens einen Meter überlappen und randlich überstehen lassen. Wegebaumaterial / Kies vor Kopf einbauen, Körnung 0/32, Schichtdicke 12cm, Rand mit Neigung 1:1,5, abgerechnet wird bis zur Mitte der Randausbildung. Während der Bauphase Befestigungen auf Funktionstüchtigkeit überprüfen und nach Bedarf wiederherstellen. Rückbau: vollständige Entfernung (Vlies, Schotter etc.). Rückschreitender Ausbau des Schotters/ Wegebaumaterials. Vollständige Entfernung aller Baumaterialien/ Bauabfälle.	75,00	m2	.....	.....
01.01.0060.	Wurzelvorhang für Böschungen Werden bei Tiefbauarbeiten wie der Erstellung von Baugruben Wurzeln größer als 1,5cm Durchmesser von Bäumen freigelegt, sind diese sauber zurückzuschneiden. Anschließend ist ein Wurzelvorhang zum Schutz der Wurzeln anzubringen. Humoser Boden auf der Böschung bis zu einem Abstand von 0,5m zum Wurzelbereich (>1,5 cm im Durchmesser) verteilen. Dicke der Schicht 10cm. Sichern mit Sackleinen (5cm überlappend) und Folien. Der Wurzelvorhang ist dauerhaft feucht zu halten. Liefern, herstellen, während der Bauzeit von höchstens 110 Tagen unterhalten und anschließend entfernen. Abgerechnet wird die überdeckte Fläche der Wurzel des Wurzelvorhangs. Der Abstand von Wurzel (>1,5 cm im Durchmesser) und Außenkante des Wurzelvorhang sollten 0,7m nicht überschreiten.	15,00	m2	.....	.....
01.01.0070.	Baumschutz - 1 stämmig Baumschutz für Bäume im Baugebiet liefern und bis zu 2,0 m Stammhöhe standsicher befestigen. Für Stammumfänge bis 3,0m Baumschutzmanschette aus 3 Schlauch-Polsterungen rund um den Stamm anbringen, senkrecht daran angebrachte Bretter 200x12x2cm befestigen, Fixierung der Enden mit Schwerlastkabelbindern o. gl. Stamm mit Abpolsterung des Stammes und einer Matte aus Holzlatten o. gl. Umwickelt, nach DIN 18920 herstellen, unterhalten während der				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauzeit von 110 Tagen, abbauen und beseitigen. Latten- Schutzlänge ca. 2,0 m.				
		2,00	St	.....	.....
	<u>Sonstiges Rohbauarbeiten</u>				
01.01.0080.	Meterrissmarke Meterrissmarke aus Kunststoff mit elastischen "Putzpinseln" liefern, kleben und mechanisch sichern. Zur dauerhaften Sicherung des Meterrisses bis zur Gebäudfertigstellung sind die Plaketten zu montieren und einzumessen, Meterrissmarken bezogen auf den Bestand, 1. OG (Flur OKFF). Einbauort nach Angaben der örtlichen Bauleitung.				
		11,00	St	.....	.....
01.01.0090.	Koordination, Zusammenarbeit Blitzschutz Koordination, Zusammenarbeit Blitzschutz Die Fundamente der Blitzschutzleitungen werden bauseits geliefert und montiert. In dieser Position ist lediglich die Koordination zwischen Rohbau und AN Blitzschutz zu kalkulieren. Der rechtzeitige Abruf der Leistungen ist zu berücksichtigen.				
		1,00	psch	.....	.....
	<u>Sonstiges Erdarbeiten</u>				
01.01.0100.	Stahlplatten auslegen Überfahrplatten aus Stahl mit glatter unprofilierte Oberfläche liefern. Größen je Platte nach Wahl des AN nach Standardmaßen zwi- schen 1,5x2,0m bis 2,0x3,0m, Dicke mindestens 20 mm. Zum Schutz von Bäumen, Befestigung und besseren Befahrbar- keit von Baustellen, als temporäre Aufstellfläche. Unbefestigten Straßen/Gelände, Überfahrt von kleinen Gräben.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Einbauort nach Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung.				
		60,00	m2	.....	.....
01.01.0110.	Stahlplatten umsetzen Zuvor beschriebene Überfahrplatten aus Stahl nach Erfordernis umsetzen. Vergütet wird nur das nachgewiesene, notwendige Umsetzen einer Stahlplatte.				
	Erfordernis nach Abstimmung mit der Bauleitung.				
		10,00	St	.....	.....
01.01.0120.	Stahlplatten vorhalten Überfahrplatten der Vorposition für die Dauer der Baumaßnahme, ca. 110 Kalendertage vorhalten.				
		60,00	m2	.....	.....
01.01.0130.	Kunststoffplatten auslegen Überfahrplatten aus Kunststoff mit einseitig profilierter Oberfläche liefern und für die Dauer der Baumaßnahme, ca. 110 Tage auslegen, untereinander verbinden und wieder aufnehmen. Größen je Platte und Plattendicke nach Wahl des AN. Zum Schutz von Bäumen, Befestigung und besseren Befahrbarkeit von Baustellen, als temporäre Aufstellfläche.				
	Erfordernis nach Abstimmung mit der Bauleitung.				
		125,00	m2	.....	.....
01.01.0140.	Grenzpunkt sichern Grenzmarkierungen, (Grenzsteine) sichtbar und dauerhaft durch geeignete Maßnahmen markieren und schützen. Beschädigte und ohne Anordnung des AG beseitigte Grenzmarkierungen werden zu Lasten des AN wieder durch den ÖBV hergestellt. Fehlende Grenzpunkte sind vor Beginn der Maßnahme zu protokollieren.				
		6,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.01.0150.	Hecke, Aufwuchshöhe bis 100 cm roden Hecke, jeder Art und Form, als Grundstückseinfriedung, Verkehrswegbegrenzung o.ä. mit einer mittleren Aufwuchshöhe bis 100 cm abholzen und den Wurzelstock/-ballen roden. Die Hecke, einschließlich Wurzelstock/-ballen aufladen, abfahren und beseitigen. Aufmaß und Abrechnung: Länge der Hecke in der größten Ausdehnung des Blattgrüns.	10,00	m2	.....	.....
01.01.0160.	Vegetationsnarbe abschälen Vegetationsnarbe einschl. der obersten Bodenschicht abräumen, Bodendecker, Ziergehölze, Verkehrsgrün o.ä. mit einer mittleren Aufwuchshöhe bis 50 cm abholzen und den Wurzelstock/-ballen roden. Inkl. vorherigem Mähen von Altgrasbestand und Spontanaufwuchs. Aufwuchshöhe bis 50 cm, Schnitthöhe 10 cm, Schichtdicke: 5-10 cm Bodengruppe: 3-4 DIN 18915, Flächen eben bis Neigungen von 1:10, Anfallende Materialien laden und entsorgen.	100,00	m2	.....	.....

Vorbemerkung Straßenreinigungsarbeiten

Der AN hat, gegebenenfalls täglich, für den Schutz, die Reinigung und Unterhaltung aller auf dem Grundstück liegenden und aller angrenzenden Flächen (Wege, Straßen, bauliche oder sonstige Flächen), die von ihm genutzt oder in Mitleidenschaft gezogen werden, zu sorgen.

Auch auf Anweisung des Auftraggebers sind Straßenreinigungsarbeiten durchzuführen, wenn der AN der Verursacher der Verunreinigung war. Die Reinigung hat maschinell zu erfolgen. Hierfür hat der AN ein geeignetes Kehrfahrzeug inklusive Bediersonpersonal zu stellen.

01.01.0170.	Straßenreinigung Säuberung, Reinigung und Reinhaltung sämtlicher durch die Baumaßnahme verschmutzten oder beeinträchtigten Verkehrsflächen, Fahrbahnen, Gehwege, Zufahrten, Lagerflächen und sonstigen angrenzenden Bereiche während der Bauzeit der Rohbaumaßnahme.				
-------------	--	--	--	--	--

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Reinigung ist bedarfsgerecht, erforderlichenfalls mehrfach täglich, durchzuführen. Anfallende Verschmutzungen durch Baustellenverkehr, Materialtransporte, Staub, Erdreich, Schlamm, Bauschutt oder sonstige Rückstände sind unverzüglich zu beseitigen. Die Verkehrssicherheit und Sauberkeit der betroffenen Flächen sind jederzeit sicherzustellen. Die Leistung umfasst sämtliche erforderlichen Arbeitskräfte, Geräte, Maschinen, Reinigungsmittel, Wasserentnahme, Transportleistungen sowie die ordnungsgemäße Aufnahme und Entsorgung des Kehrsgutes einschließlich aller Nebenleistungen. Die Leistung ist gemäß den Anforderungen der StVO, den kommunalen Straßenreinigungssatzungen sowie den Vorgaben der VOB/C DIN 18299 auszuführen. Falls trotz Aufforderung die betroffenen Flächen nicht ausreichend gesäubert werden, kann der AG nach vergeblicher Aufforderung auch eine Fremdfirma für diese Arbeit auf Kosten des AN beauftragen. Abrechnungszeitraum: Dauer der Rohbaumaßnahme / Tiefbauarbeiten in Abstimmung mit den AG , Teilmonate werden anteilig auf Basis von 1/30 des Einheitspreises je Kalendertag vergütet."				
		3,50	Mo	.....	.....
Summe 01.01.	Vorbereitende Maßnahmen, Sonsti..				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02.	Erdarbeiten Neubaumaßnahme <u>Vorbemerkungen Baugruben</u> Baugruben mit senkrechten bzw. geböschten Grabenwänden. Ein seitliches Lagern von überschüssigen Bodenmassen ist, sofern nicht in der Leistungsposition erwähnt, planmäßig nicht vorgesehen. Die Platzverhältnisse lassen dies nicht zu. Es bleibt dem AN jedoch überlassen, sich anderweitig Zwischenlagerflächen zu besorgen. "Seitlich lagern" bedeutet Boden laden, bis 50 m fördern, abkippen oder abladen, es sei denn, in den Positionen ist anderes vermerkt. Die Festlegung der Aushubbreiten erfolgt nach DIN EN 1610, bzw. nach den Unfallverhütungsvorschriften der TBG. Grabensohle nach Angabe des "AG" und bei den Arbeitsräumen der Baugruben nach der DIN 4124 und den Vorgaben der Objektplanung und DWA-A 139 ohne besondere Vergütung abgleichen. Die Wahl der Böschungsneigung bei Abtragsquerschnitten ist vom AN unter Berücksichtigung der Böschungsstandsicherheit und den Belangen der Arbeitssicherheit so zu wählen, dass die Abtragsquerschnitte möglichst klein bleiben. Entsprechend Bodengutachten sind Böschungsneigungen bis 45° zulässig. Boden: Aufteilung in Homogenbereiche nach DIN 18 300 entsprechend dem Bodengutachten Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG. Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen u.ä. bei den hierfür zuständigen Stellen zu erkundigen und sich der dazu ergangenen Anweisungen zu unterrichten. Innerhalb des Bereiches der kreuzenden Leitungen ist von OK Gelände bis 0,3 m unter den kreuzenden Leitungen eine Hand-schachtung bzw. ein Saugbagger mit in die Einheitspreise der Sicherungs- bzw. Positionen für Kreuzungen einzukalkulieren. Des Weiteren sind die Richtlinien der Versorgungsträger zu beachten, der damit verbundene Bauaufwand ist mit in die Einheitspreise einzurechnen. Es wird auf die Baugrunduntersuchungen "Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG" hingewiesen. Boden der Homogenbereiche 1.1-1,3 (Auffüllungen) und 2.1-2.2 (Lehm, Schluff Löss), in Verbindung mit der EN 1610 und DWA-A 139 (Baugruben und Gräben), für die Baugruben ausheben. Der Bodeneinbau hat				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	lagenweise in einer Stärke von max. 0,30 m zu erfolgen. Der geforderte Verdichtungsgrad ist der Bauleitung mittels Prüfprotokollen nachzuweisen (siehe ZTV A-StB 12). Der Aufwand für Verdichtungsprüfungen ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Der Abstand der Prüfungspunkte beträgt ca. 50 Meter. Die Verdichtungsnachweise sind 2 Tage nach der Prüfung vorzulegen. Wird Oberboden im Bereich des Arbeitsstreifens abgetragen, so wird diese Schichtstärke vom Aufmaß der Rohrgrabentiefe abgezogen und in der Position Oberbodenabtrag vergütet. Sichern der Baugrube gegen Tagwasser und Schichtenwasser und dessen ordnungsgemäße Ableitung wird bei Erfordernis vergütet. Entsprechend dem Bodengutachten ist mit einer Grundwasserabsenkung nicht zu rechnen. Werden von Schadstoffen über die Gutachten hinausgehend kontaminierte Böden angetroffen, so müssen zusätzlich Regelungen vereinbart werden. Die einschlägigen und gültigen Unfallverhütungsvorschriften und Sicherheitsregeln sowie die DIN-Normen sind zu beachten und einzuhalten. Aufgemessen und abgerechnet wird beim Erdaushub bzw. Bodenabtrag entspr. den Abtrags- und Aushubprofilen nach dem Rauminhalt des Bodens ohne Berücksichtigung der Auflockerung. Bei Wiedereinbau des Bodens bzw. beim Einbau von Kies, Sand etc. als Bodenersatz oder als Auflagerbett erfolgt die Abrechnung nach dem Volumen der eingebauten verdichteten Menge. Zuviel ausgehobene Mengen sind kostenfrei durch Mineralgemisch zu ersetzen. Im Bereich von Straßenaufbrüchen im Zuge der Erdarbeiten wird der Aushub ab UK Tragschicht vergütet. Der Straßenaufbruch sowie die Abfuhr des Aufbruchmaterials wird nach separaten Positionen vergütet. Wenn im Zuge der Erdarbeiten Kabel bzw. Rohrleitungen angetroffen werden, ist die örtliche Bauüberwachung des AG umgehend zu informieren um die weitere Vorgehensweise abzustimmen. Ist innerhalb einer Position auch eine Entsorgung nach den gesetzlichen Vorschriften gefordert, so ist hier auch der Transport zur entsprechenden Entsorgungsstelle einzukalkulieren, auch wenn dies nicht gesondert erwähnt ist.			

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Vorbemerkungen Aushub

Die Aushub-Positionen sind, sofern nichts anderes ausgeschrieben ist, grundsätzlich für das Lösen in den Gräben bzw. in den Baugruben, das Aufnehmen vom Löseort und das Laden auf unternehmereigene Fahrzeuge zu kalkulieren.

Es ist Sache des AN, wie er den Aushubboden aus der verbauten Baugrube heraus befördert. Das Anlegen von Rampen und sonstigen Baubehelfen ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet und ist in die Aushubpositionen einzukalkulieren. Alle Baubehelfe sind nach Abschluss der Maßnahme wieder rückstandslos zurückzubauen.

Ein seitliches Lagern von überschüssigen Bodenmassen ist, sofern nicht in der Leistungsposition erwähnt, planmäßig nicht vorgesehen. Die Platzverhältnisse lassen dies nicht zu. Es bleibt dem AN jedoch überlassen, sich anderweitig Zwischenlagerflächen zu besorgen.

Aktuell ist nicht vorgesehen, den Aushubboden wieder einzubauen. Arbeitsraumverfüllung und Lieferung des Verfüllmaterials werden nach separaten Positionen vergütet.

Die Rohrgrabenbreiten bzw. Arbeitsräume der Baugruben, die der Abrechnung des Bodenaushubes zugrunde gelegt werden, richten sich nach den Nennweiten der zu verlegenden Rohre gemäß der DIN EN 1610, bzw. bei den Arbeitsräumen der Baugruben nach der DIN 4124 und den Vorgaben der Objektplanung. Baugrubenvergrößerungen, die der Bieter nach eigenem Ermessen vornimmt, sind demnach nicht Gegenstand der Abrechnung.

Ein Verbau der Baugruben und Gräben ist nicht vorgesehen.

Bei Unterbrechungen während des Aushubs der Baugruben oder während des Voraushubes durch z.B. notwendige Bodenuntersuchungen, etc. ist auf andere Bauflächen auszuweichen.

Ein mehrmaliges Umsetzen der Geräte ist einzukalkulieren.

Besonders ist zu beachten, dass die Baugrubensohlen während der Erdarbeiten nicht befahren werden dürfen. Die Aushubarbeiten sind abschnittsweise mit außerhalb der Baugrubensohle stehendem Gerät oder rückwärtsschreitend in sorgfältiger Arbeitsweise durchzuführen. Es ist notwendig, eine Schutzschicht zum Schutze der Gründungssohle in den Baugruben zu belassen, die erst unmittelbar vor Herstellung Bettung oder Sauberkeitsschicht entfernt werden darf (DIN 18 300).

Sofort nach Freilegen der endgültigen Aushubsohle (waagrecht oder geneigt) ist das Planum herzustellen und nachzuverdichten. Bei einer Zwischenlagerung sind die Aushubmassen vor Oberflä

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	chenwasser zu sichern. Die Schüttungen sind lagenweise einzu- bauen und die jeweilige Oberfläche des Planums ist mit einem Quergefälle zu versehen damit Oberflächenwasser abfließen kann. Alle Kosten zur Erfüllung der vorgenannten Anforderungen und Vorschriften sind in die Einheitspreise der entsprechenden nach- folgenden Positionen einzukalkulieren. Aufgemessen und abgerechnet wird beim Erdaushub bzw. Bo- denabtrag entspr. den Abtrags- und Aushubprofilen nach dem Rauminhalt des gewachsenen Bodens ohne Berücksichtigung der Auflockerung. Bei Wiedereinbau des Bodens bzw. Beim Ein- bau von Kies, Sand etc. als Bodenersatz oder als Auflagerbett er- folgt die Abrechnung nach dem Volumen der eingebauten ver- dichteten Menge. Zuviel ausgehobene Mengen sind kostenfrei durch Mineralgemisch zu ersetzen.				
01.02.0010.	Großflächiger Bodenaushub, Hom. 1.2 Großflächiger Bodenaushub, Boden in der unter 45° geböschten Baugrube lösen und auf unternehmereigene Fahrzeuge laden. Tiefe ca. 90 cm, Aushub bis 70,50 m NHN. Untergrundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 1.2 Auffüllung: aufgefüllte Sande [S]	700,00	m3	.....	.....
01.02.0020.	Großflächiger Bodenaushub, Hom. 2.2 Großflächiger Bodenaushub, Boden in der unter 45° geböschten Baugrube lösen und auf unternehmereigene Fahrzeuge laden. Tiefe ca. 90 cm, Aushub bis 70,50 m NHN. Untergrundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 2.2 Löss [U]	125,00	m3	.....	.....
01.02.0030.	Aushub Streifenfundamente Streifenfundamente unterhalb der großflächig ausgehobenen Fläche ausheben, lösen und auf unternehmereigene Fahrzeuge laden. Tiefe ca. 30 cm, Aushub bis 70,20 m NHN. Untergrundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	"Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: ca. 80 % Auffüllung: aufgeföüllte Sande [S] , 20 % Löss [U] Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufender, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	77,00	m3	.....	.....
01.02.0040.	Aushub Einzelfundamente Aushub für Einzelfundament, 3,00*3,00 m bzw. 1,50*4,25 m Grundfläche unterhalb der großflächig ausgehobenen Fläche ausheben, lösen und auf unternehmereigene Fahrzeuge laden. Tiefe ca. 30 cm, Aushub bis 70,20 m NHN. Untergundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: ca. 80 % Auffüllung: aufgeföüllte Sande [S] , 20 % Löss [U] Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufender, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	10,00	m3	.....	.....
01.02.0050.	Bodenaushub, T bis 1,25 m, nicht verbaute Rohrgräben Boden/ Anfüllung / Schotter zur Herstellung von Rohrgräben für Grundleitungen an verschiedenen Stellen überwiegend unter der späteren Bodenplatte und in verschiedenen Größen entlang der Kanaltrasse nach DIN 4124 und DIN EN 1610 für Grundleitungen als unverbauten Rohrgraben, schichtenweise lösen, ausheben und Aushub zum Wiedereinbau seitlich lagern. Rohrgrabentiefe: bis 1,25 m (gemessen von OK Arbeitsebene) Aushub in Homogenbereichen: ca. 80 % vorab eingebaute Schottertragschicht, 20 % Auffüllung: aufgeföüllte Sande [S] gemäß beiliegendem Baugrundgutachten. Tiefe: bis 1,25 m				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen entsprechend der Vorbemerkung.				
		85,00	m3	.....	.....
01.02.0060.	Bodenaushub, T ca. 30 cm, nicht verbaute Rohrgräben Schotter zur Herstellung von Gräben für Gasdrainageleitungen an verschiedenen Stellen nach DIN 4124 und DIN EN 1610 als unverbauten Rohrgraben, lösen, ausheben und zum Wiederein- bau seitlich lagern. Rohrgrabentiefe: bis 0,30 m (gemessen von OK Arbeitsebene) Homogenbereich: vorab eingebaute Schottertragschicht Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.	40,00	m3	.....	.....
01.02.0070.	Handaushub als Zulage zum Bodenaushub, Hom. 1.2, 1.3 Handaushub als Zulage zum Bodenaushub, Homogenbereiche Auffüllungen Homogenbereich 1.2-1.3 Auffüllungen lt. Beige- fügtem Bodengutachten, für die Baugruben der Kanäle und Bau- werke nach DIN 4124, DIN EN 1610 und DWA-A 139 in Handar- beit profigerecht lösen und ausheben. Baugrubentiefen bis ca 2,00 M. Dem Aufmaß werden, wenn nicht anders festgelegt, die in DIN EN 1610 festgelegten Baugrubenbreiten zu Grunde ge- legt. Den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigne- ten Aushubboden zwischenlagern. Die übrigen Aushubböden fachgerecht entsorgen. Die Zwischenlagerung und Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV's vergütet. Für zuvor beschriebene Erdarbeiten für Ausheben von Hand und dem Aushubgerät zuschaukeln, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.	10,00	m3	.....	.....
01.02.0080.	Handaushub als Zulage zum Bodenaushub, Hom. 2.1, 2.2 Handaushub als Zulage zum Bodenaushub, Homogenbereiche Auffüllungen Homogenbereich 2.1-2.2 Lehm / Löss lt. Beigefüg- tem Bodengutachten, für die Baugruben der Kanäle und Bau- werke nach DIN 4124, DIN EN 1610 und DWA-A 139 in Handar- beit profigerecht lösen und ausheben. Baugrubentiefen bis ca 2,00 M. Dem Aufmaß werden, wenn nicht anders festgelegt, die in DIN EN 1610 festgelegten Baugrubenbreiten zu Grunde ge- legt.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden zwischenlagern. Die übrigen Aushubböden fachgerecht entsorgen. Die Zwischenlagerung und Entsorgung wird nach gesonderten Positionen des LV's vergütet. Für zuvor beschriebene Erdarbeiten für Ausheben von Hand und dem Aushubgerät zuschaukeln, Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.	10,00	m3	.....	.....
01.02.0090.	Querschläge Homogenbereiche 1.2, 1.3 Baugrubenaushub, Boden Homogenbereich 1.2-1.3, in Handarbeit, für das Herstellen von Querschlägen (Suchgräben), zwecks Feststellung der Lage von Leitungen, in einer Breite von etwa 0,8 m und in einer Tiefe von 0,00 - 1,75 m ausheben. Den zum Verfüllen der Baugruben erforderlichen und geeigneten Aushubboden lagern. Die Baugruben gemäß ZTV wieder verfüllen und verdichten, eventuell erforderlichen Verbau einrechnen.	10,00	m3	.....	.....
01.02.0100.	Bauschutt lösen und separieren Boden und bodenähnliche Stoffe einschließlich Auffüllungen sowie enthaltene Bauschuttanteile des ausgehobenen Bodenaushubs der Positionen zuvor aufnehmen und getrennt nach Materialarten (Boden, Steine, Bauschutt) separieren. Die Separation hat so zu erfolgen, dass eine anschließende getrennte Verwertung bzw. Entsorgung der Materialien möglich ist. Einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen wie Lösen, Zerkleinern, Sortieren, Aufnehmen und innerbetrieblicher Transport innerhalb der Baustelle. Störstoffe und grobe Bestandteile sind auszusortieren.	250,00	m3	.....	.....

Vorbemerkung Aushub entsorgen

Im Leistungsumfang des Auftragnehmers enthalten, ist die ordnungsgemäße Durchführung des Nachweisverfahrens gemäß NachwV für den zu entsorgenden Aushub. Der Aufwand für die Bereitstellung und Separierung des Aushubes und eventuell erforderliche Sicherungen bis zum Vorliegen der für die Verwertung erforderlichen Genehmigungen einschließlich der Durchführung der für die Verwertung erforderlichen Genehmigungsverfahren sind mit den Einheitspreisen für die entsorgungsposi

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	tionen abgegolten. In die Einheitspreise sind alle Transport- und Wiegekosten und Kosten für die Abfallnachweisführung einzurechnen. Grundsätzlich ist der Wiedereinbau des Aushubes mit geringfügigen Verunreinigungen« (BM-0), der entsprechend der Abfallverzeichnisverordnung als nicht gefährlicher Abfall eingestuft ist, vor Ort und die Verwertung des »Aushubes ohne Verunreinigung« (BM-0) andernorts anzustreben. Die gewachsenen so genannten "sauberen" Böden (Aushubes ohne Verunreinigung, BM-0) sind bei den Erdarbeiten vom Anschüttungsmaterial sorgfältig zu trennen. Bei der späteren Verfüllung sind dann vorrangig die ausgehobenen Anschüttungsmaterialien wieder einzubauen, so dass im Regelfall »soweit vorzufinden« und dieser für die Baugrubenverfüllung nicht benötigt wird, so genannter anthropogen nicht beeinflusster Boden als überschüssiger Aushub übrig bleibt. Bezüglich der Einstufung der Einbauklassen nach EBV, siehe Bodengutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025, Kapitel 6.2" und Abfallwirtschaftliche Untersuchung des Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG von 11/2025.				
01.02.0110.	Boden n. schadstoffbelastet entsorgen, BM-0 Boden und getrennter gewachsener Boden, aller Homogenbereiche, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig, gemäß Zuordnung BM-0 uneingeschränkter offener Einbau, auch in hydrogeologisch ungünstigen Gebieten. Siehe Mischprobe MP 3/1 -Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co und MP4 - Dr. Fritz Krause Erdbaulabor Der Boden ist einer ordnungsgemäßen Entsorgung nach Kreislaufwirtschafts- Abfallgesetz zuzuführen, die ordnungsgemäße Entsorgung ist nachzuweisen. AVV-Nr. 170504: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die gefährliche Stoffe enthalten. Einschließlich Aufwendungen für eventuelle Gebühren für die Ablagerung, Boden auf LKW geladen, transportieren und abladen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen, wobei das Fahrzeug jeweils gefüllt und leer gewogen werden muss.	825,00	t	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02.0120.	Boden n. schadstoffbelastet entsorgen, BM-F1 Boden, aller Homogenbereiche, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig, ohne Überschreitungen der Richtwertkonzentrationen gemäß Ersatzbaustoffverordnung für aufgefüllte Böden gemäß Zuordnung BM-F1, Einbau entsprechend Anlage 2 Tabelle 6 ErsatzbaustoffV in Verbindung mit der RuA-StB 23. Siehe Mischprobe MP1 und MP2 - Dr. Fritz Krause Erdbaulabor Der Boden ist einer ordnungsgemäßen Entsorgung nach Kreislaufwirtschafts- Abfallgesetz zuzuführen, die ordnungsgemäße Entsorgung ist nachzuweisen. AVV-Nr. 170504: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die gefährliche Stoffe enthalten. Einschließlich Aufwendungen für eventuelle Gebühren für die Ablagerung, Boden auf LKW geladen, transportieren und abladen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen, wobei das Fahrzeug jeweils gefüllt und leer gewogen werden muss.	310,00	t	.....	.....
01.02.0130.	Boden schadstoffbelastet entsorgen, BM-F3 Boden, aller Homogenbereiche, schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig, gemäß Zuordnung BM-F3 mit Überschreitung der Richtwertkonzentrationen gemäß EBV in den Parametern PAK16. Analog Mischprobe MP3 - Dr. Fritz Krause Erdbaulabor Der Boden ist einer ordnungsgemäßen Entsorgung nach Kreislaufwirtschafts- Abfallgesetz zuzuführen, die ordnungsgemäße Entsorgung ist nachzuweisen. AVV-Nr. 170504: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die gefährliche Stoffe enthalten. Einschließlich Aufwendungen für eventuelle Gebühren für die Ablagerung, Boden auf LKW geladen, transportieren und abladen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen, wobei das Fahrzeug jeweils gefüllt und leer gewogen werden muss.	10,00	t	.....	.....
01.02.0140.	Bauschutt entsorgen Zuvor separierten Bauschutt laden, transportieren und ordnungsgemäß entsorgen. Der Bauschutt umfasst mineralische Baustoffe wie Beton, Ziegel, Mauerwerk und vergleichbare Ma				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	terialien ohne gefährliche Bestandteile. Einschließlich Verladen auf der Baustelle, Transport durch einen zugelassenen Entsorgungsfachbetrieb sowie Entsorgung in einer zugelassenen Verwertungs- oder Entsorgungsanlage. Abfallschlüssel gemäß Abfallverzeichnis-Verordnung (AVV): 170107 – Gemische aus Beton, Ziegeln, Fliesen und Keramik mit Ausnahme derjenigen, die unter 170106 fallen. Nachweisführung erfolgt über Wiege- und Entsorgungsnachweise. Abrechnung nach Gewicht (t) gemäß Wiegescheinen. Einschließlich Aufwendungen für eventuelle Gebühren für die Ablagerung, Boden auf LKW geladen, transportieren und abladen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen, wobei das Fahrzeug jeweils gefüllt und leer gewogen werden muss.	25,00	t	.....	.....
01.02.0150.	Analyse des Bodens nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) Beprobung und Analyse des angetroffenen Bodens, zur Einordnung des Bodens in Bodenmaterialklassen nach EBV. Hierzu zählen Untersuchungen des Bodens, als auch Untersuchungen des Eluates von Böden. Die anfallenden Aushub- und abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobung in Anlehnung an die LAGA PN98 sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen zu beproben und zu dokumentieren. Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor. Analyse der Feststoffe, des Eluates von Böden nach dem in der EBV festgelegten Parametern und Zuordnung des Bodens auf Basis der Bodenmaterialklassen. Die Probenahmen sind vom AN 5 Werkstage vor Ausführung bei der Bauüberwachung anzumelden. Richtwert: 1 Analyse je 500 m³ Boden	2,00	St	.....	.....
01.02.0160.	Boden zwischenlagern Boden zwischenlagern Wiedereinbaufähige Böden der / des Homogenbereiche(s) 1.2 und 1.3 (Auffüllungen) bzw. vom Abbruchunternehmer zuvor eingebauter Naturschotter abfahren, auf eine vom AN bereitzustellende Fläche zwischenlagern und zum Verfüllen der Baugrube wieder aufladen und zur Baustelle anfahren, einschließlich Sichern des zwischengelagerten Bodens vor Durchnässung durch				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Niederschlag. Für jede Kanalhaltung müssen einbaufähige Bodenmassen gemeinsam vom AN und AG aufgemessen werden. Verdrängte, nicht einbaufähige und schadstoffbelastete Böden sind direkt von der Baustelle abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Die Abfuhr und Entsorgung von Böden wird über gesonderte Zulagepositionen vergütet. Transportweg bis zu Zwischenlagerstelle bis 2,00 km.	200,00	m3	.....	.....

Bodenlieferung

- 01.02.0170. Lieferung und Einbau Verfüllmaterial
- Großflächiges Verfüllen und Anschütten von Baugruben mit vom AN zu lieferndem Verfüllmaterial , Kies-Sand 0/32 oder Kalksteinschotter 0/45, für die Baugrubenverfüllung der Baugrube als untere Tragschicht liefern, zum Einbauort transportieren, abladen, planieren und verteilen und lagenweise in $\leq 0,30$ m mächtigen Schüttlagen innerhalb der Baugrube verdichtet einbauen. Das Befahren des bindigen Erdplanums mit schweren oder gummibereiteten Baufahrzeugen ist zu unterlassen. Tragschicht aus einem nicht bindigen (Feinkornanteil < 5 M.-%), stark durchlässigen (Durchlässigkeitsbeiwert $k_f > 1 \cdot 10^{-4}$ m/s) Verfüllmaterial.
- EBV- Zuordnung: BM-0
- Als Verfüllboden sind ausschließlich nur die in der ZTVA-StB Ziffer 4.3.2, Tabelle 2, aufgeführten Bodengruppen nach DIN 18196 zu verwenden.
- Das Verfüllmaterial muss frei von bindigen Bestandteilen sein.
- Die als Verfüllboden vorgesehene Bodenart ist nach DIN 18196 zu klassifizieren und deren Lieferung dem Auftraggeber nachzuweisen. Das Material darf keine Recyclinganteile beinhalten.
- Einbau: Oberfläche mit EV2 mindestens 45 MN/m^2
 mind. 100% Pr.
- Baugrubentiefe: Auffüllung von 70,50 NHN - bis 71,00 NHN
 Einbaustärke: 50 cm
- Aufmaß und Abrechnung: Die Mengenermittlung erfolgt nach DIN 18300 Abschnitt 5 und Nachweis mittels Lieferschein. Für

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	einen evtl. erforderlichen Materialnachweis wird ein spez. Gewicht von 1,80 t/m ³ zugrunde gelegt.	70,00	m3	.....	.....
01.02.0180.	Lieferung und Einbau Schotter Großflächiges Verfüllen und Anschütten von Baugruben mit vom AN zu lieferndem Verfüllmaterial , Mineralstoffgemischen der Körnung 5/40 mm, für die Baugrubenverfüllung als Flächengasdrainage, zum Einbauort transportieren, abladen, planieren und verteilen und lagenweise mittels Vor-Kopf-Schüttung in $\leq 0,30$ m mächtigen Schüttlagen innerhalb der Baugrube verdichtet einbauen. Siehe Konzept zur Methangasflächendränage von Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG EBV- Zuordnung: BM-0 Als Verfüllboden sind ausschließlich nur die in der ZTVA-StB Ziffer 4.3.2, Tabelle 2, aufgeführten Bodengruppen nach DIN 18196 zu verwenden. Das Verfüllmaterial muss frei von bindigen Bestandteilen sein. Die als Verfüllboden vorgesehene Bodenart ist nach DIN 18196 zu klassifizieren und deren Lieferung dem Auftraggeber nachzuweisen. Das Material darf keine Recyclinganteile beinhalten. Einbau: An der Oberfläche mindestens EV2 45 MN/m². Baugrubentiefe: Auffüllung von 71,00 NHN - bis 71,50 NHN Aufmaß und Abrechnung: Die Mengenermittlung erfolgt nach DIN 18300 Abschnitt 5 und Nachweis mittels Lieferschein. Für einen evtl. erforderlichen Materialnachweis wird ein spez. Gewicht von 1,80 t/m³ zugrunde gelegt.	580,00	m3	.....	.....
01.02.0190.	Verfüllen von Baugrube Bestandsbau statisch sensibler Bereich Verfüllen und Anschütten von Baugruben entlang des Bestandsgebäudes (in statisch sensiblen Bereichen) im Bereich oberhalb der Bodenplatte zur Lastabtragung der neuen Deckenplatte mit vom AN zu lieferndem Boden, Material z. B. Füllkies. Behinderung durch Wände sind einzukalkulieren. Boden liefern, abladen, und lagenweise mittels Vor-Kopf-Schüttung in $\leq 0,30$ m mächtigen Schüttlagen innerhalb der Baugrube verdichtet einbauen und mit leichtem Plattenrüttler verdichten. Für diesen Abschnitt bestehen keine erhöhten Verdichtungsan				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	forderungen. Einbauhöhe bis 71,25 NHN Bereich Achsen D/E - 2/5 und E/H- 5/7 und in Abstimmung mit der Bauleitung. Mengenermittlung nach Aufmaß und Lieferschein. Aufmaß erfolgt nach eingebauter fester Masse. Für einen evtl. erforderlichen Materialnachweis wird ein spez. Gewicht von 1,80 t/m³ zugrunde gelegt.	120,00	m3	.....	.....
01.02.0200.	Verfüllen von Rohrgräben, seitlich gelagerter Boden Verfüllen und Anschütten von Rohrgräben mit seitlich gelager-tem Boden der Tragschicht, lagenweise profilgerecht einbauen und auf mindestens EV2 = 45 MN/m² Verformungsmodul ver-dichten. Mengenermittlung nach Aufmaß. Aufmaß erfolgt nach eingebauter fester Masse.	25,00	m3	.....	.....
01.02.0210.	Verfüllen der Baugrube, zwischengelagerter Boden Verfüllen und Anschütten der Baugrube mit zwischengelagertem Boden, lagenweise profilgerecht einbauen und auf mindestens EV2 = 45 MN/m² Verformungsmodul verdichten. Mengenermitt-lung nach Aufmaß. Aufmaß erfolgt nach eingebauter fester Masse.	200,00	m3	.....	.....

Vorbemerkung Rohraufleger, Rohrummantelung und Bo-
denersatz

Auflager für Rohre aller Art als Bettung Typ 1 aus Brechsand-Sp-litt-Gemisch der Körnung 2/11, oder Kies/Sand-Gemisch mit ei-nem Grösstkorn von 22 mm, als Filter- und Stabilisierungs-schicht, auf voller Grabenbreite auf die Rohrgrabensohle bzw. Schottersohle als Rohrunterlage für eine 90- oder 120-Grad-Auflagerung für biegesteife Rohre oder eine 180-Grad-Auflage-rung für biegeeweiche Rohre aus PP, PE, PVC oder GFK, einbrin-gen und verdichten einschl. Materiallieferung. Es darf kein Recy-clingmaterial verwendet werden.

Die Dicke des Auflagers in der Sohllinie muss gemäß DIN EN 1610 bzw. den Rohrverlegevorschriften $\geq 100 \text{ mm} + 1/10 \text{ DN}$ bzw. bei Fels o. Festgelagerten Böden $\geq 100 \text{ mm} + 1/5 \text{ DN}$ je-doch min. 150 mm betragen.

Rohrummantelung der Körnung: 0 - 11 max. 22 mm:

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sand-Kies-Gemisch mit einem Grösstkorn von 22 mm bzw. gebrochenes Material (Grösstkorn 11 mm) mit überwiegendem Sandanteil für die Rohrummantelung von 30 cm über dem Rohrscheitel bzw. min. 10 cm über der Rohrverbindung, je nach Körnung des Überschüttungsmaterials liefern, einbauen und verdichten. Außerhalb der DIN EN 1610 sind die rohrspezifischen Einbauvorschriften der Rohrhersteller zu beachten. Die Verdichtung der Rohrleitungszone ist nachzuweisen. Über dem Rohrscheitel muss eine im verdichteten Zustand 150 mm und über einer Verbindung mind. 100 mm starke Abdeckzone erstellt werden. Auch diese Verdichtung sollte von Hand oder mit einem leichten Verdichtungsgerät erfolgen. Anschließend sind weitere 15 cm anzuschütten und mit leichten maschinellen Geräten zu verdichten. Ab 30 cm Rohrüberdeckung kann ein mittleres Verdichtungsgerät verwendet werden. Das Größtkorn des Bettungsmaterials für die Leitungszone ist abhängig vom Rohrdurchmesser: max. 22 mm bei DN/OD ≤ 200 max. 40 mm bei DN/OD > 200 bis DN/OD ≤ 500 max. 60 mm bei DN/OD = 630, Zulässig sind körnige, ungebundene Baustoffe wie Einkorn-Kies (Riesel) Material mit abgestufter Körnung (verdichtungsfähig), Sand, All-In-Korngemische und gebrochene Baustoffe. Für die eingebaute Menge ist ein Soll-Ist-Nachweis zu erstellen (Nachweis über Lieferscheine / Wichte).				
01.02.0220.	Rohrbettung / Mantel für biegeeweiche Rohre Kies/ Sandgemisch 0/11 mm für Auflager und zur Rohrummantelung liefern und nach Angabe innerhalb der Rohrzone fachgerecht nach DIN EN 1610 einbauen. Bettung Typ 1, untere Bettungsschicht mind. 10 cm dick. Das Aufmaß erfolgt im verdichteten Zustand.	60,00	m3	.....	.....
01.02.0230.	Planum herstellen, Verdichtung Herstellen eines Arbeitsplanums einschließlich verdichten dieser Fläche. Die Leistung beinhaltet auch das Herstellen, das Bereithalten und das Instandhalten des Arbeitsplanums. Wenn das Einbauplanum von einem anderen Unternehmer vorbereitet worden ist, muss sich der AN vor Beginn seiner Arbeiten				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	versichern, dass das vorgesehene Planum den gestellten Anforderungen entspricht. Es sind Verdichtungsnachweis (1 Stck. je angefangene 500 m2) in Form von Lastplattendruckversuchen (gesonderte Pos.) zu erbringen, einschl. Dokumentation (Lageplan mit Eintragung der Lage der Versuche, samt Protokollen und Auswertung). Ausgegangen wird von einem Planum in 3 zu verdichtenden Ebenen: bei 70,50 NHN, 71,00 NHN und 71,50 NHN	3.050,00	m2	.....	.....
01.02.0240.	Geotextil Geotextil auf dem Aushubplanum zur Gewährleistung der Filterstabilität verlegen. Schicht aus Geotextilien, Gewebe- und Maschenware liefern, Einbau auf Planum runter der Schottertragschicht, Überlappungsbreite mind. 20 cm. Mittelschweres Vlies mit 250 g/m² , GK3	950,00	m2	.....	.....

Vorbemerkung Wasserhaltungsarbeiten - ATV DIN 18 305

Eine offene Wasserhaltung über einen bauzeitlichen Kiessand- oder Schotterflächenfilter (Kiessand 0/32 bzw. Kalkstein-Schotter 0/45) ist nur zur Abführung des Niederschlagswassers bei anhaltenden, starken Niederschlägen vorzuhalten.

Es ist ein maximaler Grundwasserzutritt in einer Tiefe von 2,70 m (= 69,20 NHN) unter der Geländeoberkante anzunehmen.

Dementsprechend ist während der Bauausführung nur mit Oberflächen- bzw. Schichtenwasser zu rechnen. Der Auftragnehmer hat die Durchführung der offenen Grundwasserhaltung bei der zuständigen Wasserrechtsbehörde anzuzeigen oder hierfür eine wasserrechtliche Genehmigung zu erwirken. Die Auflagen der Wasserrechtsbehörde werden gemäß § 1 Nr. 2 VOB/B zusätzliche technische Vertragsbedingung.

Die Bemessung der offenen Grundwasserhaltungsanlage wird dem AN überlassen, da er die Garantie dafür zu übernehmen hat, dass die Baugrube für die Herstellung der Rohbauanlagen trocken gehalten werden.

Siehe auch Bodengutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025, Kap. 8.4 Wasserhaltungsmaßnahmen"

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.02.0250.	Pumpensumpf anlegen Pumpensumpf zum Auspumpen der Baugrube innerhalb der Baugrube herstellen, Ausführung und Art nach Wahl des AN, geeignet für nachfolgend beschriebene Lenzpumpen. Die Pumpensümpfe sind in ihrer Größe und Tiefe entsprechend den zulaufenden Wassermengen und den Pumpenabmessungen auftriebssicher anzuordnen. Sie sind so anzulegen, dass die Förderung von Bodenteilen vermieden wird. Zu diesem Zweck sind die Pumpen in Brunnenfilterrohre aufzustellen.	2,00	St	.....	.....
01.02.0260.	Pumpe mit Sammel- und Rohrleitungen, Armaturen liefern Lenzpumpen zum Auspumpen der Baugrube, Leistung ca. 100 l/min (60 Minuten Regen, 1 jährliche Häufigkeit) Einschließlich der Druckleitung und Wasserzähler, Länge bis 20 m mit Anschluss zur Einleitung in den nächsten Kanal liefern. Offene Wasserhaltung auch in unterschiedlichsten Einzugsgebieten (insgesamt ca.1200m²) nach Wahl des Auftragnehmers, einschließlich Pumpensümpfe nach Vorposition, Dränrohre, Kiespackungen, Sickerleitungen, Pumpen, Saug-, Druck-, Sammel- und Rohrleitungen liefern, herstellen und einrichten. Die offene Grundwasserhaltungsanlage ist so zu bemessen, dass die Baugruben für die Herstellung der Baumaßnahme trocken gehalten werden. Sofern die Zuleitung zum Pumpensumpf über Sickerleitungen erfolgt, sind diese nach Beendigung der Wasserhaltungsarbeiten auszubauen oder nach Absprache mit dem Auftraggeber zu verfüllen. Das geförderte Schichtenwasser ist mit den in den erforderlichen Durchmessern angelieferten Sammel- und Rohrleitungen, Armaturen, Form und Passstücken in die öffentliche Kanalisation einzuleiten. Die Sammelleitungen sind bis zu den Einleitungsstellen hindernisfrei zu verlegen, wobei dem Auftragnehmer die Art der hindernisfreien, Verkehrs- und betriebssicheren Verlegung der Sammelleitungen überlassen bleibt.	2,00	St	.....	.....
01.02.0270.	Pumpe betreiben Lenzpumpen mit Leitungen, Amaturen, Zähler aus der Vorposition bis zur Beendigung der Erdbauarbeiten betreiben. In der Zeit von 0 - 24 Uhr mit dem erforderlichen Sonn- und Feiertagsbetrieb betreiben und nach Beendigung der Erdbauarbeiten wie				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	der ausbauen. In den Einheitspreis sind die Lieferungen der Betriebsstoffe und die Stellung des Bedienungspersonals einzurechnen. Abrechnung nach Anzahl Pumpen* Vorhaltedauer in Wochen.				
		16,00	StWo	.....	.....
01.02.0280.	Einleitgenehmigung Zusammenstellen und Beantragung der temporären Einleitung von Regenwasser / aufgefangenes Schichtenwasser der Baugru- be in die öffentliche Kanalisation. Einschließlich Kosten für die Genehmigung und Gebühren für die Einleitung von Schichhtenwasser in die öffentliche Kanalisati- on.				
		1,00	psch	.....	.....
Summe 01.02.	Erdarbeiten Neubaumaßnahme				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

01.03. Grundleitungen

Grundleitung - Vorbemerkung zu PP Vollwandrohren KG 2000 - SN 10

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit $\geq 10 \text{ kN/m}^2$ (SN 10) nach DIN EN ISO 9969, im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen und Formstücke sind unter Beachtung der DIN EN 1610, der DWA A139 und der Herstellerverlegeanleitung auf untere Bettungsschicht zu verlegen und abzudecken.

Das Rohr ist geeignet für die Erdverlegung innerhalb und außerhalb der Gebäudestruktur entsprechend den nachfolgend gelisteten Normen:

- DIN EN 752, DIN EN 12056, DIN 1986-100 sowie DIN EN 1610
- Verbindungstechnik: patentiertes Dreifach-Dichtsystem gemäß DIN EN 681-1, vereinfachte Steckmontage
- Ableitung chemisch aggressiver Abwässer im Bereich PH 2 bis PH 12
- Schweißring bei besonderen Anwendungen
- Systemanforderungen: heißwasserbeständig gemäß DIN EN 752
- Ringsteifigkeit der Rohre gemäß EN ISO 9969 in SN 10 und der Formteile gemäß EN ISO 13967 mindestens SN 10.
- Farbe: Maigrün RAL 6017
- Schwerlastbereich SLW 60 (Mindestüberdeckung von 0,5 m gemäß Regelstatik)
- Rohrlängen: 0,5 m, 1,0 m, 2,0 m, 5,0 m, 6,0 m abhängig vom Durchmesser DN/OD
- Dichtung mit NBR-Dichtringen nach DIN EN 681.

PP Rohre System KG 2000, Verlegung im Graben. Untere Bettungsschicht nach DIN EN 1610 Typ 1, 100 mm + DN/10, Auflagerwinkel 90 Grad, Abdeckung 300 mm, Verfüllmaterial für Bettungsschichten, Seitenverfüllung und Abdeckung nach DIN EN 1610 oder gemäß Herstellerangabe.

Proctordichte: min. 95 %.

Material für Bettung und Mantel wird in gesonderter Position abgerechnet.

Kürzungen der Rohre sind mit einem geeigneten Kunststoffschneider bzw. einer feinzahnigen Säge vorzunehmen. Schnitte sind rechtwinklig zur Rohrachse auszuführen.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Schnittkanten sind zu entgraten. Die Roh-enden sind mit einem Anschlagwerkzeug oder einer grobheiligen Feile unter einem Winkel von ca. 15° an-zuschlagen. Formstücke dürfen nicht gekürzt werden, da sonst die Dichtigkeit nicht mehr gewährleistet ist. Ablängen wird nicht gesondert vergütet. Passstücke sind im Preis enthalten. Einbau entsprechend der Montageanleitung des Rohrlieferanten. Für die Ausführung und Verlegung von Abwasserleitungen gelten die Empfehlungen der DIN 1986-1, DIN 1986-4, DIN EN 1610 sowie der DIN EN 752. <u>Hinweis: Grundleitungen im methangefährdeten Bereich</u> Grundleitungen im methangefährdeten Bereich als KG2000 aus PP-MD mit gasdichten Steckverbindungen und NBR-Dichtringen. Rohrdurchführungen durch die Bodenplatte dauerhaft gasdicht ausführen. Anforderungen des Bodengutachtens und des Methanschutzkonzeptes sind einzuhalten. Zur Beachtung: Lieferung von KG2000 Rohren und Formstücken mit einer Dichtung aus NBR (Nitril-Butadien-Kautschuk), öl- und fettbeständig, geeignet für PP MD-Rohre nach DIN EN 14758, für Steckmuffenverbindungen, geprüft nach DIN EN 681-1, Nenndurchmesser DN/OD 110, DN/OD 160, DN/OD 250, statt dem werkseitig eingelegtem SBR-Dichtring.				
01.03.0010.	Grundleitung DN/OD 110 mm Grundleitung DN/OD 110 mm aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758 mit Steckmuffe, Ringsteifigkeit SN10, nach Plan im Gefälle in vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der Steckmuffen mittels SBR-Dichtung Nach DIN EN 681 entsprechend Vorbemerkung liefern und verlegen. Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwalten. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet. In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m Passstücke sind im Preis enthalten. Material: PP-MD oder gleichwertig Grundleitung Schmutz- bzw. Regenwasser Größe: DN/OD 110 mm				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Die Montage erfolgt unterhalb der Betonplatte des Gebäudes in Gräben. Liefern und gemäß Herstellervor-schriften montieren. Inkl. aller erforderlichen Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien.	200,00	m	.....	.....
01.03.0020.	Grundleitung DN/OD 160 mm Wie Position zuvor, jedoch Grundleitung DN/OD 160 mm Grundleitung Schmutzwasser	45,00	m	.....	.....
01.03.0030.	Grundleitung DN/OD 250 mm Wie Position zuvor, jedoch Grundleitung DN/OD 250 mm Leitung als Leerrohr für Kältemittleitung	18,00	m	.....	.....
01.03.0040.	Abzweig-Formstück DN/OD 110 Abzweig-Formstück DN/OD 110 aus PP-MD nach DIN EN 14758, mit Steckmuffe und werkseitig eingelegter Dichtung, Ringsteifigkeit mindestens SN10, Abzweig 45°, System KG 2000-EA, Nenndurchmesser: DN/OD 110	32,00	St	.....	.....
01.03.0050.	Abzweig-Formstück DN/OD 160 Wie Position zuvor, jedoch Abzweig-Formstück DN/OD 160/110	14,00	St	.....	.....
01.03.0060.	Bogen DN/OD 110 Bogen DN/OD 110 aus PP-MD nach DIN EN 14758, mit Steckmuffe und werkseitig eingelegter Dichtung, Ringsteifigkeit mindestens SN10, System KG 2000-B, Bogen 15°- 45°	120,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0070.	Bogen DN/OD 160 Leistungsbeschreibung wie Position 01.03.0060., jedoch: Wie Position zuvor, jedoch Bogen DN/OD 160	10,00	St	.....	.....
01.03.0080.	Bogen DN/OD 250 Leistungsbeschreibung wie Position 01.03.0060., jedoch: Wie Position zuvor, jedoch Bogen DN/OD 250	6,00	St	.....	.....
01.03.0090.	Doppelmuffe DN/OD 110 Doppelmuffe DN/OD 110 aus PP-MD nach DIN EN 14758, und werkseitig eingelegter Dichtung, Ringsteifigkeit mindestens SN10, System KG 2000-MM	10,00	St	.....	.....
01.03.0100.	Doppelmuffe DN/OD 160 Leistungsbeschreibung wie Position 01.03.0090., jedoch: Wie Position zuvor, jedoch Doppelmuffe DN/OD 160	10,00	St	.....	.....
01.03.0110.	Doppelmuffe DN/OD 250 Leistungsbeschreibung wie Position 01.03.0090., jedoch: Wie Position zuvor, jedoch Doppelmuffe DN/OD 250	2,00	St	.....	.....
01.03.0120.	Bodendurchführung DN 110 mit Folienflansch Bodendurchführung DN 110 mit Folienflansch für den Einbau in WU-Bodenplatten, zum Anschließen von KG/HT Rohren, Durchmesser: DN 110, Lieferlänge: ca. 50 cm, Folienflansch, öl- und bitumenbeständig, umlaufend ca. 15 cm, druckwasserdichte, umlaufende Vierstegdichtung, einseitig an- geformte Steckmuffe, Deckel als Einbauhilfe, MPA-geprüft bis 10,0 bar, Form- und druckstabiles Vollwandmaterial mit geringem Abrieb,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Rohr und Rohr-Material nach DIN EN 1401, IAF-geprüft: Radondicht/Methangasdicht WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 + 2, Folienflansch DIN 18533 W1-E, Liefern und fachgerecht einbauen. <i>Planungsfabrikat: Kraso Typ: BDF mit Folienflansch oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)""	21,00	St	.....	.....
01.03.0130.	Hauseinführung DN 250, Boden Liefern und fachgerechtes Einbauen einer Hauseinführung DN 250 zur Durchführung und zum Anschluss von Versorgungsleitungen durch Bodenplatten in nicht unterkellerten Gebäuden. Ausführung mit druckwasserdichter Abdichtung (umlaufende Vierstegdichtung), mit NBR-Dichtungsring, methangasbeständig geeignet für einen Mindestbiegeradius von 800 mm. Bestehend aus Hauseinführung (1-fach) sowie Leerrohraufsatz DN 250 für den Innenbereich inkl. Bauzeitschutzdeckel.	1,00	St	.....	.....
01.03.0140.	Herstellen einer 25 × 25 cm großen Aussparung Herstellen einer 25 × 25 cm großen Aussparung in der Stahlbetonbodenplatte für einen späteren Bodenablauf. Ausführung vor dem Betonieren mittels geeigneter Schalung (z.B. Aussparungskasten). Grundleitungsanschluss lage- und höhengerecht einbauen, insbesondere in der Sohlhöhe so ausrichten, dass ein spannungsfreier Anschluss des Ablaufkörpers möglich ist (i. d. R. UK Bodenplatte). Aussparung freihalten, Lage gemäß TGA-Planung. Bodenablauf nicht enthalten.	10,00	St	.....	.....
01.03.0150.	Verschließen der Aussparung Verschließen der Aussparung nach Einbau des Bodenablaufs durch Vergießen bzw. Vermörteln mit geeignetem, zementgebundenem Vergussmaterial, kraftschlüssig und hohlraumfrei.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Oberfläche bündig zur Bodenplatte herstellen.
 Hinweis: Bodenablauf während der Arbeiten sauber halten und
 vor Verschmutzung schützen.

- Wandaussparung reinigen, lose Teile entfernen, ggf. aufräumen
- Vergussmörtel / PCC-Mörtel, lagenweiser Einbau
- drückendes Wasser / WU-Anforderung -> Injektionsharz /
 Quellbänder / Spezialsysteme

		10,00	St		
--	--	-------	----	-------	-------

Vorbemerkung Dichtigkeitsprüfung

Das Prüfprotokoll ist für jede Prüfung getrennt zu erstellen. Es
 muss im Einzelnen beinhalten:

Auftraggeber, Auftragnehmer, Geräteführer, Prüfort, Datum und
 Uhrzeit, Straßename, Haltungsnummer und/oder die
 Bezeichnungen der die Haltung begrenzenden Schächte.
 Bestandsdaten des zu prüfenden Objektes, wie z.B. Art des
 Objektes (haltungs-, abschnittsweise Dichtigkeitsprüfung oder
 Muffenprüfung), Nennweite, Querschnittsabmessungen,
 Prüflänge, Werkstoff, Kanalart, Baujahr, Ursprung der
 Längenmessung, Stationierung der geprüften Muffe,
 Grundwasserstand.

Angaben über Prüfvorschrift, Prüfdruck, Prüfzeit, Uhrzeit jeder
 Muffenprüfung, Beruhigungszeit, zulässige Druckdifferenz bzw.
 zulässige Wasserzugabe. Angaben zum Messergebnis:
 Gemessene Druckdifferenz bzw. Wasserzugabe.

Messgrafik bei einer Luftüber- bzw. Unterdruckprüfung:
 Grafische Darstellung des Druckverlaufes über die Prüfzeit mit
 Angabe des geforderten Prüfdruckes, der zulässigen
 Druckdifferenz, dem Beginn und dem Ende der erforderlichen
 Beruhigungszeit sowie dem Beginn und dem Ende der Prüfzeit.
 Prüfvermerk über das Ergebnis der Dichtigkeitsprüfung mit der
 Unterschrift aller beteiligten Parteien. Die Prüfprotokolle sind mit
 einer fortlaufenden Nummer zu versehen und systematisch zu
 archivieren. Bei der Muffenprüfung müssen die TV-
 Aufzeichnungen auf einem Datenträger abgegeben werden.

Nach der Dichtheitsprüfung sind alle offenen Rohrenden mit
 einem Enddeckel zu verschließen.

Die Dichtigkeitsprüfung ist rechtzeitig vor Herstellung der
 Bodenplatte / Fundamente anzumelden und durchzuführen.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

01.03.0160. Dichtigkeitsprüfung bis DN 160
 Kanalhaltungen bzw. Grundleitungen -auch abschnittsweise- bis DN 160, nach DIN EN 1610 mit Luft, Prüf-verfahren LC, Prüfdruck 100 mbar oder Wasser auf Dichtigkeit prüfen. Einzurechnen sind alle Abdichtungen, Sicherungen, Lieferungen, Befüllen und Entlüften oder Einfüllen und Ableiten des Wassers sowie das Stellen und Vorhalten der erforderlichen Geräte und Personal. Die Messda-ten und Eingaben müssen durch ein automatisch arbeitendes Aufzeichnungsgerät aufgezeichnet werden, so dass eine vollständige Dokumentation der Prüfung gewährleistet ist.
 Das Ergebnis ist unaufgefordert vorzulegen. Von der beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der Auftragge-ber mindestens zwei Werktage vorher zu informieren, so dass er an der Prüfung teilnehmen kann. Wieder-holung der Dichtheitsprobe nach etwa erforderlichen Nachdichtungsarbeiten wird nicht gesondert vergütet. Die Prüfung erfolgt über die Gesamtanlage, wobei zu berücksichtigen ist, dass die Dichtheitsproben in Teil-abschnitten und dem Bauablauf angepasst zu erfolgen haben. Abgerechnet wird pro Meter geprüften Kanal. Die Dichtheitsprobe hat vor der Herstellung der Bodenplatte zu erfolgen.
 Prüfung mit Luft oder Wasser: einschließlich Abgabe der Prüfprotokolle.

250,00	m		
--------	---	-------	-------

Vorbemerkung Inspektionsarbeiten

Die Kanal-TV-Inspektion ist mit einer fernsteuerbaren, ex-geschützten Kanalfernsehanlage, die mit stufenlos regelbarer Geschwindigkeit vor- und rückwärts fahren und nach Bedarf anhalten können muss, durchzufüh-ren.

Die Kanal TV- Untersuchung muss entsprechend dem beigefügten DWA-M 149-8 "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen ZTV-OI - Optische Inspektion" erfolgen.

Die maximal zulässige Geschwindigkeit beträgt 10 cm/s.

Beobachtungs- und Steuerstand im Fahrzeug mit Bedienelemente für das Kamerasystem, Computer mit Monitor, elektronisches Dateneinblendgerät, Technik zur digitalen

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bildaufzeichnung (Analog mit Digitalisier-karte oder direkt digital) Farbdrucker, Datenspeichermedien wie Wechsel-/USB-Festplatten. Die gesamte Anlage muss der VDE, DIN und UVV, das Kamerasystem der DIN 57165/VDE 0156, das Fernsehsystem der PAL- oder CCIR-Norm entsprechen. Einschließlich 2-Mann-Fachpersonal, EDV-mäßiger Zustandserfassung gemäß den Vorgaben des AG (in Anlehnung an das DWA Merkblatt M 149, Teil 2 und die DIN EN 13508-2). Die genauen Vorgaben und TV-Schnittstellen des AG sind rechtzeitig zu erfragen. Beschreibung und exakte Einmessung des Leitungsverlaufes, Nennweite, Sohlhöhen der Zustände und aller Zuläufe, Werkstoff- und Querschnittsermittlung. Videoaufzeichnung auf Datenträger in HQ-Qualität oder im MPEG 2-Format mit Datenrate von 4 MBit/Sek. Jedem Datenträger ist ein Protokoll über den Inhalt (Haltungs- und Schachtinspektion mit Zählerstand) bei-zufügen. Die Datenträger gehen in den Besitz des AG über. Die TV-Daten sind auf Datenträger abzugeben. Die Vorgaben des Merkblattes DWA M 149-2 und der DIN EN 13508-2, auch in Bezug auf die maximale Geschwindigkeit von 10 cm/s, sind einzuhalten. Die Arbeiten sind rechtzeitig bei der Bauleitung des AG anzumelden. Die Abrechnung der Kanallänge erfolgt bei Hauptkanälen von Rohranfang bis Rohrende bzw. bei Anschluss-kanälen vom Revisionsschacht bis zum Anschlusspunkt am Hauptkanal. Sie erfolgt nur einmal, unabhängig wie oft die Inspektion nach Erfordernis durchgeführt wurde. Inkl. An- und Abfahrt sowie die Gestellung und Vorhaltung sämtlicher Betriebsstoffe wie Strom und Wasser zur Reinigung der Gerätschaften. Zu beachten sind die beigefügten Vorgaben der zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen ZTV-OI- Optische Inspektion der DWA M 149-8 und die Hinweise der baufachlichen Richtlinien Abwasser (BFR Ab-wasser - 2018). Die Zustands- und Funktionsprüfung muss durch einen anerkannten Sachkundigen durchgeführt werden. Die Anforderungen an die Sachkunde sind in der SÜWVO Abwasser festgelegt, um auf der NRW-Landesliste als "anerkannter Sachkundiger" geführt zu werden. Die Zustands- und Funktionsprüfung ist rechtzeitig vor Herstellung der Bodenplatte / Fundamente anzumelden und durchzuführen.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0170.	Optische Inspektion Kanal gemäß DWA M 149-8 Optische Inspektion des neu verlegten Abwasserkanales gemäß DWA M 149-8, Kanal aus Kunststoff, Grundleitungen DN 110 bis DN 250 gemäß den Anforderungen im Hinweistext mit einer Schiebekamera durchführen.	250,00	m	.....	.....
01.03.0180.	Datenträger mit Aufzeichnung Datenträger mit Aufzeichnung der Kanalprüfung liefern, Qualität der Aufnahme entsprechend der Vorbe-merkung zur Kamerabefahrung und ZTV OI- Optische Inspektion DWA-M 149-8, Ausgabe in Farbe. Daten-übergabe gemäß DWA -M 150 im Format B, siehe auch ZTV OI- Optische Inspektion DWA-M 149-8. Übergabe des Datensatzes auf einem geeigneten Datenträger. Die Dokumentation besteht im Wesentlichen aus: - Bescheinigung über das Ergebnis der Prüfung des Zustands- und der Funktionsfähigkeit privater Abwas-serleitungen und zugehöriger Schächte (Formblatt) - Bestandsplan / Lageplanskizze, - Fotodokumentation der Örtlichkeit und bei optischer Prüfung: a. Datenträger mit den Befahrungsvideos, Haltungsbilder b. Haltungs- / Schachtberichte und c. Bilddokumentation festgestellter Schäden	1,00	St	.....	.....

Vorbemerkung Methangasflächendränage

Es wird auf das Konzept zur Methangasflächendränage von Geotechnik-Institut-Dr. Höfer GmbH & Co. KG vom 25.7.2025 hingewiesen. Gemäß Arbeitskarte der potentiellen Methangasaustritte im Stadtgebiet Hamm befindet sich das Untersuchungsgebiet in der Methangaszone 3, so dass die Austrittswahrscheinlichkeit von Methangas über die Geländeoberfläche als sehr wahrscheinlich eingestuft wird. Innerhalb der Dränage-schicht sind Dränrohre mit einem Durchmesser DN 100 längs und quer zur Gebäudelängsachse zu verle-gen. Die Dränrohre sind in einem Abstand von maximal 7,5 m einzubauen und müssen nach Möglichkeit beidseitig über die Gebäudeaußenkante nach außen geführt werden.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0190.	Drainage Leitungen DN100 Sickerrohrleitung DN/ID 100 in Sickerstrang, Typ R2 nach DIN 4262-1, Material Polyethylen (PE), mit hoher UV-Beständigkeit durch schwarze Einfärbung, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe, Einzellänge ca. 6 m, Mindestwasser-eintrittsfläche: $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$, Schlitzanzahl je m ≥ 450, mindestens 6 Schlitzreihen, Ringsteifigkeit SN 4 gem. DIN EN ISO 9969, Spülnachweis nach DIN 19523 und Methangasbeständig. Durch den AN ist vor der Ausführung ein Eignungsnachweis des Herstellers zur Verlegung der Drainage im Schotterbett vorzulegen. Liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610 einbauen. Ablängen der Leitungsstränge ist in den EP einzurechnen.	410,00	m	.....	.....
01.03.0200.	Drainage Bogen DN 100 Leistungsbeschreibung wie Position 01.03.0190., jedoch: Bogen 90° DN 100 aus PE schwarz wie in der vorherigen Position beschrieben liefern und einbauen.	25,00	St	.....	.....
01.03.0210.	Drainage T-Stück DN100 Leistungsbeschreibung wie Position 01.03.0190., jedoch: T-Stück DN 100/100 wie in der vorherigen Position beschrieben liefern und einbauen.	55,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0220.	Doppelsteckmuffe DN 100 aus PE Doppelsteckmuffe DN 100 für Methangasdränagen aus PE liefern und fachgerecht einbauen.	50,00	St	.....	.....
01.03.0230.	Profildichtring DN 100 Profildichtring mit Doppellippe DN 100 nach DIN EN 681-1 lie- fern und einbauen.	200,00	St	.....	.....
01.03.0240.	Drainage Endkappe DN100 Endkappe aus PE (sanddicht) als provisorischen Baustellenver- schluss für Sickerleitungsrohr DN 100 wie in der vorherigen Po- sition beschrieben liefern und einbauen. Endkappe dauerhaft mit einem Holzpflöck zum späteren Wiederauffinden markieren.	21,00	St	.....	.....
01.03.0250.	Rohrhülse DN 140 B= 60 cm Rohrhülse DN 125 in Streifenfundament b = 60 cm für die Durchdringung der Gasdrainage einbauen. Liefern, einmessen und fachgerechtes Einbauen von Rohrhülsen als Durchführungen in Streifenfundamente aus Beton, ein- schließlich Fixierung vor dem Betonieren, Lage- und höhenge- rechter Einbau gemäß Ausführungsplanung. Rohrhülse aus : PVC-U, PN 10 Lichte Weite: 129,2 mm, Außendurchmesser 140 mm, Länge entsprechend Fundamentbreite inkl. Überstand beidseitig ca. 2–5 cm. Einschließlich: – Verschließen der Rohrhülse während der Betonage (z.B. Deckel oder PU-Schaum) sowie anschließender entsorgung der benötigten des Verschlussmaterials. – Ausrichten und Befestigen gegen Auftrieb und Verrutschen – Bündiges Abschneiden nach Ausschalen – Reinigen der Durchführung	17,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.03.0260.	Rohrhülse DN 140 B= 80 -100 cm Rohrhülse DN 140 in Streifenfundament b = 80 - 100 cm für die Durchdringung der Gasdrainage einbauen. Liefern und fachgerechtes Einbauen von Rohrhülsen wie in Position zuvor beschrieben.	4,00	St	.....	.....
Summe 01.03.	Grundleitungen				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.04.	Prüfungen, Absteckung, Abrechnung der Erdarbeiten <u>Vorbemerkung Verdichtungsprüfung</u> Eigenüberwachungsprüfungen gemäß ZTV E-StB 09, ZTV A-StB 12. Die Verdichtung der Verfüllung ist vom Auftragnehmer grundsätzlich zu überprüfen und nachzuweisen. Der Auftraggeber ist mindestens 2 Werktage vor der Ausführung zu benachrichtigen. Der AG behält sich vor, bei den Prüfungen anwesend zu sein, so dass er die ordnungsgemäße Durchführung bestätigen kann. Die Protokollierung erfolgt durch den Auftragnehmer. Das Original-Protokoll ist dem Auftraggeber zur Unterschrift vorzulegen und für seine Baustellendokumentation zu übergeben. Auf die Checklisten, Arbeitshilfen bzw. Merkblätter des Güteschutz wird hingewiesen. Zu prüfen sind Verdichtungsgrad und Verformungsmodul. Leistung und Umfang der geforderten Eigenüberwachungsprüfungen: - Lagerungsdichte von Auffüllungen: Die Gleichmäßigkeit der Verdichtung ist in Anlehnung an die DIN EN ISO 22476-2 (alte DIN 4094) mit einer leichten Rammsonde DPL 5, bzw. DPL 10, gemäß ZTV A-StB 12, 1.6.22, Tabelle 1 alle 25 m zu überprüfen. Gefordert, bzw. nachzuweisen ist eine Lagerungsdichte von (D) = 0,30 - 0,50 (mitteldicht). - Tragfähigkeit der Oberbau -Schichten ohne Bindemittel (Frostschuttschicht, Kies- oder Schottertragschicht) sowie Tragfähigkeit des Planums: Die Prüfungen der Tragfähigkeit des Planums sowie der Oberflächen der einzelnen Abgeschlossenen Tragschichten sollte unter Freigabe des Bodensachverständigen und der örtlichen Bauleitung mindestens 3 Versuche für Planum sowie je Abgeschlossener Schicht umfassen. Die Ergebnisse des Verformungsmoduls auf dem Planum, ist bei der Eigenüberwachungsprüfungen mit dem Bodensachverständigen abzustimmen. Der Bodensachverständige legt zusammen mit der örtlichen Bauüberwachung den benötigten Bodenaustausch anhand der Ergebnisse fest. Die Kosten für die Abstimmungen sind mit den Einheitspreisen der Prüfungen abgegolten. Der Verdichtungsgrad auf den Tragschichten ist mit dem statischen Plattendruckversuch nach DIN 18134 zu bestimmen, bzw. nachzuweisen. Gefordert, bzw. festgelegt ist ein Ev2-Wert von mindestens 45 MN/m² mit einem Verhältniswert EV2/EV1 ≤				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	2,5 bei einem Verdichtungsgrad von D-Pr 100%.				
	Kontrollprüfungen: In Anlehnung an die ZTV A-StB 12, 1.6.2.3 behält sich der Auftraggeber vor ca. 30 % des Umfanges der Eigenüberwachungsprüfungen Kontrollprüfungen (AG) vorzunehmen. Das Gegengewicht, erforderlich für den statischen Plattendruckversuch, ist vom Auftragnehmer zu stellen. Abgerechnet wird über die entsprechenden LV-Positionen. Die Kosten für die Wiederholung von Kontroll-Prüfungen, die aufgrund nicht eingehaltener Anforderungen notwendig werden, sind vom Auftragnehmer zu tragen.				
01.04.0010.	Testfelder anlegen Anlegen von Testfeldern zur Ermittlung und Optimierung der erforderlichen Mächtigkeit der Tragschicht. Die Testfelder sind entsprechend den örtlichen Randbedingungen herzustellen und für die Durchführung von Plattendruckversuchen vorzubereiten. Koordination und Abstimmung der Untersuchungen mit dem durch den Auftragnehmer (AN) beauftragten Erdbaulabor. Die Auswertung der Messergebnisse ist vorzunehmen und als Grundlage für die Festlegung bzw. Optimierung der erforderlichen Tragschichtdicke aufzubereiten und dem Auftraggeber vorzulegen. Alle erforderlichen Nebenleistungen, wie Gerätebereitstellung, Personal, Terminabstimmung sowie Dokumentation der Ergebnisse, sind in die Position einzukalkulieren. Bezüglich der gründungstechnisch erforderlichen Maßnahmen und der geforderten Verdichtungsnachweise wird auf die Überwachung der Erd- und Gründungsarbeiten durch einen Bau- grundsachverständigen hingewiesen.	5,00	St	.....	.....
01.04.0020.	Statischer Plattendruckversuch Plattendruckversuch entsprechend der DIN 18134 auf besondere Anordnung des Auftraggebers durch eine anerkannten Prüfstelle oder eines akkreditierten Prüflabors ausführen lassen, einschl. aller Nebenarbeiten, Gestellung der Hilfskräfte und Gegengewicht für Kontrollprüfungen. Belastungsfahrzeug als Gegengewicht (z.B. ausreichend beladener LKW) bei Kontrollprüfungen auf verdichtetem Grundplanum bereitstellen. Der Plattendruckversuch ist protokollarisch nachzuweisen. In				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	den Einheitspreis sind alle Aufwendungen für die Baustelleneinrichtung, An- und Abfahrt der Anlage sowie alle übrigen Nebenkosten einzurechnen. Abgerechnet wird nach den vorgelegten Laborberichten. $Ev2/Ev1 \leq 2,5 \rightarrow$ Verdichtung in der Regel ausreichend. $Ev2/Ev1 \leq 2,3 \rightarrow$ häufig bei höheren Verdichtungsanforderungen gefordert. Zur Beachtung: Die erforderliche Eigenüberwachung nach ZTV E-StB 17 ist in die EP der Erdarbeiten einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Ergebnisse sind den AG unaufgefordert vorzulegen.	10,00	St	.....	.....
01.04.0030.	Dynamischer Lastplattendruckversuch Dynamischer Lastplattendruckversuch nach Angabe der Bauüberwachung und des Baugrundsachverständigen im Bereich der Baugrube/ Rohrgraben nach den Vorschriften der ZTV A-StB, ZTV E-StB (in den aktuellen Fassungen) durchführen. Verfüllung einschließlich der erforderlichen Auswertung der Lastplattendruckversuche im Beisein des AG oder dessen Bevollmächtigten durchzuführen. Die Versuche müssen die vorgegebenen Verformungsmodule einhalten. Werden diese geforderten Werte beim ersten Versuch nicht erreicht, hat der AN die Verdichtungsarbeiten auf eigene Kosten bis zur Erreichung der Werte weiterzuführen. Die dann noch erforderlichen Versuche bis zur Erreichung der geforderten Werte gehen ebenfalls zu Lasten des AN. Einzukalkulieren ist die Gestellung aller erforderlichen Technik. Der Prüfbericht ist dem AG in analoger und digitaler Form einschließlich Messplan auszuhändigen. Mit Angebotsabgabe hat der AN das Verfahren der Verdichtung anzugeben, mit dem die Forderungen der ZTV E-StB 17, Anhang 3, erreicht werden sollen. $Ev2 / Evd = 2,0$ Zur Beachtung: Die erforderliche Eigenüberwachung nach ZTV E-StB 17 ist in die EP der Erdarbeiten einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Ergebnisse sind den AG unaufgefordert vorzulegen.	5,00	St	.....	.....
01.04.0040.	Rammsondierungen Rammsondierungen entsprechend der DIN EN ISO 22476-2 bzw. DIN 4094 alt auf besondere Anordnung des Auftraggebers				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durch eine anerkannten Prüfstelle oder eines akkreditierten Prüflabors ausführen lassen, einschl. aller Nebenarbeiten und Gestellung der Hilfskräfte. Eine mehrmalige An- und Abfahrt ist in die Position einzurechnen. Die zu prüfenden Stellen werden durch den Auftraggeber festgelegt. Der Auftraggeber ist mindestens 2 Werktage vor Ausführung zu benachrichtigen, so dass er teilnehmen kann. Abgerechnet wird nach den vorgelegten Laborberichten. Für folgende Voraussetzungen müssen sich Werte von mindestens 12 Schlägen bei 10 cm Eindringtiefe (N10) ergeben: leichte Rammsonde (DPL), 10 cm² Spitzenquerschnitt, Rammbar 10 kg, Fallhöhe 50 cm, für einen schwach kiesigen Sandboden. - Bodenfestigkeit: mittel bzw. mindestens 8 Schläge: leichte Rammsonde (LRS 5), 5 cm² Spitzenquerschnitt, Rammbar 10 kg, Fallhöhe 50 cm, für einen schwach kiesigen Sandboden. Zur Beachtung: Die erforderliche Eigenüberwachung nach ZTV E-StB 17 ist in die EP der Erdarbeiten einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Die Ergebnisse sind den AG unaufgefordert vorzulegen.	1,00	St	.....	.....
	<u>Abstecken in der Örtlichkeit</u>				
01.04.0050.	Absteckungsunterlagen erstellen und übergeben Berechnen der Detailgeometrie anhand der Ausführungsplanung, Erstellen eines Absteckungsplanes und Berechnen von Absteckungsdaten einschließlich Aufzeigen von Widersprüchen (Absteckungsunterlagen). Prüfen und Ergänzen des bestehenden Festpunktfeldes, Zusammenstellung und Aufbereitung der Absteckungsdaten. Übergabe der Lage- und Höhenfestpunkte, der Hauptpunkte und der Absteckungsunterlagen an den AG und die örtliche Bauüberwachung.	1,00	St	.....	.....
01.04.0060.	Absteckung in Örtlichkeit Übertragen der Projektgeometrie (Hauptpunkte) und des Baufeldes in die Örtlichkeit. Das Absteckungsmaterial ist vom AN zu stellen. Dies ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Verwendet werden einseitig angespitzte Holzpflocke von 60x4x2,5cm Größe.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Die Absteckarbeiten sind der örtlichen Bauüberwachung spätestens 2 Tage vor Ausführung mitzuteilen.

Einzukalkulieren sind baubegleitende Vermessungsarbeiten mit Messungen zur Verdichtung des Lage und Höhenfestpunktfeldes, Messungen zur Überprüfung und Sicherung von Fest- und Achspunkten, Baubegleitende Absteckungen der geometriebestimmenden Bauwerkspunkte nach Lage und Höhe, Baubegleitende Eigenüberwachungsmessungen und deren Dokumentation.

1,00	St		
------	----	-------	-------

Abrechnungsunterlagen

01.04.0070. Bestandsvermessung
 Geländehöhenaufnahme (Flächennivellement) als Bestandsvermessung mittels tachymetrischer und/oder GNSS-gestützter Geländeaufnahme im Raster von 3*3 m vor Beginn der Tiefbauarbeiten als ETRS89 - System einmessen. Diese Aufnahme dient insbesondere der Beweissicherung des Bestandszustandes und zur Ermittlung von Aushub- und Verfüllmengen.
 Es sind folgende Daten vor Ort digital im ASCII-Format abzuspeichern:
 - Punktnummer (entspricht z.B. bei Schachtbauwerken der Schachtnummer. Weitere Punktnummern zur freien Verfügung.)
 - Lagekoordinaten im System ETRS89/ UTM (Ostwert/ East und Nordwert/ North)
 - Höhe bezogen auf das amtliche NHN-Höhensystem DHHN 2016, Statuszahl 170
 Bei allen Messungen sind die verwendeten Punktnummern in Feldskizzen einzuzeichnen. Die Pläne gehen in das Eigentum des AG über. Neben den Rasterpunkten auch alle charakteristischen Geländelinien und Geländekanten zu erfassen:
 - Böschungsfuß, Böschungsoberkante
 - markante Punkte mit Geländehöhe
 - Bermen, Zwischenbermen, Böschungsoberkante / Unterkante
 - Zulauf-/Auslaufbereiche
 - Lage und Höhe von Unterhaltungstreifen, Wegen, Zufahrten

1,00	St		
------	----	-------	-------

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

01.04.0080. Abrechnungsvermessung
 Maßnahmenbereich nach Fertigstellung der Baumaßnahme als ETRS89/UTM - System einmessen. Es sind folgende Daten vor Ort digital im ASCII-Format abzuspeichern:
 - Punktnummer (entspricht z.B. bei Schachtbauwerken der Schachtnummer. Weitere Punktnummern zur freien Verfügung.)
 - Lagekoordinaten im System ETRS89/ UTM (Ostwert/ East und Nordwert/ North)
 - Höhe bezogen auf das amtliche NHN-Höhensystem DHHN 2016, Statuszahl 170

Bei allen Messungen sind die verwendeten Punktnummern in Feldskizzen einzuzeichnen. Die Pläne gehen in das Eigentum des AG über. Aufgenommen werden:

- Böschungsfuß, Böschungsoberkante
- Bermen, Zwischenbermen
- Zulauf-/Auslaufbereiche
- Böschungs- und Sohlbefestigungen
- Lage und Höhe von Unterhaltungstreifen, Wegen, Zufahrten
- Aufmaß der Grundleitungen, Übernahme des Aufmaßes aus der Kanalinspektion
- Aufmaß der verlegten Drainagen, Formstücke

1,00	St		
------	----	-------	-------

01.04.0090. Abrechnungsplan
 Abrechnungsplan in Lage und Höhe anfertigen, bestehend aus:
 Lageplan Maßstab 1: 250 herstellen und zusammen mit der Schlussrechnung in 1-facher Ausfertigung auf Normalpapier und in 1-facher Ausfertigung als dxf- , pdf- und plt-Datei auf Datenträger in Abstimmung mit dem AG einreichen. Abrechnungspläne mittels CAD-System anfertigen. Mindeststrichstärke 0,25 mm, Mindestschrifthöhe 3,5 mm. Vor Übernahme des Originals wird dem AG ein Vorabzug zur Prüfung vorgelegt.
 Die Pläne haben folgende Angaben zu enthalten:

- Verkehrsflächen und Fahrbahnrande,
- Grün- und Ackerflächen,
- Bestand vorhandener /neuer Gebäude,
- Kunstbauwerke, Abwasserbauwerke
- spezifische Bauwerksdaten wie Abmessungen, Gefälle,
- Einleitungen und Zuläufe, Haltungen mit Formstücken mit Angabe der Durchmesser bzw. Abmessungen, Stationierung und DHHN 2016-Höhen,
- Betriebswege und öffentlich genutzte Rad-/Gehwege,

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- vorhandene Querungen von Ver- und Entsorgungsleitungen mit Angabe der Stationierung, - Leitungsverläufe (Abwasser und Drainage) mit Materialangabe, Höhen, Richtungsänderungen - Flur und Flurstücksgrenzen sowie deren Bezeichnung, - ETRS 89 / UTM Koordinaten. Die bei der Vermessung ermittelten und aufbereitenden Daten sind dem AG in digitaler Form zu übergeben.	1,00	St	.....	.....
Summe 01.04.	Prüfungen, Absteckung, Abrechnu..				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.05.	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				
01.05.0010.	Dämmung Bodenplatte, XPS '100' mm Perimeterdämmung unter Bodenplatte, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,040 W/(mK), Dicke 100 mm, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 PB, hohe Druckbelastbarkeit - dh, lose auflegen.	960,00	m2	.....	.....
01.05.0020.	Dämmung Fundamente, XPS, '80' mm Perimeterdämmung auf den Seiten des Streifenfundamentes, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 80 mm, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen. Dämmschicht ist bis 50 cm über OK Fundament an Stahlbetonwand im Sockelbereich hochzuführen.	180,00	m2	.....	.....
01.05.0030.	Trennlage PE-Folie, 2-lagig Trennlage aus PE-Folie auf Dämmschicht, 2-lagig. 10-15cm stoßüberlappt. Dicke: 0,2 mm	960,00	m2	.....	.....
01.05.0040.	Polymerbitumen-Abdichtungsbahn Selbstklebende Polymerbitumen-Abdichtungsbahn gegen aufsteigende Feuchte, einlagig auf Stahlbeton Bodenplatte, seitlich 10cm an Stahlbeton Sockel hochgeführt. W1.1-E gemäß DIN 18533	1.012,00	m2	.....	.....
01.05.0050.	Vertikale Abdichtungsbahn Abdichtung von erdberührten Wänden sowie von Fundamenten von außen mit Bitumen-Schweißbahnen, 2 lagig.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), Untergrund Stahlbeton.	155,00	m2	.....	.....
01.05.0060.	Dränage-/Schutzschicht, PE-Noppen+Vlies Vertikale Dränage- und Schutzschicht aus Noppenbahn aus Polyethylen mit selbstklebendem Überlappungsrand und Geovlies aus Polypropylen, einschl. Eckausbildung und Herstellen von Randabschlüssen und Durchdringungen. Noppenhöhe: ca. 8 mm Druckfestigkeit: ca. 400 kN/m2 Untergrund: Perimeterdämmung/' XPS, 80 mm'	1.010,00	m2	.....	.....
01.05.0070.	Abdichtung Durchdringungen 100-250 cm2 Anschließen der Abdichtung an Durchdringungen, mit Dichtungsmanschette mit Klebeflansch, Dichtungsmanschette aus EPDM, in 'Wänden', Querschnitt der Durchdringungen über 100 bis 250 cm2, einschl. Verstärken mit Werkstoff wie vorh. Abdichtung. ' '	20,00	St	.....	.....
01.05.0080.	Abdichtung Durchdringungen 250-500 cm2 Anschließen der Abdichtung an Durchdringungen, mit Dichtungsmanschette mit Klebeflansch, Dichtungsmanschette aus EPDM, in 'Wänden', Querschnitt der Durchdringungen über 250 bis 500 cm2, einschl. Verstärken mit Werkstoff wie vorh. Abdichtung. ' '	20,00	St	.....	.....
01.05.0090.	Gebäudetrennfuge Mineralwolle D 20 mm Dämmung zur Verhinderung von Schallübertragung, nicht brennbar und verrottungsfest, als Trennlage bei Gebäudedehnungsfugen in den Fugenhohlraum der zweischaligen Haustrennwand abgleitsicher einstellen.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Material: 'Mineralwollematten' Dämmschichtdicke: '20' mm' '				
		150,00	m2	.....	.....
01.05.0100.	Trennfuge EPS-Hartschaumplatten Trennlage aus expandierten Polystyrol-Hartschaumplatten, EPS zwischen Neubau- und Bestandsgründung. Dämmschichtdicke: 20 mm				
		20,00	m2	.....	.....
01.05.0110.	Dämmschicht Polystyrol-Hartschaum XPS, D 80 mm, WDVS Sockel Dämmschicht aus Polystyrol-Hartschaum, XPS, WLG 032, einlagig, Dicke 80 mm, als Platten, stumpf, für Wärmedämm- Verbundsystem (WDVS) an Sockel, Untergrund auf Perimeterdämmung, geklebt.				
		35,00	m2	.....	.....
01.05.0120.	Armierungsputz mineral.Werk trockenmörtel D 15 mm WDVS Wand Armierungsputz aus mineralischem Werk trockenmörtel, Dicke ca. 15 mm, einschl. Armierungsgewebe, für Wärmedämm- Verbundsystem (WDVS) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, an Sockel, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 0,5 m. Inkl. Eckausbildung.				
		35,00	m2	.....	.....
01.05.0130.	Zementgebundener Sockelputz Zementgebundener Sockelputz als Oberputz des Wärmedämmverbundsystem herstellen, Putz für Sockelbereich geeignet, wasserabweisend, frost-, spritzwasser- und witterungsbeständig, für den Sockelbereich geeignet.				
		35,00	m2	.....	.....
	Summe 01.05. Dämm- und Abdichtungsarbeiten				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	<u>Gründung</u>				
01.06.0010.	Sauberkeitsschicht C '12/15 ', d= 5 cm Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Beton unter Gründungsbauteilen aller Art (Einzel- und Streifenfundamente, Boden- und Fundamentplatten).				
	Betongüte: 'C 12/15' ' Expositionsklassen: 'X0' Dicke: '5' cm				
		1.182,00	m2	.....	.....
01.06.0020.	Glätten Frischbetonoberfläche Sauberkeitsschicht Glätten der Frischbetonoberfläche, an der Oberseite Sauberkeitsschicht.				
		1.182,00	m2	.....	.....
01.06.0030.	Ortbeton, Stb.-Bodenplatte, WU, d=35 cm, C 25/30 Bodenplatte aus Stahlbeton, wasserundurchlässig auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.				
	Expositionsklassen: 'XC2, XF1' Plattendicke: '35' cm Statik: Pos. 2.1				
		395,00	m3	.....	.....
01.06.0040.	Schalung, rau, Plattenränder Schalung für Plattenränder von Boden- und Fundamentplatten, rau, einhäuptig.				
	Plattenstärke: '35 cm'				
		60,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0050.	Ortbeton, Stb.-Bodenplatte, WU, d=40 cm, C 25/30 Bodenplatte aus Stahlbeton, wasserundurchlässig auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Expositionsklassen: 'XC2, XF1' Plattendicke: '40' cm Statik: Pos. 3.1	30,00	m3	.....	.....
01.06.0060.	Schalung, rau, Plattenränder Schalung für Plattenränder von Boden- und Fundamentplatten, rau, einhäufig. Plattenstärke: '40 cm'	15,00	m2	.....	.....
01.06.0070.	Zulage Sohlenverstärkung, h=40 cm Zulage für die Sohlenverstärkung inkl. Sohlenversprug der Bodenplatte aus Stahlbeton, wasserundurchlässig auf verdichteten Kiesunterbau, Trennlage oder Sauberkeitsschicht, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Expositionsklassen: 'XC2, XF1' Höhe Sohlversprung: '40' cm	15,00	m3	.....	.....
01.06.0080.	Schalung Sohlenvorsprung Schalung als verlorene Schalung für Sohlenvorsprung der Fundamentplatte bzw. Fundamentabtreppung, rau. Höhe: '40' cm	30,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0090.	Ortbeton Streifenfundamente C 25/30, 60/40 cm Ortbeton Streifenfundament, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Expositionsklassen: 'XC2, XF1' Abmessung: 'b/h = 60/40' cm Statik: Pos. 2.2 bis Pos. 2.7, Pos. 2.17, Pos. 2.18, Pos. 2.19	30,00	m3	.....	.....
01.06.0100.	Ortbeton Streifenfundamente C 25/30, 20/75 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0090., jedoch: Abmessung: 'b/h = 20/75' cm Statik: Pos. 2.10	1,00	m3	.....	.....
01.06.0110.	Ortbeton Streifenfundamente C 25/30, 80/40 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0090., jedoch: Abmessung: 'b/h = 80/40' cm Statik: Pos. 2.9	2,50	m3	.....	.....
01.06.0120.	Ortbeton Streifenfundamente C 25/30, 100/40 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0090., jedoch: Abmessung: 'b/h = 100/40' cm Statik: Pos. 2.8	5,00	m3	.....	.....
01.06.0130.	Ortbeton Streifenfundamente C 25/30, 50/40 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0090., jedoch:				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abmessung: 'b/h = 50/40' cm Statik: Pos. 2.11				
		1,50	m3	.....	.....
01.06.0140.	Ortbeton Streifenfundamente C 25/30, 135/40 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0090., jedoch: Abmessung: 'b/h = 135/40' cm Statik: Pos. 2.12, Pos. 2.13				
		17,00	m3	.....	.....
01.06.0150.	Ortbeton Streifenfundamente C 25/30, 40/60 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0090., jedoch: Abmessung: 'b/h = 40/60' cm Statik: Pos. V4				
		4,00	m3	.....	.....
01.06.0160.	Schalung, rau, Streifenfundamente, H bis 40 cm Schalung der Streifenfundamente, bewehrt, als Seitenschalung. Schalungsart: rau Höhe: 'bis 40 cm '				
		120,00	m2	.....	.....
01.06.0170.	Schalung, rau, Streifenfundamente, H bis 60 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0160., jedoch: Höhe: 'bis 60 cm '				
		6,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0180.	Schalung, rau, Streifenfundamente, H bis 75 cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0160., jedoch: Höhe: 'bis 75 cm '	4,00	m2	.....	.....
01.06.0190.	Ortbeton Stahlbetonpfeiler C 25/30 Herstellen von Ortbeton-Stahlbetonpfeilern zwischen Bodenplatte Pos. 3.1 und Streifenfundament Pos. 2.12/2.13, als tragende Abstützung. Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Expositionsklassen: 'XC2, XF1' Abmessung: 'b/h/L = 20/98/100' cm Statik: Pos. 2.14	1,50	m3	.....	.....
01.06.0200.	Schalung, rau, Stahlbetonpfeiler Schalung für Beton- und Stahlbetonpfeiler, rau. Wanddicke: '20' cm Wandhöhe: 'bis ca. 1,0 m'	18,00	m2	.....	.....
01.06.0210.	Ortbeton Stahlbetonwand C25/30, d=20 cm Herstellen von Ortbeton-Stahlbetonwänden zwischen Bodenplatte Pos. 3.1 und Streifenfundament Pos. 2.11, als tragende Abstützung. Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Abmessung: 'b/h = 20/98' cm Statik: Pos. 2.15, Pos. 2.16	2,50	m3	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0220.	Schalung, rau, Stahlbetonwand Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, rau. Höhe: 'ca 1,0' m	24,00	m2	.....	.....
01.06.0230.	Füllbeton C '12/15' Füllbeton, unbewehrt, für Auffüllung im Gründungsbereich; evtl. erforderliche Schalung in gesonderter Position. Betongüte: 'C12/15' Expositionsklassen: 'XC0' Dicke: 'bis ca. 65 cm '	15,00	m3	.....	.....
01.06.0240.	Magerbetonabtreppung Füllbeton C '12/15 ' Füllbeton, unbewehrt, für Auffüllung im Gründungsbereich; evtl. erforderliche Schalung in gesonderter Position. Betongüte: 'C 12/15' Expositionsklassen: 'XC0' Ausführung: 'nach Erfordernis, abgetrept ausführen, unter 30 Grad'	25,00	m3	.....	.....
01.06.0250.	Schalung, Füllbeton Schalung des Füllbetons, als verlorene Schalung zur Begrenzung des Füllbetons herstellen. Anforderungen: Schalung: rau	50,00	m2	.....	.....
<u>Decken</u>					
01.06.0260.	Ortbeton Deckenplatte C 25/30, Stb, d='20' cm Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Abstellen mit Dämmstreifen in gesonderten Positionen.

Betongüte: C 25/30 ' '
 Expositionsclassen: 'XC1'
 Deckendicke: '20' cm

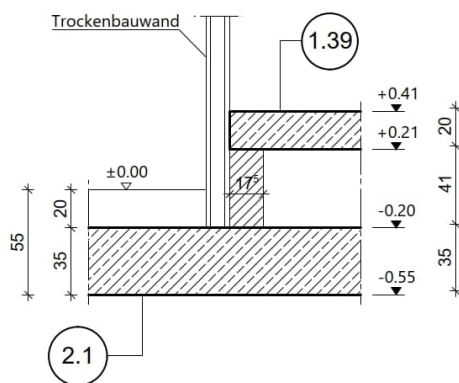
Statik: Pos. 1.39

5,00	m3		
------	----	-------	-------

01.06.0270. Schalung rau, Decken, H 'bis ca. 0,5 m
 Schalung der 'Deckenplatten', als verlorene Schalung.
 Der Höhenunterschied von ca. 41 cm ist zu überbrücken.

Anforderungen:

Schalung: rau
 Höhe: 'bis ca. 50 cm 'm bis Betonunterseite' '



Plan: Deckblatt D1_Erdgeschoss_Pos.1.39_VORABZUG

20,00	m2		
-------	----	-------	-------

01.06.0280. Schalung, Deckenrand, glatt, H bis 0,5 m
 Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, glatt, mit
 geordneten Stößen.

Plattenstärke: '20 cm'
 Höhe: max. 'bis 0,5 ' m bis Betonunterseite' '

5,00	m2		
------	----	-------	-------

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0290.	Ortbeton Deckenplatte C 25/30, Stb, d='25' cm Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen mit Dämmstreifen in gesonderten Positionen. Betongüte: C 25/30 ' ' Expositionsclassen: 'XC1' Deckendicke: '25' cm Statik: Pos. 1.1	285,00	m3	.....	.....
01.06.0300.	Schalung glatt, Decken, H 'bis 4,5' m Schalung der 'Deckenplatten', aus nicht saugenden Schalungsplatten. Anforderungen: Schalung: glatt Höhe: 'bis 4,50 'm bis Betonunterseite' '	1.100,00	m2	.....	.....
01.06.0310.	Zulage Schalung Höhenversprung Ortbeton Deckenplatte Zulage für die Deckenrandschalung im Bereich des Höhenversprungs, aus nicht saugenden Schalungsplatten. Anforderungen: Schalung: glatt Höhe des Versprungs: '13'cm	8,00	m	.....	.....
01.06.0320.	Schalung, Deckenrand, glatt, H bis 4,5 m Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, glatt, mit geordneten Stößen. Plattenstärke: '25 cm ' Höhe: max. 'bis 4,50 'm bis Betonunterseite' '	43,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0330.	Ortbeton Deckenplatte C 25/30, Stb, d='20' cm Decken aus Stahlbeton als Aufzugsdecke. Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie Abstellen mit Dämmstreifen in gesonderten Positionen. Betongüte: C 25/30 ' ' Expositionsclassen: 'XC1' Deckendicke: '20' cm Statik: Pos. 0.61	1,50	m3	.....	.....
01.06.0340.	Schalung glatt, Decken, H 'bis 9,50' m Schalung der 'Deckenplatten', aus nicht saugenden Schalungsplatten. Anforderungen: Schalung: glatt Höhe: 'bis 9,50 'm bis Betonunterseite' '	4,50	m2	.....	.....
01.06.0350.	Schalung, Deckenrand, glatt, bis 3,50 m Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, glatt, mit geordneten Stößen. Plattenstärke: '20' cm Höhe: max. 'bis 3,50 ' m bis Betonunterseite' '	2,00	m2	.....	.....
01.06.0360.	Zulage Anpassung Deckenschalung für eingebundene Stahlträger HEA/HEB Herstellen, Vorhalten und Entfernen der erforderlichen Schalung zur Ausbildung der Betonummantelung von Stahlträgern (HEA- und HEB-Profile), die teilweise in die Stahlbetondecke eingebunden sind. Der Obergurt des Stahlträgers liegt innerhalb der Stahlbetondecke und ist mit Beton zu überdecken (ca. 8 cm inkl. oberster Bewehrungslage). Der Bereich zwischen Ober- und Unterflansch einschließlich des Stegbereichs ist mit Stahlbeton zu verfüllen. Der Unterflansch bleibt unterhalb der Deckenunterkante sichtbar.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

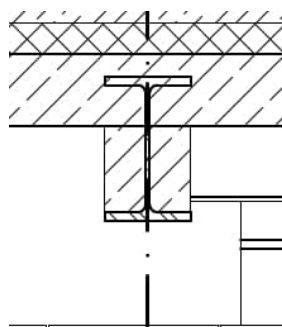
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistung inkl. Anarbeiten und Anpassen der Deckenschalung an die Stahlprofile; Ausbilden dichter Schalungsanschlüsse gegen Betonaustritt; sämtliche Zurschnitte, Ausklinkungen, Befestigungen, Hilfskonstruktionen, Schalungsergänzungen; Berücksichtigung unterschiedlicher Profilgrößen. Die Lieferung und Montage der Stahlträger sowie Bewehrungsarbeiten werden gesondert vergütet. Abrechnung: je lfm Träger, Ausführung beidseitig. Profile: 5 Stück HEA 400, in unterschiedlichen Längen: - 2 Stück ca. 10,15 m (Pos. 1.19 und 1.20) - 1 Stück ca. 9,60 m (Pos. 1.22) - 2 Stück ca. 15,60 m (Pos. 1.24) 1 Stück HEB 450, Länge ca. 9,90 m (Pos. 1.21) 1 Stück HEB 500, Länge ca. 21,90 m (Pos. 1.25) 2 Stück HEB 600, in unterschiedlichen Längen: - 1 Stück ca. 9,60 m (Pos. 1.23) - 1 Stück ca. 11,10 m (Pos. 1.26) Ausführungsort: Erdgeschoss Neubau Ausführung gemäß Plänen: SCH03b, SCH04, POS_2	115,00	lfm	.....	.....
01.06.0370.	Zulage Ortbeton Deckenplatte für Verfüllen der eingebundenen Stahlträger Zulage zum Ortbeton der Stahlbeton-Deckenplatte für das Verfüllen von teilweise in die Decke eingebundenen Stahlträgern, Zwischenraum zwischen Ober- und Unterflansch sowie der Stegbereich der Stahlträger vollständig mit Stahlbeton der für die Decke vorgesehenen Festigkeitsklasse verfüllen. Leistung inkl. lagenweise Einbringen des Betons, sorgfältiges Verdichten im Bereich des Steges und zwischen den Flanschen, vollständiges Ausfüllen aller Hohlräume, erforderliches Nacharbeiten im Trägerbereich, sämtliche Erschwernisse infolge der beengten Einbausituation. Die Betonlieferung ist über die Position "Ortbeton Deckenplatte" abgegolten. Vergütet wird ausschließlich der Mehraufwand für das Einbringen und Verdichten des Betons im Bereich der				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Stahlträger. Abwicklung der zu betonierenden Fläche ca. 1,0 m

Abrechnung: je lfm Stahlträger



Plan: 304_P000613_250724_SGH_XX_5_ARC_AG_SC_A
 B_000_VA_D A-A Schnitt _ B-B Schnitt

115,00	lfm		
--------	-----	-------	-------

Unterzüge

01.06.0380. Unterzüge C 25/30, Stb, glatt, '18/(55+25)' cm
 Unterzüge aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit gefasten
 Kanten. Betonwarzen und Grate abgeschliffen. Schalung und
 Bewehrung in gesonderten Positionen.

Betongüte: C 25/30
 Expositionsklassen: 'XC1'
 Querschnitt: '18/(55+25)' cm ' '

Statik: Pos. 1.2 bis Pos. 1.7b

9,00	m3		
------	----	-------	-------

01.06.0390. Unterzüge C 25/30, Stb, glatt, '20/(55+25)' cm
 Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0380., jedoch:

Querschnitt: '20/(55+25)' cm ' '

Statik: Pos. 1.8 bis 1.12

6,00	m3		
------	----	-------	-------

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0400.	Unterzüge C 25/30, Stb, glatt, '24/(55+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0380., jedoch: Querschnitt: '24/(55+25)' cm ' ' Statik: Pos. 1.17a	1,50	m3	.....	.....
01.06.0410.	Unterzüge C 25/30, Stb, glatt, '24/(87+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0380., jedoch: Querschnitt: '24/(87+25)' cm ' ' Statik: Pos. 1.14	1,50	m3	.....	.....
01.06.0420.	Unterzüge C 25/30, Stb, glatt, '24/(95+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0380., jedoch: Querschnitt: '24/(95+25)' cm ' ' Statik: Pos. 1.13	1,50	m3	.....	.....
01.06.0430.	Unterzüge C 25/30, Stb, glatt, '24/(100+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0380., jedoch: Querschnitt: '24/(100+25)' cm ' ' Statik: Pos. 1.18 und P. 1.3.1	3,50	m3	.....	.....
01.06.0440.	Unterzüge C 25/30, Stb, glatt, '30/(55+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0380., jedoch: Querschnitt: '30/(55+25)' cm ' '				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Statik: Pos. 1.23.1				
		2,00	m3	.....	.....
01.06.0450.	Schalung Unterzüge, H '4,0' m, '18/(55+25)' cm Schalung Unterzug, mit rechteckigem Querschnitt, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten.				
	Querschnitt: '18/(55+25)' cm Höhe: 'bis ca. 4,0'm bis Betonunterseite ' '				
		110,00	m2	.....	.....
01.06.0460.	Schalung Unterzüge, H '4,0' m, '20/(55+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0450., jedoch:				
	Querschnitt: '20/(55+25)' cm				
		60,00	m2	.....	.....
01.06.0470.	Schalung Unterzüge, H '4,0' m, '24/(55+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0450., jedoch:				
	Querschnitt: '24/(55+25)' cm ' '				
		11,00	m2	.....	.....
01.06.0480.	Schalung Unterzüge, H '4,0' m, '24/(87+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0450., jedoch:				
	Querschnitt: '18/(87+25)' cm				
		12,00	m2	.....	.....
01.06.0490.	Schalung Unterzüge, H '4,0' m, '24/(95+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0450., jedoch:				
	Querschnitt: '24/(95+25)'				
		15,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0500.	Schalung Unterzüge, H '4,0' m, '24/(100+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0450., jedoch: Querschnitt: '24/(100+25)' cm ' '	26,00	m2	.....	.....
01.06.0510.	Schalung Unterzüge, H '4,0' m, '30/(55+25)' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0450., jedoch: Querschnitt: '30/(55+25)' cm ' '	13,00	m2	.....	.....
<u>Stürze</u>					
01.06.0520.	Ortbeton Sturz Stahlbeton C25/30 B 24 cm H 100 cm Ortbeton Sturz, obere Betonfläche waagerecht, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, rechteckig. Expositionsklassen: 'XC1' Querschnitt: '24/100' cm ' ' Statik: Pos. 1.15 bis Pos. 1.17	5,00	m3	.....	.....
01.06.0530.	Schalung Stürze, H '3,5' m, '24/100' cm Schalung Sturz, mit rechteckigem Querschnitt, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten. Querschnitt: '24/100)' cm Höhe: 'bis ca. 3,50'm bis Betonunterseite ' '	25,00	m2	.....	.....

Stahlbetonbalken

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

01.06.0540. Balken Ortbeton, C 25/30, Stb, glatt, '24/100' cm
 Balken aus Stahlbeton, mit regelmäßig sichtbaren
 Schalungsstößen und gefasten Kanten. Betonwarzen und Grate
 abgeschliffen. Schalung und Bewehrung ingesonderter Position.

Betongüte: C 25/30
 Expositionsklassen: 'XC1 '
 Querschnitt: '24/100' cm

Statik: Pos. B.2.16

1,50	m3		
------	----	-------	-------

01.06.0550. Schalung Balken, H '4,0' m, '24/100' cm
 Schalung Stahlbetonbalkene, mit rechteckigem Querschnitt,
 glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten.

Querschnitt: '24/100' cm
 Höhe: 'bis ca. 4,0'm bis Betonunterseite ' '

14,00	m2		
-------	----	-------	-------

Treppen

01.06.0560. Treppenlauf C 25/30, Stb, gerade inkl. Zwischenpodest,
 d='35' cm
 Ortbeton Treppenlauf inkl. Zwischenpodest,
 Steigungen '27' St, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN
 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Plattendicke 35 cm,
 Setzstufenhöhe 16,78 cm, Trittstufenbreite 29 cm. Laufbreite 198
 cm. Expositionsklasse XC1 (Bewehrungskorrosion durch
 Karbonatisierung, trocken/ständig nass).

Plattendicke Zwischenpodest: 35 cm
 Zwischenpodestlänge: 126 cm.

Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

Statik: Pos. T1

11,00	m3		
-------	----	-------	-------

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0570.	Schalung Treppenlaufpl. Stufen Schalungspl. inkl. Zwischenpodest Steigungen 27 St Schalung Treppenlaufplatte, einschl. Stufe und Zwischenpodest, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, Steigungen '27' St, Setzstufenhöhe 16,78 cm, Trittstufenbreite 29 cm, Treppenlaufbreite 198 cm, Treppenlaufdicke 35 cm Höhe Abstützung von '0' m, Höhe Abstützung bis '3,5' m,	30,00	m2	.....	.....
01.06.0580.	Treppenlauf C 25/30, Stb, gerade inkl. Zwischenpodest, d='25' cm Ort beton Treppenlauf außen, mit aufbetonierten Keilstufen für Belag auf Tritt- und Setzstufen inkl. Zwischenpodest, Steigungen '27' St, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Plattendicke 25 cm, Setzstufenhöhe 16,78 cm, Trittstufenbreite 29 cm. Laufbreite 277,5cm. Expositions klasse XC1 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, trocken/ständig nass). Plattendicke Zwischenpodest: 25 cm Zwischenpodestlänge: 94,5 cm. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Statik: Pos. T2	12,00	m3	.....	.....
01.06.0590.	Schalung Treppenlaufpl. Stufen Schalungspl. inkl. Zwischenpodest Steigungen 27 St Schalung Treppenlaufplatte, einschl. Stufe und Zwischenpodest, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, mit aufbetonierten Keilstufen Steigungen '27' St, Setzstufenhöhe 16,78 cm, Trittstufenbreite 29 cm, Treppenlaufbreite 260 cm, Treppenlaufdicke 25 cm Höhe Abstützung von '0' m, Höhe Abstützung bis '4,0' m,	10,00	m2	.....	.....

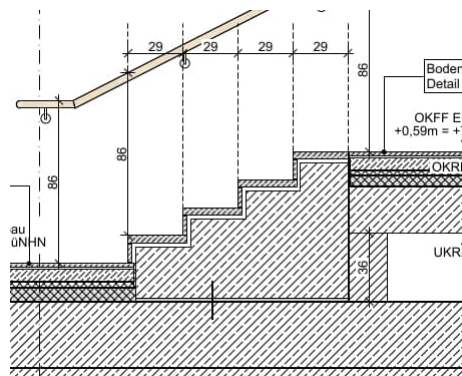
Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

01.06.0600. Treppenlauf C 25/30, Stb, gerade, d='25' cm
 Ortbeton Treppenlauf, Steigungen '4' St, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Plattendicke 65 cm, Setzstufenhöhe 14,75 cm, Trittstufenbreite 29 cm. Laufbreite ca. 163 cm. Expositionsklasse XC1 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, trocken/ständig nass). Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.

5,00 m3

01.06.0610. Schalung Treppenlaufpl. Stufen Schalungspl. Steigungen 4 St
 Schalung Treppenlaufplatte, einschl. Stufen, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, Steigungen '4' St, Setzstufenhöhe 14,75 cm, Trittstufenbreite 29 cm, Treppenlaufbreite 163 cm, Treppenlauf wird bis OK Bodenplatte betoniert.



Plan: P000613_260430_SGH_XX_5_ARC_AG_DE_TRE_102_VA_A
 Treppe Übergang Bestand

6,00 m2

Wände

01.06.0620. Ortbeton, Stb.- Außenwand, d=24 cm, H bis 4,30 m, C 25/30
 Außenwände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Betongüte: C 25/30 Expositionsklassen: 'XC1' Wanddicke: '24' cm Wandhöhe: '4,30' m				
		12,00	m3	.....	.....
01.06.0630.	Schalung glatt, Wände Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Wanddicke: '24' Wandhöhe: 'bis 4,30 m'				
		94,00	m2	.....	.....
01.06.0640.	Ort beton, Stb.- Außenwand, d=20 cm, H bis 4,30 m, C 25/30 Außenwände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen. Betongüte: C 25/30 Expositionsklassen: 'XC1' Wanddicke: '20' cm Wandhöhe: '4,30' m , ,				
		8,00	m3	.....	.....
01.06.0650.	Schalung glatt, Wände Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Wanddicke: '20' Wandhöhe: 'bis 4,30 m'				
		46,00	m2	.....	.....
01.06.0660.	Ort beton, Stb.- Innenwand, d=24 cm, H bis 4,30 m, C 25/30 Innenwände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Normalbeton C 30/37 DIN 1045-2,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	natürliche Gesteinskörnung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen. Expositionsklassen: 'XC1' Wanddicke: '25' cm Wandhöhe: 'bis 4,30 ' m , ,	77,00	m3	.....	.....
01.06.0670.	Schalung glatt, Wände Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Wanddicke: '24' Wandhöhe: 'bis 4,30 m'	427,00	m2	.....	.....
01.06.0680.	Ortbeton, Stb.- Innenwand, d=20 cm, H bis 4,30 m, C 25/30 Innenwände aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Normalbeton C 30/37 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen. Expositionsklassen: 'XC1' Wanddicke: '20' cm Wandhöhe: 'bis 4,30 ' m , ,	10,00	m3	.....	.....
01.06.0690.	Schalung glatt, Wände Schalung für Beton- und Stahlbetonwände, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Wanddicke: '20' Wandhöhe: 'bis 4,30 m'	68,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0700.	Ortbeton, Stb.- Aufzugswand, d=25 cm, H bis 4,30 m, C 25/30 Aufzugswand aus Stahlbeton, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Normalbeton C 30/37 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderten Positionen. Expositionsklassen: 'XC1' Wanddicke: '25' cm Wandhöhe: 'bis 4,30 ' m , ,	21,00	m3	.....	.....
01.06.0710.	Schalung glatt, Aufzugswände Schalung für Stahlbetonwände des Aufzugschachtes, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßig sichtbaren Stößen und Nagelstellen. Schachthöhe: 'ca. 9.80 m ' Wanddicke: '25' cm , ,	158,00	m2	.....	.....
01.06.0720.	Leibungsschalung glatt Sturz- und Leibungsschalung für Öffnungen in den Stahlbetonwänden. Wanddicke: bis '24' cm Öffnungen und Aussparungen, eckig, für Fenster, Türen etc. in Stahlbetonwänden aus Ortbeton herstellen, durch Schalen der Öffnungsleibungen in Wänden, Kanten beidseitig gefast,' '	25,00	m2	.....	.....
01.06.0730.	Stirnabschalung Außenwand, d=25 cm Schalung Außenwand, als Stirnabschalung. Wanddicke: bis 25 cm Höhe: bis 4,30 m	21,00	m	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0740.	Ortbeton Sockel C 20/25, Stb, d='18' cm Sockel aus Stahlbeton im Außenbereich für Balkon oder Treppen, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen. Betonwarzen und Grate abschleifen. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte: C 35/30 Wanddicke: '18' cm Wandhöhe: '0,5' m Ausführung im Sockelbereich der Holzbauwände.	6,00	m3	.....	.....
01.06.0750.	Schalung glatt, Sockel Schalung für Beton- und Stahlbetonsockel, außen, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Dicke: '28' Höhe: 'bis 0,5 m'	57,00	m2	.....	.....
<u>Stützen</u>					
01.06.0760.	Ortbeton Stützen C 25/30, Stb, eckig, glatt, '30/40' cm Stützen aus Stahlbeton mit quadratischem/ rechteckigem Querschnitt, Oberfläche glatt, mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte: C 25/30 Expositionsclassen: 'XC1' Querschnitt: '30/40' cm Stützhöhe: '4,30' m Statik: Pos. 1.37	1,50	m3	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0770.	Ortbeton Stützen C 25/30, Stb, eckig, glatt, '20/24' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0760., jedoch: Querschnitt: '20/24' cm Statik: Pos. 1.38, Pos. 1.38.1	1,00	m3	.....	.....
01.06.0780.	Schalung glatt, Stütze, r-eckig, '30/40' cm Schalung für Stützen mit rechteckigem Querschnitt, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten. Querschnitt: '30/40' cm Höhe: '4,30' m , ,	12,00	m2	.....	.....
01.06.0790.	Schalung glatt, Stütze, r-eckig, '20/24' cm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0780., jedoch: Querschnitt: '20/24' cm	9,00	m2	.....	.....

Aussparungen/Kernbohrungen

Hinweis zur Ausführung Kernbohrungen

Die Kernbohrungen sind in Abstimmung mit den
Technikgewerken durchzuführen.

Das Anzeichnen/Einmessen erfolgt durch die AN der
Technikgewerke.

Die Kernbohrungen werden nicht in einem
zusammenhängenden Arbeitsgang ausgeführt, sondern
entsprechend dem Baufortschritt zeitversetzt in mehreren
Einzelterminen abgerufen. Die daraus resultierenden
Aufwendungen, insbesondere für mehrfache An- und Abfahrten

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

sowie das Vorhalten von Personal und Geräten, sind in die Angebotspreise einzukalkulieren.

Grundsätzlich ist durch Bohrarbeiten freigesetztes Wasser aufzufangen und der Arbeitsort trocken zu hinterlassen.

Aussparungen

Für die nachträgliche Schließung der Aussparungen sind die daraus resultierenden Aufwendungen, insbesondere für nachträgliche mehrfache An- und Abfahrten sowie das Vorhalten von Personal und Geräten, in die Angebotspreise einzukalkulieren.

01.06.0800.	Aussparungen herstellen, bis 500 cm ² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte				
	Einzelgröße: bis 500 cm ² Wanddicke: '14,0 bis 35,0 ' cm' '				
		15,00	St	.....	.....
01.06.0810.	Aussparungen herstellen, 500-2500 cm ² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte.				
	Einzelgröße: über 500 bis 2500 cm ² Wanddicke: '14,0 bis 35,0 ' cm' '				
		18,00	St	.....	.....
01.06.0820.	Aussparungen herstellen, 2500-5000 cm ² Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte.				
	Einzelgröße: über 2500 bis 5000 cm ² Wanddicke: '14,0 bis 35,0 ' cm' '				
		3,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0830.	Aussparungen herstellen, 0,5-1,0 m2 Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: über 0,50 bis 1,00 m2 Wanddicke: '14,0 bis 35,0 ' cm' '	2,00	St	.....	.....
01.06.0840.	Aussparung herstellen, Decke,'bis 500 cm2 Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: bis 500 cm2 Bauteildicke: bis '25-30 ' cm' '	28,00	St	.....	.....
01.06.0850.	Aussparung herstellen, Decke,'500-2500 cm2 Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: 500-2500 cm2 Bauteildicke: bis '25-30' cm' '	16,00	St	.....	.....
01.06.0860.	Aussparung herstellen, Decke,'2500-5000' cm2 Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: 2500-5000 cm2 Bauteildicke: bis '25-30' cm' '	2,00	St	.....	.....
01.06.0870.	Deckenausspar. Bet. schließen,'bis 500 cm2 Aussparungen in Betondecken mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Durchführungen und Einbauteile.				
	Deckendicke: '25' cm Abmessung: 'bis 500' cm2"				
		10,00	St	.....	.....
01.06.0880.	Deckenausspar. Bet. schließen,'500-2500 cm2 Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0870., jedoch:				
	Abmessung: '500 - 2500' cm2"				
		10,00	St	.....	.....
01.06.0890.	Deckenausspar. Bet. schließen,'2500-5000' cm2 Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0870., jedoch:				
	Abmessung: '2500-5000' cm2"				
		5,00	St	.....	.....
01.06.0900.	Wandausspar. Bet. schließen,'bis 500 cm2 Aussparungen in Betonwänden herstellen, mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile.				
	Wanddicke: 'bis 24' cm Abmessung: 'bis 500' cm2' '				
		15,00	St	.....	.....
01.06.0910.	Wandausspar. Bet. schließen,'500-2500 cm2 Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0900., jedoch:				
	Abmessung: '500 - 2500' cm2"				
		15,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.06.0920.	Wandausspar. Bet. schließen,'2500-5000 cm2 Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0900., jedoch: Abmessung: '2500 - 5000' cm2"	5,00	St	.....	.....
	<u>Kernbohrungen</u>				
01.06.0930.	Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, DN 150 Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, DN 100 Kernbohrungen nach Angabe und Zeichnung in Stahlbetonbauteilen mit geeignetem Diamantwerkzeug in unterschiedlichen Tiefen herstellen. Das Durchschneiden von Stahleinlagen $\geq 2,0 \text{ cm}^2$ Querschnitt (16 mm dn) ist einzukalkulieren. Durchmesser bis max. 28 mm Bei Durchführung im Nassschneideverfahren ist das Absaugen des Wassers einzurechnen. Der anfallende Schutt ist fachgerecht zu beseitigen und zu entsorgen. Bohrdurchmesser: 150 mm	150,00	cm	.....	.....
01.06.0940.	Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, DN 200 Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0930., jedoch: DN 200 Kernbohrungen.	100,00	cm	.....	.....
01.06.0950.	Kernbohrungen Durchmesser d=200-250 mm Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, über 200-250 mm Durchmesser, Kernbohrungen nach Angabe und Zeichnung in Stahlbetonbauteilen mit geeignetem Diamantwerkzeug in unterschiedlichen Tiefen herstellen. Durchmesser bis max. 28 mm Bei Durchführung im Nassschneideverfahren ist das Absaugen des Wassers einzurechnen.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Der anfallende Schutt ist fachgerecht zu beseitigen und zu entsorgen.				
	Bohrdurchmesser: 200-250 mm Bauteildicke: ca. 20-25 cm				
		50,00	cm	.....	.....
01.06.0960.	Kernbohrungen Durchmesser d=250-300 mm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0950., jedoch: d= 200-250 mm Durchmesser				
		50,00	cm	.....	.....
01.06.0970.	Kernbohrung über Kopf, Mehrpreis Kernbohrungen in Stahlbetondecken von unten (über Kopf), als Mehrpreis.				
		5,00	St	.....	.....
01.06.0980.	Wandschlitz herstellen, bis 20 cm Breite Wandschlitz in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen. Wandschlitz im Zuge der Schalarbeiten mittels geeignetem Dämmstreifen abstellen. Dämmstreifen nach Betonage entfernen.				
	Breite: 'bis 20 cm' Tiefe: 'bis 1,5 cm'				
		9,00	m	.....	.....
Summe 01.06.	Beton- und Stahlbetonarbeiten				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.07.	Betonstahl/Einbauteile				
	<u>Betonstahl</u>				
01.07.0010.	Betonstabstahl, B500A, d=6-28 mm, Ortbeton Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 16 bis 32 mm, einschl. Unterstützungen, Abstandhalter usw. Alle Längen liefern, schneiden, biegen und verlegen.	72,10	to	.....	.....
01.07.0020.	Betonstahlmatte, B500A, Lagermatte, Ortbeton Bewehrung aus Betonstahlmatten B500A DIN 488-1, DIN 488-4, als Lagermatte, als Lagermatten, einschl. Unterstützungen, Abstandhalter usw. liefern, schneiden, biegen und verlegen.	19,00	to	.....	.....
	<u>Einbauteile</u>				
01.07.0030.	Trittschall-Dämmelement, b=600 mm Schalldämmelement als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Bodenplatte/Podest. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Elementbreite: 600 mm Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften. Ausführungsort: Innentreppe <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ BS-V4-35mm oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)	2,00	m	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.07.0040.	Trittschall-Dämmelement, b=350 mm Leistungsbeschreibung wie Position 01.07.0030., jedoch: Elementbreite: 350 mm <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ BS-V4-35mm oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	2,00	m	.....	.....
01.07.0050.	Trittschall-Dämmelement Trittschalldämmelement für die konstruktive Lagesicherung beim Anschluss Treppenlauf an Bodenplatte/Podest. Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften. Ausführungsort: Innentreppe <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ D oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	1,00	St	.....	.....
01.07.0060.	Trittschall-Dämmelement, h=420 mm Schalldämmelement als Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Treppenhauswand. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Elementhöhe: 420 mm Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften. Ausführungsort: Innentreppe				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ L-420 oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

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

2,00 m

01.07.0070. Trittschall-Dämmelement, b=350 mm
 Schalldämmelement als tragendes Trittschalldämmelement
 zwischen Treppenlauf und Bodenplatte/Podest. Aus hoch
 widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren
 schallbrückenfreien Ausführung der Fuge.
 Elementbreite: 350 mm
 Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften.

Ausführungsort: Außentreppe

*Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ B-V1-35mm oder
 gleichwertig*

Angebotenes Fabrikat:

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

2,80 m

01.07.0080. Trittschall-Dämmelement, b=350 mm
 Schalldämmelement als tragendes Trittschalldämmelement
 zwischen Treppenlauf und Bodenplatte/Podest. Aus hoch
 widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren
 schallbrückenfreien Ausführung der Fuge.
 Elementbreite: 350 mm
 Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften.

Ausführungsort: Außentreppe

*Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ BS-V5-70mm oder
 gleichwertig*

Angebotenes Fabrikat:

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'..... (vom Bieter einzutragen)'				
		2,80	m	.....	.....
01.07.0090.	Trittschall-Dämmelement Trittschalldämmelement für die konstruktive Lagesicherung beim Anschluss Treppenlauf an Bodenplatte/Podest. Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften. Ausführungsort: Außentreppe <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ T-V8 oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '..... (vom Bieter einzutragen)'				
		2,80	m	.....	.....
Summe 01.07.	Betonstahl/Einbauteile				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.08.	Mauerarbeiten				
01.08.0010.	Kalksandstein '12-2,0', IW, d=17,5 Tragende Kalksandstein-Mauerwerk als Auflagerwand für die Stahlbetondecke. Steinart: 'KS 12 - 2,0' Mörtelgruppe: 'NM IIa (DIN V 18580)' Geschosshöhe: '0,41'm Wanddicke: '17,5'cm Ausführung zwischen Pos. 2.1 und Pos. 1.39	10,00	m2	.....	.....
01.08.0020.	Waagerechte Abdichtung Bodenfeuchte Wand D 16 - 25cm Waagerechte Abdichtung gegen Bodenfeuchte, in oder unter Wänden, aus Mauerwerk, Wanddicke bis 25 cm, aus Bitumenbahnen, Bitumen-Dachdichtungsbahn DIN EN 14967 - G 200 DD mit Glasgewebeeinlage 200 g/m2, einlagig, Anwendungstyp DIN SPEC 20000-202 MSB (Mauersperrbahn).	40,00	m	.....	.....
01.08.0030.	Kalksandstein '12-2,0', IW, d=24,0 cm Kalksandstein-Mauerwerk der Innenwand. Steinart: 'KS 12 - 2,0' Mörtelgruppe: 'NM IIa (DIN V 18580)' Geschosshöhe: '4,30'm Wanddicke: '24,0'cm	170,00	m2	.....	.....
01.08.0040.	Kalksandstein '20-2,0', AW, d=24,0 cm Kalksandstein-Mauerwerk der Außenwand. Steinart: 'KS 20 - 2,0' Mörtelgruppe: 'NM IIa (DIN V 18580)' Geschosshöhe: '4,30' cm Wanddicke: '24,0 ' cm	5,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.08.0050.	Kleinflächen bis 2,50 m ² Kleinflächen bis 2,50 m ² Mehrpreis zum vorgenannten Kalksandsteinmauerwerk für die Ausführung des Mauerwerks in Kleinflächen von bis zu 2,50 m ² . ' '	10,00	St	.....	.....
01.08.0060.	Stumpfstoß Mauerwerk D 24 cm, Anschluss Beton Mauerwerk mit Stumpfstoß an vorh. Wand aus Beton anschießen, mit Anker und Schiene, Anker und Schiene werden gesondert vergütet, Mauerwerksdicke 24,0 cm.	10,00	m	.....	.....
01.08.0070.	Maueranschlussschienen Liefern und montieren von Maueranschlussschienen, zur kraftschlüssigen Verbindung von Querwänden, zum Einbetonieren, in unterschiedlichen Einzellängen, Maueranschlussanker in gesonderter Position Einbau gem. Zulassung und Herstellerrichtlinien. <i>Planungsfabrikat: Halfen Ankerschiene HMS 25/15 oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: ' (vom Bieter einzutragen)'''	10,00	m	.....	.....
01.08.0080.	Maueranschlussanker Korrosionsfreie Anker für Anschluss von Mauerwerk (Stumpfstoßanker) beim Aufmauern in vorh. Mauer- anschlussschiene einführen, einschl. auskratzen der Vollschaumfüllung aus den Schienen. Liefern und beim Aufmauern einlegen. Anschluss gemäß Herstellerangaben.	20,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.08.0090.	Stumpfstoß Mauerwerk D 24,0 cm, Anschluss Mauerwerk Mauerwerk mit Stumpfstoß an vorh. Wand aus Mauerwerk anschließen, mit zugelassenen Mauerwerksanschlussankern, einschließlich Lieferung und einbau aller Verbindungsmittel. Mauerwerksdicke 24,0 cm.	15,00	m	.....	.....
01.08.0100.	KS-U-Schale, d=24,0 cm KS-U-Schalen als oberer Wandabschluss für Wände aus Mauerwerk, inkl. Betonker, C 25/30 XC1 und Bewehrung herstellen. Wanddicke: 24,0 cm, Abmessungen: b/h = 24/24 cm.	6,00	m	.....	.....
01.08.0110.	Mineralwolle-Dämmstreifen Liefern und Einlegen einer Dämmung zwischen KS-U-Schale und Deckenplatte, nicht brennbar und verrottungsfest. Material: 'Mineralwolle' Dämmschichtdicke: '20' mm' '	6,00	m	.....	.....
01.08.0120.	Öffnungen anlegen MW d=24 cm, '105 x 250' cm Herstellen von 'Tür- und Fensteröffnungen ' beim Aufmauern der 'Innenwand ', Leibungen gerade, senkrecht, durch Anpassen der Steine, einschließlich aller erforderlichen Zuschnitt- und Anpassarbeiten aufgrund von Öffnungsmaßen, die nicht dem Mauerwerksraster entsprechen. Überdecken der Öffnung mit Fertigteilsturz/Sturz tragend, in gesonderter Position. Öffnungsmaß b x h: ca. '105 x 250' cm Mauerwerksdicke: 24 cm.' '	2,00	St	.....	.....
01.08.0130.	Fertigteilsturz, Stb, LB 105 cm, d=24 Fertigteilsturz aus Stahlbeton, C 20/25, zum Überdecken von Öffnungen im Mauerwerk, einschl. Bewehrung.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lichte Breite: 105 cm Wanddicke: 24 cm ' '				
		2,00	St	.....	.....
	<u>Öffnungen/Durchbrüche/Kernbohrungen</u>				
01.08.0140.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe bis 250 cm ² Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe bis 250 cm ² , Durchbrüche in Mauerwerkswänden herstellen 'und nach bauseits erfolgter Installation wieder schließen. '				
	Mauerwerksstärke: 11,5 - 68 cm ' '				
		7,00	St	.....	.....
01.08.0150.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe 250-500 cm ² Leistungsbeschreibung wie Position 01.08.0140., jedoch: für Größen 250-500 cm ²				
		7,00	St	.....	.....
01.08.0160.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe 500-1000 cm ² Leistungsbeschreibung wie Position 01.08.0140., jedoch: für Größen 500-1000 cm ²				
		6,00	St	.....	.....
01.08.0170.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe 1000-2500 cm ² Leistungsbeschreibung wie Position 01.08.0140., jedoch: für Größen 1000-2500 cm ²				
		3,00	St	.....	.....
01.08.0180.	Kernbohrungen in Mauerwerkswand, d= bis 100 mm Kernbohrung, horizontal, in Wand aus Mauerwerk, Kernbohrung in unterschiedlichen Tiefen herstellen, Steinfestigkeit Mauerwerk wie in Vorpositionen angegeben. Bei Durchführung im Nassschneideverfahren ist das Absaugen				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des Wassers einzurechnen. Der anfallende Schutt ist fachgerecht zu beseitigen und zu entsorgen.				
	Bauteildicke: '11,5 - 68'cm Bohrdurchmesser: bis 100 mm				
		150,00	cm	.....	.....
01.08.0190.	Kernbohrungen in Mauerwerkswand, d= 100-250 mm Leistungsbeschreibung wie Position 01.08.0180., jedoch:				
	Bohrdurchmesser: 100-250 mm				
		50,00	cm	.....	.....
01.08.0200.	Kernbohrungen in Mauerwerkswand, d= 250-500 mm Leistungsbeschreibung wie Position 01.08.0180., jedoch:				
	Bohrdurchmesser: 250-500 mm				
		25,00	cm	.....	.....
01.08.0210.	Wandschlitz herstellen, bis 25 cm Breite Wandschlitz in Mauerwerk herstellen, für Installationsleitungen, einschließlich aller Nebenleistungen und Entsorgung des Abbruchmaterials				
	Breite: 'bis 20 cm' Tiefe: 'bis 1,5 cm'				
		10,00	m	.....	.....
Summe 01.08.	Mauerarbeiten				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.09.	Stahlbauarbeiten				
	<u>Technische Bearbeitung</u>				
01.09.0010.	Technische Bearbeitung, Statik Technische Bearbeitung sowie Statik für den gesamten Umfang der Ausschreibung. Vom Tragwerksplaner wird die statische Berechnung als Genehmigungsstatik mit den zugehörigen Übersichtszeichnungen, den Konstruktionszeichnungen sowie den Regeldetails zur Verfügung gestellt. Basierend auf diesen Plänen und in Verbindung mit den Werk- und Detailplänen des Architekten hat der Auftragnehmer die technische Bearbeitung für die Montagepläne, Werkstatt- und Detailpläne, ergänzende statische Nachweise sowie die Montagezustände zu erbringen. Die Bearbeitung umfasst: ' für die Titel 01 Teilbereich Neubau und Titel 02 Teilbereich Bestand: - sämtliche Stahlkonstruktionen - Verbindungsmittel ' Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten und dem vom Bauherrn beauftragten Tragwerksplaner detailliert abzustimmen; der statische Nachweis ist über den Tragwerksplaner an den Prüfstatiker zur Freigabe einzureichen. Insgesamt sind 'sechs ' Ausfertigungen erforderlich:' - 2 x für Prüfstatiker - 1 x für Tragwerksplaner - 1 x für Bauherr - 1 x für Architekt - 1 x für Bauleitung '				
		1,00	psch	.....	.....
01.09.0020.	Ausführungszeichnungen Ausführungszeichnungen wie folgt: - alle für den gesamten Umfang dieser Leistungsbeschreibung				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	erforderlichen bzw. vom planenden Architekten angeforderten Werkstatt- und Detailzeichnungen - Umfang: Übersichtspläne, Details, Stöße, Verbindungen, Übergänge, Befestigungsmittel, Handhaben, etc. - Anfertigen, Vorlegen und Abstimmen mit dem planenden Architekten - inkl. Einarbeiten von Änderungen und Fortschreibung - vorzusehen ist die Erstellung der Zeichnungen mit CAD, die Daten als DWG und/oder PDF-Datei o.glw. übergeben ' - Grundlage für die Ausführungszeichnungen sind die Werk- und Detailpläne der Architekten.	1,00	psch	.....	.....

Stahlbauarbeiten, Hinweis

Ein Teil der tragenden Bauteile im EG besteht aus Stahl. Hierzu sind Stahlträger und Stahlstützen in unterschiedlichen Abmessungen vorgesehen.
 Stahlkonstruktion im EG liefern und fachgerecht gemäß Statik ausführen.

Herstellung

Montagefertige Herstellung der Konstruktion frei Baustelle unter Mitlieferung der erforderlichen Verbindungsschrauben, Kleisen, wie Stirn-, Kopf- und Fußplatten etc. Laschenverbindungen.

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Metalle muss sichergestellt sein, dass keine Kontaktkorrosion und andere ungünstige Einflüsse auftreten.

Im Leistungsverzeichnis nicht gesondert erwähnte, aber technisch notwendige Befestigungsmittel, Hilfskonstruktionen, Dichtungen, Distanzstücke etc. sind bei der Herstellung und Montage der Arbeiten einzubauen und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Toleranzen

Liefertoleranzen:
 Wenn nicht anders angegeben, gelten die in den einschlägigen Liefornormen genannten Toleranzen.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Fertigungstoleranzen:

Sofern in den Ausführungszeichnungen keine erhöhten Anforderungen angegeben werden, gelten gemäß EN ISO 13920 folgende Grenzabmaße als vereinbart:

- Längenmaße für Längen 2 mm bis 2000 mm: Toleranzklasse B
- Längenmaße für Längen über 2000 mm: Toleranzklasse A
- Winkelmaße: Toleranzklasse A
- Geradheits-, Ebenheits- und Parallelitätstoleranzen: Toleranzklasse F.

Diese Toleranzen gelten für einzelne Bauteile als auch für geschraubt oder geschweißt verbundene Bauteile. Sollten die zulässigen Toleranzen nicht eingehalten sein, so müssen die daraus entstehenden Mehraufwendungen vom AN getragen werden.

Montagetoleranzen:

Es gelten DIN 18201, DIN 18202 und DIN 18203-2. Wird bei Schraubverbindungen die Neigung der Auflagefläche um mehr als 2% überschritten, sind zum Ausgleich geeignete Keilscheiben oder Kugelscheiben mit Kegelpfanne nach DIN 6319 einzubauen.

Montageplanung

Eine detaillierte Montageplanung ist vom AN zu erstellen. Die vom AN zu fertigende Montageplanung umfasst auch die Planung der Vormontageeinheiten und deren Transport, die Planung und Dimensionierung der benötigten Gerüste, Hilfs- und Montageverbände, Hebezeuge sowie ein detailliertes Konzept zur vermessungstechnischen Kontrolle von bestehenden und zu errichtenden Einzelbauteilen und Gesamtbauwerk in allen Bauzuständen, um die hohen Genauigkeitsanforderungen erfüllen zu können.

Montage

Die Montage der Konstruktionen erfolgt unter Gestellung aller Fach- und Hilfskräfte sowie das Vorhalten der erforderlichen Rüst- und Hebezeuge bzw. Mobilkran. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Träger und Stützen siehe nachfolgende Positionen.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.09.0030.	Stahlträger, verschiedene Abmessungen Stahlträger liefern und montieren, in verschiedenen Abmessungen, einschl. Kopf- und Anschlussplatten, Stirnplatten, Steifen und aller erforderlichen Anschluss- und Verbindungsmittel, Verschweißungen, Verschraubungen, Bohrungen für Anschlüsse an Stahlstützen bzw. Stahlbetonbauteile sowie sämtliche Anschlussdetails gem. Detailplan SCH04b als Nebenleistung, sämtliche Transportmittel, Hebezeuge, Montagehilfen, Abstützungen usw. sind in die Position einzukalkulieren. Baustahl S 235 JR, nach DIN EN 10027-1 Korrosionsschutz C1 nach DIN 55928 (55945) Feuerverzinken nach DIN 50976 Sechskantschrauben nach DIN EN ISO 4017 Unterlegschrauben nach DIN EN ISO 7089 Profile: 5 Stück HEA 400, in unterschiedlichen Längen: - 2 Stück ca. 10,15 m (Pos. 1.19 und 1.20) - 1 Stück ca. 9,60 m (Pos. 1.22) - 2 Stück ca. 15,60 m (Pos. 1.24) 1 Stück HEB 450, Länge ca. 9,90 m (Pos. 1.21) 1 Stück HEB 500, Länge ca. 21,90 m (Pos. 1.25) 2 Stück HEB 600, in unterschiedlichen Längen: - 1 Stück ca. 9,60 m (Pos. 1.23) - 1 Stück ca. 11,10 m (Pos. 1.26) Ausführungsort: Erdgeschoss Neubau Ausführung gemäß Plänen: SCH03b, SCH04, POS_2	18,00	to	.....	.....
01.09.0040.	Stahlstützen, verschiedene Abmessungen Stahlstützen liefern und montieren, in verschiedenen Abmessungen, einschl. Kopf- und Fußplatten, Steifen und aller erforderlichen Anschluss- und Verbindungsmittel gem. Detailplan SCH04b, Verschweißungen, Verschraubungen,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bohrungen sowie sämtliche Anschlussdetails an angrenzende Stahlbeton- bzw. Mauerwerksbauteile als Nebenleistung, sämtliche Transportmittel, Hebezeuge, Montagehilfen, Abstützungen usw. sind in die Position einzukalkulieren. Baustahl S 235 JR, nach DIN EN 10027-1 Korrosionsschutz C1 nach DIN 55928 (55945) Feuerverzinken nach DIN 50976 Sechskantschrauben nach DIN EN ISO 4017 Unterlegschrauben nach DIN EN ISO 7089 Profile: 1 Stück HEB 120, Länge ca. 4,00 m (Pos. 1.35) 10 Stück HEB 140, ca. 4,00 m (6x Pos. 1.33, 2x Pos. 1.34, 2x Pos. 1.36) Ausführungsort: Erdgeschoss Neubau Ausführung gemäß Plänen: SCH03b, SCH04b, POS_2	0,70	to	.....	.....
01.09.0050.	Kleineisenteile, grundiert Kleineisenteile, grundiert, für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen. Nach EN 10027-1: S 235 JR nach EN 10027-2: 1.0037 Ausführungsklasse: 'EXC 2 ' Kalkulationsansatz: 2 - 5 kg/St	50,00	kg	.....	.....
01.09.0060.	Kleineisenteile, feuerverzinkt Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen. Nach EN 10027-1: S 235 JR nach EN 10027-2: 1.0037 Ausführungsklasse: 'EXC 2 ' Korrosivitätskategorie: 'C3 ' Schutzdauerklasse: VH Kalkulationsansatz: 2 - 5 kg/St	50,00	kg	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.09.0070.	Rahmen aus Notstützen für Zwischenbauzustände Liefern, (nach Abbruch der Wand) einbauen und vorhalten sowie demontieren von Notstützen für Zwischenbauzustände für Raumhöhen bis 4,00 m, einschl. Lastverteilungsplatten von 50 / 50 cm am Fußpunkt und Kanthölzern mind. 10/10, l=2,50 m als Rahmen am Stützenkopf, im Bereich der abgebrochenen Wand, Schacht Achse E/14. 1 Stck. = 2 Stützen (bis 4,0 m) mit Anschlüssen an Balken (l ca. 2,50 m) und Befestigung auf und unter der vorhandenen Decke. Einbauort: UG bis 2. OG	4,00	St	.....	.....
Summe 01.09.	Stahlbauarbeiten				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.10.	Sonstiges				
01.10.0010.	Staubschutz Kunststoffolie H 2-3m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Staubschutz an Wandflächen, aus Kunststoffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 2 bis 3 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche. Vorhaltezeit 10 Monate	50,00	m2	.....	.....
01.10.0020.	Staubschutz Kunststoffolie H 3-4m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Staubschutz an Wandflächen, aus Kunststoffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 3 bis 4 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche. Vorhaltezeit 10 Monate	50,00	m2	.....	.....
01.10.0030.	Abdeck. bis 1,0 m2, Holz aufbauen entfernen Lastaufnahme 1kN/m2 Abdeckung aus Holz unverschiebbar und durchtrittsicher aufbauen und entfernen, Lastaufnahme mind. 1 kN/m2, auf Decken-/Bodenöffnungen über 0,5 -1,0 qm, unverschiebbare Befestigung an Untergrund aus Beton. Vorhaltedauer 6 Monate	20,00	m2	.....	.....
01.10.0040.	Abdeck. bis 2,5 m2, Holz aufbauen entfernen Lastaufnahme 1kN/m2 Leistungsbeschreibung wie Position 01.10.0030., jedoch: bis 2,5 m2	10,00	m2	.....	.....
01.10.0050.	Abschalelement Arbeitsfugenblech Abschalelement für die Abschalung und gleichzeitige Abdichtung von wasserundurchlässigen Arbeitsfugen mit verzahnter Oberfläche gemäß EC2 in Boden, Decken und Wänden gegen drückendes und nicht drückendes Wasser, sowie				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	gegen Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben einbauen. Plattendicke: 35-40 cm zulässiger Wasserdruck: 2,0bar Lieferung und Montage einschließlich Fugenblech und aller erforderlichen Befestigungsmittel.	80,00	m	.....	.....
01.10.0060.	Betoneinbau Überwachungsklasse 2 Überwachung des Betoneinbaus der Überwachungsklasse 2 DIN 1045-3 durch eine anerkannte Prüfstelle.' '	1,00	psch	.....	.....
Summe 01.10.	Sonstiges				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
01.11.	Stundenlohnarbeiten				
01.11.0010.	Facharbeiterstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Facharbeiterstunden.	30,00	h	.....	.....
01.11.0020.	Helferstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertags- arbeit werden gesondert vergütet. Helferstunden.	35,00	h	.....	.....
Summe 01.11.	Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 01.	Teilbereich Neubau				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.	Teilbereich Gebäude B (Bestand)			
02.01.	Erdarbeiten Bestandsgebäude			
	<u>Vorbemerkungen Erdarbeiten</u> Es gilt der Langtext Erdarbeiten - Baugruben mit senkrechten bzw. geböschten Grabenwänden der Vorbemerkungen Pos. 01.02 ff.			
	<u>Erdarbeiten im Pilgerschrittverfahren</u> Es ist nicht gestattet, die Böden in einem Zuge bis zur Fundamentunterkante des Fundamentes unter Kellerbodenplatte auszuheben. Hier besteht die Gefahr eines Grundbruches, wenn das gesamte Fundament in einer Länge ausgehoben wird. Oberhalb der Fundamentoberkante muss eine Bodenüberdeckung von 0,20 Meter stehen bleiben. Der tiefer liegende Bereich darf nur im Pilgerschrittverfahren nach DIN 4123 jeweils bis 1,25 m breit ausgehoben werden. Der Bagger ist vorzugsweise mit einem Zweischalen- Grabgreifer ausgerüstet.			
	<u>Vorbemerkungen Aushub</u> Es gilt der Langtext der Vorbemerkungen Aushub Pos. 01.02 ff.			
02.01.0010.	Bodenaushub t bis 2,50 m, laden, Hom.1.2 Boden entlang des Bestandsbauwerkes lösen und auf unternehmereigene Fahrzeuge laden. Tiefe: bis ca. 2,50m unter GOK Untergundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 1.2 Auffüllung: aufgefüllte Sande [S] Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch ist Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufender, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt			

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	150,00	m3	.....	.....
02.01.0020.	Bodenaushub t bis 2,50 m, laden, Hom 1.3 Boden entlang des Bestandsbauwerkes lösen und auf unterneh- mereigene Fahrzeuge laden. Tiefe: bis ca. 2,50m unter GOK Untergundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 1.3 Auffüllung: aufgefüllte Schluffe [U] Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch ist Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufen- der, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	120,00	m3	.....	.....
02.01.0030.	Bodenaushub t bis 2,50 m, laden, Hom 2.2 Boden entlang des Bestandsbauwerkes lösen und auf unterneh- mereigene Fahrzeuge laden. Tiefe: bis ca. 2,50m unter GOK Untergundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 2.2 Löss (U) Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch ist Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufen- der, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	30,00	m3	.....	.....
02.01.0040.	Bodenaushub, verfüllen im Pilgerschrittverfahren, Hom 1.2- 1.3 Boden entlang des Bestandsbauwerkes im Pilgerschritt bis Un- terkante Bestandsfundament lösen, zwischenlagern und nach Betonierarbeiten wieder verfüllen. Tiefe: bis ca. 0,50m unterhalb Bo- denvorabtrag Position zuvor				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Untergundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 1.2 Auffüllung: aufgefüllte Sande [S] oder 1.3 aufgefüllte Schluffe [U] Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch ist Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufender, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	23,00	m3	.....	.....
02.01.0050.	Bodenaushub, verfüllen im Pilgerschrittverfahren, Hom 2.1, 2.2 Boden entlang des Bestandsbauwerkes im Pilgerschritt bis Unterkante Bestandsfundament lösen, zwischenlagern und nach Betonierarbeiten wieder verfüllen. Tiefe: bis ca. 0,50m unterhalb Bodenvorabtrag Position zuvor Untergundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten "Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 2.1 Lehm [L] oder Schluff [U] Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch ist Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufender, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	23,00	m3	.....	.....
02.01.0060.	Bodenaushub im Pilgerschrittverfahren unter Fundament Bodenaushub unterhalb des Bestandsfundamentes im Pilgerschrittverfahren in Handschachtung ausheben. - Aushub in Handschachtung ca. 65 cm weit unter dem Fundament ausheben - Aushub in bis zu 1,25 m breiten Abschnitten jeweils ca. 0,65*0,40*1,25 m = 0,325 m³/m Boden lösen und auf unternehmereigene Fahrzeuge laden. Tiefe: ca. 0,40m unterhalb Bodenvorabtrag Position zuvor Untergundverhältnisse: siehe Baugrundgutachten				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	"Dr. Fritz Krause Erdbaulabor, 1/2025" Aushub in Homogenbereichen: 2.1 Lehm [L] oder Schluff [U] oder 1.3 aufgefüllte Schluffe [U] Maximaler Grundwasserstand: ca. 69,20 NHN, jedoch ist Schichtenwasser zu erwarten Anfallendes Schichtenwasser ist durch den AN mittels vorlaufender, offener Wasserhaltung zu fassen. Die Vergütung erfolgt nach separater Position. Die Erschwernisse beim Aushub sind in diese Position mit einzurechnen.	2,00	m3	.....	.....
02.01.0070.	Zulage Boden flüssig / breiig Zulage zu den zuvor beschriebenen Erdarbeiten für das Lösen und Ausheben von Böden mit flüssiger bis breiiger Konsistenz oder Böden, die infolge dynamischer Beanspruchung in einen flüssigen bzw. breiigen Zustand übergehen und Wasser nur schwer abgeben. Die Vergütung erfolgt ausschließlich für Bereiche, die vor Ausführung gemeinsam durch AG, Bauüberwachung und AN festgestellt und freigegeben wurden. Der Nachweis des Bodenzustandes ist durch Fotodokumentation und Bautagesbericht zu führen. Die Zulage umfasst sämtliche Erschwernisse infolge der Konsistenz des Bodens, insbesondere verminderten Geräteeinsatz, erhöhten Aufwand beim Laden und Transport sowie erforderliche Maßnahmen zur Aufrechterhaltung der Arbeitssicherheit. Abrechnung nach Aufmaß der tatsächlich betroffenen Aushubmenge in m³.	50,00	m3	.....	.....
02.01.0080.	Wandflächen reinigen Freigelegte Wandflächen nach Erdarbeiten von anhaftendem Bodenmaterial trocken reinigen. Reinigung des Mauerwerks sowie vorhandener Fundamentvorsprünge mittels geeigneter Werkzeuge (z.B. Besen). Anfallende Stoffe aufnehmen, laden und innerhalb der Baustelle bis zu einer Entfernung von bis zu 100 m transportieren und ablagern. Einschließlich aller Nebenleistungen. Abrechnung: m²	250,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.01.0090.	Böschungsflächen abdecken Böschungsflächen zum Schutz gegen Eindringen von Niederschlägen mit reißfesten PE-Folien vollständig abdecken. Folienbahnen mit einer Überlappung von mindestens 30 cm verlegen und gegen Windlast durch geeignete Beschwerung sichern und nach Verfüllen der Baugrube Folie aufnehmen. Austausch von beschädigten Abdeckungen während der Bauzeit bis zur Abnahme bzw. Verfüllen der Baugrube. Einschließlich aller Nebenleistungen wie Lieferung, montage, unterhaltung, abbau und entsorgung . Abgerechnet wird nach abgedeckten Flächen.	120,00	m2	.....	.....
	<u>Vorbemerkung Aushub entsorgen</u> Es gilt der Langtext der Vorbemerkungen Aushub entsorgen Pos. 1.2 ff.				
02.01.0100.	Boden n. schadstoffbelastet entsorgen, BM-F1 Boden, aller Homogenbereiche, nicht schadstoffbelasteter nicht gefährlicher Abfall, nicht überwachungsbedürftig, ohne Überschreitungen der Richtwertkonzentrationen gemäß Ersatzbaustoffverordnung für aufgefüllte Böden gemäß Zuordnung BM-F1, Einbau entsprechend Anlage 2 Tabelle 6 ErsatzbaustoffV in Verbindung mit der RuA-StB 23. Siehe Mischprobe MP1 und MP2 - Dr. Fritz Krause Erdbaulabor Der Boden ist einer ordnungsgemäßen Entsorgung nach Kreislaufwirtschafts- Abfallgesetz zuzuführen, die ordnungsgemäße Entsorgung ist nachzuweisen. AVV-Nr. 170504: Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die gefährliche Stoffe enthalten. Einschließlich Aufwendungen für eventuelle Gebühren für die Ablagerung, Boden auf LKW geladen, transportieren und abladen. Abgerechnet wird nach Wiegescheinen, wobei das Fahrzeug jeweils gefüllt und leer gewogen werden muss.	330,00	t	.....	.....
02.01.0110.	Analyse des Bodens nach Ersatzbaustoffverordnung (EBV) Beprobung und Analyse des angetroffenen Bodens, zur Einordnung des Bodens in Bodenmaterialklassen nach EBV. Hierzu zählen Untersuchungen des Bodens, als auch Untersuchungen				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	des Eluates von Böden. Die anfallenden Aushub- und abbruchmassen sind über Haufwerksbeprobung in Anlehnung an die LAGA PN98 sowie entsprechend den landesrechtlichen Anforderungen zu beproben und zu dokumentieren. Ausführung von Probenahme, Untersuchung und Bewertung nach DIN EN ISO / IEC 17025 akkreditiertes Labor. Analyse der Feststoffe, des Eluates von Böden nach dem in der EBV festgelegten Parametern und Zuordnung des Bodens auf Basis der Bodenmaterialklassen. Die Probenahmen sind vom AN 5 Werktage vor Ausführung bei der Bauüberwachung anzumelden. Richtwert: 1 Analyse je 500 m³ Boden	2,00	St	.....	.....
02.01.0120.	Boden zwischenlagern Wiedereinbaufähige Böden der / des Homogenbereiche(s) 1.2 und 1.3 (Auffüllungen) bzw. vom Abbruchunternehmer zuvor eingebauter Naturschotter abfahren, auf eine vom AN bereitzustellende Fläche zwischenlagern und zum Verfüllen der Baugrube wieder aufladen und zur Baustelle anfahren, einschließlich Sichern des zwischengelagerten Bodens vor Durchnässung durch Niederschlag. Für jede Kanalhaltung müssen einbaufähige Bodenmassen gemeinsam vom AN und AG aufgemessen werden. Verdrängte, nicht einbaufähige und schadstoffbelastete Böden sind direkt von der Baustelle abzufahren und fachgerecht zu entsorgen. Die Abfuhr und Entsorgung von Böden wird über gesonderte Zulagepositionen vergütet. Transportweg bis zu Zwischenlagerstelle bis 2,00 km.	100,00	m3	.....	.....
	<u>Vorbemerkung Bodenlieferung</u> Es gilt der Langtext der Vorbemerkungen Bodenlieferung entsorgen Pos. 1.2 ff.				
02.01.0130.	Verfüllen von Baugruben, verdichtungsfähigen Boden liefern, einbauen Verfüllen und Anschütten von Baugruben entlang des Bestandsgebäudes mit vom AN zu lieferndem Boden, Material z. B. Füllkies, Behinderung durch Ver- und Entsorgungsleitungen sind einzukalkulieren. Boden liefern, abladen, lagenweise profilgerecht einbauen zur Aufnahme einer Frostschuttschicht und auf				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	mindestens EV2 = 45 MN/m ² Verformungsmodul verdichten. Mengenermittlung nach Aufmaß und Lieferschein. Aufmaß erfolgt nach eingebauter fester Masse. Für einen evtl. erforderlichen Materialnachweis wird ein spez. Gewicht von 1,80 t/m ³ zugrunde gelegt.	200,00	m3	.....	.....
02.01.0140.	Verfüllen der Baugrube, zwischengelagerter Boden Verfüllen und Anschütten der Baugrube entlang des Bestandsgebäudes, südliche- und östliche Wandseite mit zwi- schengelagertem Boden, lagenweise profilgerecht einbauen und auf mindestens EV2 = 45 MN/m ² Verformungsmodul verdichten. Mengenermittlung nach Aufmaß. Aufmaß erfolgt nach eingebauter fester Masse.	100,00	m3	.....	.....
	<u>Vorbemerkung Wasserhaltungsarbeiten - ATV DIN 18 305</u> Es gilt der Langtext der Vorbemerkungen Wasserhaltungs- arbeiten gemäß ATV DIN 18 305, Pos. 1.2 ff.				
02.01.0150.	Pumpensumpf anlegen Pumpensumpf zum Auspumpen der Baugrube innerhalb der Baugrube herstellen, Ausführung und Art nach Wahl des AN, ge- eignet für nachfolgend beschriebene Lenzpumpen. Die Pum- pensümpfe sind in ihrer Größe und Tiefe entsprechend den zu- laufenden Wassermengen und den Pumpenabmessungen auf- triebssicher anzuordnen. Sie sind so anzulegen, dass die Förde- rung von Bodenteilen vermieden wird. Zu diesem Zweck sind die Pumpen in Brunnenfilterrohre aufzustellen.	1,00	St	.....	.....
02.01.0160.	Pumpe mit Sammel- und Rohrleitungen, Armaturen liefern Lenzpumpen zum Auspumpen der Baugrube, Leistung ca. 100 l/min (60 Minuten Regen, 1 jährliche Häufigkeit) Einschließlich der Druckleitung und Wasserzähler, Länge bis 20 m mit Anschluss zur Einleitung in den nächsten Kanal liefern. Offene Wasserhaltung auch in unterschiedlichsten Einzugsgebieten (insgesamt ca.1200m ²) nach Wahl des Auftrag- nehmers, einschließlich Pumpensümpfe nach Vorposition, Drän- rohre, Kiespackungen, Sickerleitungen, Pumpen, Saug-, Druck-,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sammel- und Rohrleitungen liefern, herstellen und einrichten. Die offene Grundwasserhaltungsanlage ist so zu bemessen, dass die Baugruben für die Herstellung der Baumaßnahme trocken gehalten werden. Sofern die Zuleitung zum Pumpensumpf über Sickerleitungen erfolgt, sind diese nach Beendigung der Wasserhaltungsarbeiten auszubauen oder nach Absprache mit dem Auftraggeber zu verfüllen. Das geförderte Schichtenwasser ist mit den in den erforderlichen Durchmessern angelieferten Sammel- und Rohrleitungen, Armaturen, Form und Passstücken in die öffentliche Kanalisation einzuleiten. Die Sammelleitungen sind bis zu den Einleitungsstellen hindernisfrei zu verlegen, wobei dem Auftragnehmer die Art der hindernisfreien, Verkehrs- und betriebssicheren Verlegung der Sammelleitungen überlassen bleibt.	1,00	St	.....	.....
02.01.0170.	Pumpe betreiben Lenzpumpen mit Leitungen, Amaturen, Zähler aus der Vorposition bis zur Beendigung der Erdbauarbeiten betreiben. In der Zeit von 0 - 24 Uhr mit dem erforderlichen Sonn- und Feiertagsbetrieb betreiben und nach Beendigung der Erdbauarbeiten wieder ausbauen. In den Einheitspreis sind die Lieferungen der Betriebsstoffe und die Stellung des Bedienungspersonals einzurechnen. Abrechnung nach Anzahl Pumpen* Vorhaltdauer in Wochen.	8,00	StWo	.....	.....
	<u>Leitungskreuzung</u> Zulage für die Erschwernis und Mehrarbeit beim Unterkreuzen von Ver- und Entsorgungsleitungen und Kabel (Telefon, Strom, Gas, Wasser, Drainagen und Entwässerungskanäle sowie deren Hausanschlussleitungen) in verschiedenen Dimensionen. Abrechnung: Abgerechnet wird die Länge vom Eintritt des Hindernisses in die Baugrube bis zum Austritt aus der Baugrube. Mehrere Querungen innerhalb 0,50 m sowie Kabelbündel (Bündelbreite bis 50 cm) und Kabelkanäle (hierzu zählen auch im Verbund verlegte Kabelschutzrohre) gelten als eine Leitung bzw. als eine Querung. Darüber hinaus gehende Breiten werden jeweils im "50cm-Raster" als weitere Querung vergütet. In der Position ist das Sichern der Leitung während der Bauzeit (Schützen vor Beschädigung mit geeigneten Maßnahmen wie				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durch Abhängung usw.), das Ermitteln der Lage der Leitung im Baugrubenbereich, die Erschwernisse bei Bodenaushub (Handschachtung), Rohrverlegung, Baugrubenverfüllung u. -verdichtung enthalten. Einschl. Wiederherstellung des Sandbettes und der Sandummantelung nach Angaben des Versorgungsträgers. Evtl. erf. Unterfangungen wie Untermauerungen oder Betonriegel in Leitungsgräben werden als Zulage vergütet. Werden zu kreuzende Ver- und Entsorgungsleitungen bzw. deren Sicherungseinrichtungen (z.B.: Schutzrohre, Betonmantel, Kabelabdecksteine, Trassenwarnbänder usw.), Hausanschlüsse, Straßenablaufleitungen, Kanäle, Drainagen, usw. beim Kreuzen zerstört, beschädigt bzw. unterbrochen, so sind diese, einschl. aller erf. Materialien, ordnungsgemäß wiederherzustellen und die ggf. erf. Wasserhaltung mit einzurechnen. Die Versorgung und Vorflut muss jederzeit erhalten bleiben. Außer Betrieb genommene Ver- und Entsorgungsleitungen und Kabel, die nach Angaben der Versorgungsträgers abgebrochen werden können und erforderliche Umlegungen werden nach den einschlägigen Positionen vergütet. Einzurechnen sind: Orten der Leitungen mittels Suchbaugrube. Beachtung der Vorschriften, der einzelnen Versorgungsträger. Behinderung und Erschwernisse beim Aushub. Handschachtung bis 2,50 m Tiefe unter Geländeoberkante. Behinderungen und Erschwernisse beim Verbau. Alle Aussparungen müssen den örtlichen Gegebenheiten entsprechend verbaut bzw. gesichert werden.				
02.01.0180.	Kreuzung: Telefon / Stromkabel $\leq 0,4$ kV Kreuzungen mit den vorhandenen flexiblen Versorgungsleitungen bzw. Kabeln wie Telefon- und Stromkabel $\leq 0,4$ kV (auch im Schutzrohr) in der Baugrube. In diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen entsprechend Vorbemerkung einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen. Als Zulage zum Aushub und Rohrverlegung. Für eine Hindernisbreite bis 0,50 m, im Bereich der geböschten Baugrubenbreite bis 4,0 m Abgerechnet wird die freigelegte Leitungslänge.	6,00	m	.....	.....
02.01.0190.	Kreuzung: Wasser- Versorgungsleitung Kreuzungen der Baugrube mit den vorhandenen Wasser-, Nahwärme- und sonstigen starren Versorgungsleitungen. In				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	diese Position sind alle Erschwernisse und Nebenleistungen entsprechend Vorbemerkung einzurechnen, die bei der Kreuzung entstehen. Als Zulage zum Aushub und Rohrverlegung. Im Bereich der geböschten Baugrubenbreite bis 4,0 m Abgerechnet wird die freigelegte Leitungslänge.	3,00	m	.....	.....
	<u>Abbrucharbeiten Entwässerungsleitungen</u> Es gilt der Langtext der Vorbemerkungen Aushub entsorgen Pos. 1.2 ff. Nachfolgende Abbrucharbeiten von im Boden angetroffenen Gegenständen sind Zulagen zu den Aushubpositionen.				
02.01.0200.	Zulage Rohrleitung aufnehmen, DN 100 - DN 200 In der Baugrube vorgefundene Rohrleitungen einschl. der Form- und Verbindungsstücke abbrechen, ausheben und nach den abfallrechtlichen Vorschriften einer Verwertung zuzuführen. Die ordnungsgemäße Verwertung des Aufbruchmaterials ist dem AG nachzuweisen. Die Abrechnung erfolgt als Zulage zu den Aushubpositionen. Wo erforderlich, ist zum Aufnehmen der Rohrleitung das auszubauende Rohr zu schneiden, um Beschädigungen an den Anschlußrohren zu vermeiden. Rohrleitung weitgehend aus Steinzeug / ggf. Beton / ggf. Kunststoff. Nennweite: DN 100 - DN 200	35,00	m	.....	.....
	<u>Hinweis Neubau Entwässerungsanlagen Bestandsgebäude</u> Neubau Entwässerungsanlagen Bestandsgebäude, südöstliche Seite. Bei den einzubauenden KG2000 Rohren und Formstücken wird auf die Vorbemerkung 01.03 ff verwiesen. Bei dem einzubauenden Drainagerohr wird auf die Vorbemerkung Methangasflächendränge verwiesen. Hier nicht erfasste Positionen zur Leitungsverlegung werden unter den Positionen 1.3 ff (Neubau) abgerechnet				
02.01.0210.	Drainage Leitungen DN100 Sickerrohrleitung DN/ID 100 in Sickerstrang, Typ R2 nach DIN 4262-1, Material Polyethylen (PE), mit hoher UV-Beständigkeit				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	durch schwarze Einfärbung, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, einschließlich einseitig aufgesteckter Doppelsteckmuffe, Einzellänge 6 m, Mindestwassereintrittsfläche: $\geq 50 \text{ cm}^2/\text{m}$, Schlitzanzahl je m ≥ 450, mindestens 6 Schlitzreihen, Ringsteifigkeit SN 4 gem. DIN EN ISO 9969, Spülnachweis nach DIN 19523 liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610 als Drainageleitung einbauen. Einzurechnen das Ablängen der Leitungsstränge nach Erfordernis. ' Planungsfabrikat: FRÄNKISCHE System Strabusil oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat: (vom Bieter einzutragen)'''	10,00	m	.....	.....
02.01.0220.	Punktablauf ACO DRAIN Multipoint D400 Kurzform Punktablauf ACO DRAIN Multipoint D400 Kurzform, aus frost- und tausalzbeständigem ACO Polymerbeton, Belastungsklasse D400 entsprechend DIN EN 124, mit integriertem Rahmen aus Gusseisen EN-GJS, mit schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock, liefern und einbauen. Hof- und Punktablauf Multipoint D400 Kurzform, entsprechend DIN EN 124, Belastungsklasse D400, mit integriertem Schlammeimer aus Kunststoff 1,1 Liter, aus frost- und tausalzbeständigem ACO Polymerbeton, mit integriertem Rahmen aus Gusseisen EN-GJS, mit integriertem Anschlussstutzen senkrecht, KG-Rohr DN/OD160, mit schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock, Baubreite 300 mm, Baulänge 300 mm, Bauhöhe 275 mm incl. Stutzen, mit Ausnehmungen an der Außenwand zur Verankerung im Fundamentbeton, Abdeckungen Kl. B125 DIN EN 124 mit schraubloser Arretierung Drainlock als: - Gussrost im Strahlendesign, Gusseisen EN-GJS, mit rutschhemmender Oberflächenstruktur, Schlitzweite 10mm, Einlaufquerschnitt $219 \text{ cm}^2/\text{Stück}^*$,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

*Planungsfabrikat: ACO System DRAIN Multipoint D400 Kurzform
oder gleichwertig*

Angebotenes Fabrikat:

'
(vom Bieter einzutragen)''

2,00 St

02.01.0230. Geruchsverschluss für Punktablauf ACO DRAIN
 Geruchsverschluss für ACO DRAIN Multipoint,
 aus Edelstahl mit umlaufender Dichtung, zum Einsetzen in den
 Punktablauf, in der Sperrwasserhöhe 50 mm, liefern und
 einbauen.

*Planungsfabrikat: ACO System Geruchsverschluss für DRAIN
Multipoint Kurzform oder gleichwertig*

Angebotenes Fabrikat:

'
(vom Bieter einzutragen)'

2,00 St

02.01.0240. Magerbetonfundament
 Magerbetonfundament Abmessungen ca. l/b/h ca. 60/60/22 cm
 für Punktablauf ACO DRAIN Multipoint D400 Kurzform nach
 Einbauanleitung des Herstellers liefern und als Lagesicherung für
 Ablauf einbauen und Abauf ausrichten. Magerbeton inkl.
 Schalung, Bodenaushub, versetzen und ausrichten des
 Punktablaufes.
 Sämtliche Nebenleistungen sind einzukalkulieren.

2,00 St

02.01.0250. Grundleitung DN/OD 110 mm
 Grundleitung DN/OD 110 mm aus PP-MD-Rohre DIN EN 14758
 mit Steckmuffe, Ringsteifigkeit SN10, nach Plan im Gefälle in
 vorhandene Gräben verlegen, einschließlich Abdichten der
 Steckmuffen mittels SBR-Dichtung
 nach DIN EN 681 entsprechend Vorbemerkung Pos. 1.3ff liefern

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und verlegen. Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren. Formstücke werden übermessen und durch Stückzuschlag vergütet. In Einzellängen von 0,50 - 5,00 m Passstücke sind im Preis enthalten. Material: PP-MD oder gleichwertig für: Grundleitung Schmutzwasser Größe: DN/OD 110 mm KG2000 Liefern und gemäß Herstellervorschriften montieren. Inkl. aller erforderlichen Klein- und Hilfs- sowie Befestigungsmaterialien.	30,00	m	.....	.....
02.01.0260.	Übergang DN/OD 110/160 mm Übergangsrohr DN160/110 KG 2000 Reduzierung Abwasserrohr Farbe Maigrün RAL 6017 entsprechend Vorbemerkung mit NBR Dichtungsring liefern und verlegen.	2,00	St	.....	.....
02.01.0270.	Bogen DN/OD 110 mm Bogen DN/OD 110 mm aus PP-MD nach DIN EN 14758, mit Steckmuffe und werkseitig eingelegter Dichtung, Ringsteifigkeit mindestens SN10, System KG 2000-B, Bogen 15°- 45°	20,00	St	.....	.....
Summe 02.01.	Erdarbeiten Bestandsgebäude				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				
02.02.0010.	Untergrundvorbehandlung Untergrund von Außenwand- und Fundamentflächen für Außenabdichtungen vorbereiten. Flächen intensiv reinigen, lose Teile und Grate abstoßen sowie haftungsmindernde Schichten entfernen. Untergrund: 'Beton sowie vorhandener zementgebundener Sperrputz' Reinigung mit Hochdruckreiniger, ggf. mechanische Reinigung mittels Stahl- oder Drahtbürsten. Entfernen und entsorgen von Reinigungsgut.	170,00	m2	.....	.....
02.02.0020.	Fehlstellen Flächen prüfen und Fehlstellen, Ausbruchstellen vom Beton oder offene, klaffende Fugen mit schwindkompensiertem, schnellabbindendem Dichtungsmörtel schließen. Verbrauch nach Herstellerangabe.	150,00	m2	.....	.....
02.02.0030.	Egalisierungsspachtel Überarbeiten der freigelegten Betonaußenwand- und Fundamentflächen, Lunker, Ausbruchstellen o.ä. mit Egalisierungsspachtelung in Teilflächen verschließen. Aufbau auf vorgehästem, mineralischen Untergrund mit schwindkompensiertem, schnellabbindendem Dichtungsmörtel. Verbrauch gem. Herstellerangabe.	150,00	m2	.....	.....
02.02.0040.	Vertikale Abdichtungsbahn Abdichtung von erdberührten Wänden sowie von Fundamenten von außen mit Bitumen-Schweißbahnen, 2 lagig. Wassereinwirkungsklasse W2.1-E (mäßige Einwirkung von drückendem Wasser bis 3 m Eintauchtiefe), Untergrund Stahlbeton.	170,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.02.0050.	Dämmung Wand, XPS, '80' mm Perimeterdämmung an Erdberührten Außenwänden, aus Polystyrol-Hartschaum XPS DIN EN 13164, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Dicke 80 mm, mit Klebe- und Dichtungsmasse auf Bitumenbasis (2-Komponentenkleber) befestigen.	105,00	m2	.....	.....
02.02.0060.	Dränage-/Schutzschicht, PE-Noppen+Vlies Vertikale Dränage- und Schutzschicht aus Noppenbahn aus Polyethylen mit selbstklebendem Überlappungsrand und Geovlies aus Polypropylen, einschl. Eckausbildung und Herstellen von Randabschlüssen und Durchdringungen. Noppenhöhe: ca. 8 mm Druckfestigkeit: ca. 400 kN/m2 Untergrund: Perimeterdämmung/' XPS, 80 mm'	105,00	m2	.....	.....
02.02.0070.	Abdichtung Durchdringungen 100-250 cm2 Anschließen der Abdichtung an Durchdringungen, mit Dichtungsmanschette mit Klebeflansch, Dichtungsmanschette aus EPDM, in 'Wänden ', Querschnitt der Durchdringungen über 100 bis 250 cm2, einschl. Verstärken mit Werkstoff wie vorh. Abdichtung. ' '	10,00	St	.....	.....
02.02.0080.	Abdichtung Durchdringungen 250-500 cm2 Anschließen der Abdichtung an Durchdringungen, mit Dichtungsmanschette mit Klebeflansch, Dichtungsmanschette aus EPDM, in ' Wänden', Querschnitt der Durchdringungen über 250 bis 500 cm2, einschl. Verstärken mit Werkstoff wie vorh. Abdichtung. ' '	10,00	St	.....	.....
02.02.0090.	Dämmschicht Polystyrol-Hartschaum XPS, D 200 mm, WDVS Sockel Dämmschicht aus Polystyrol-Hartschaum, XPS, WLG 032, einlagig, Dicke 200 mm, als Platten, stumpf, für Wärmedämm-Verbundsystem (WDVS) an Sockel, Untergrund auf				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Perimeterdämmung, geklebt.				
		65,00	m2	.....	.....
02.02.0100.	Armierungsputz mineral.Werk trockenmörtel D 15 mm WDVS Wand Armierungsputz aus mineralischem Werk trockenmörtel, Dicke ca. 15 mm, einschl. Armierungsgewebe, für Wärmedämm- Verbundsystem (WDVS) gemäß bauaufsichtlicher Zulassung, an Sockel, Arbeitshöhe der zu bearbeitenden oder zu bekleidenden Fläche bis 0,5 m.				
		65,00	m2	.....	.....
02.02.0110.	Zementgebundener Sockelputz Zementgebundener Sockelputz als Oberputz des Wärmedämmverbundsystem herstellen, Putz für Sockelbereich geeignet, wasserabweisend, frost-, spritzwasser- und witterungsbeständig, für den Sockelbereich geeignet.				
		65,00	m2	.....	.....
Summe 02.02.	Dämm- und Abdichtungsarbeiten				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.03.	Beton- und Stahlbetonarbeiten				
	<u>Gründung</u>				
02.03.0010.	Ortbeton Unterfangung C12/15 Unterfangung aus unbewehrtem Beton, abschnittsweise und wechselseitiges Unterfangen nach DIN 4123, Normalbeton C 12/15 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung; evtl. erforderliche Fugen, Schalung und Erdarbeiten in gesonderten Positionen.				
	Betongüte:		C '12/15'		
	Unterfangungshöhe im Erdreich bis:		'bis ca. 3,5 m'		
		6,00	m3	.....	.....
02.03.0020.	Magerbeton C12/15 Herstellen von unbewehrtem Beton, C12/15 entlang des Bestandsfundaments, im Pilgerschrittverfahren. Ausführung in einzelnen Abschnitten e<=1,25m; evtl. erforderliche Fugen, Schalung und Erdarbeiten in gesonderten Positionen.				
	Unterfangungshöhe im Erdreich bis:		'bis ca. 3,5 m'		
		23,00	m3	.....	.....
02.03.0030.	Verlorene Schalung d. Unterfangung, abgetr.,im Erdreich, h bis 3,5m' Schalung der abschnittweisen Unterfangung, im Erdreich, wenn erforderlich abgetrept, als verlorene Schalung, Höhe 'bis ca. 3,5 m. im Erdreich'				
		20,00	m2	.....	.....
	<u>Decken</u>				
02.03.0040.	Ortbeton Deckenplatte C 25/30, Stb, d='18' cm Decken aus Stahlbeton als Geschossdecken. Oberfläche eben abgezogen und rau abgerieben. Schalung und Bewehrung sowie				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstellen mit Dämmstreifen in gesonderten Positionen.				
	Betongüte: C 25/30 ' '				
	Expositionsklassen: 'XC1'				
	Deckendicke: '18' cm				
	Statik: Pos. B.2.6, Pos. B.1.1				
		4,00	m3	.....	.....
02.03.0050.	Schalung glatt, Decken, H 'bis 4,5' m Schalung der 'Deckenplatten', aus nicht saugenden Schalungsplatten.				
	Anforderungen:				
	Schalung: glatt				
	Höhe: 'bis 3,50 'm Betonunterseite' '				
		10,00	m2	.....	.....
02.03.0060.	Schalung, Deckenrand, glatt, H bis 0,5 m Schalung für Randabstellung von Deckenplatten, glatt, mit geordneten Stößen.				
	Plattenstärke: '20 cm'				
	Höhe: max. 'bis 0,5 ' m bis Betonunterseite' '				
		13,00	m2	.....	.....
	<u>Stürze</u>				
02.03.0070.	Fertigteilsturz Stahlbeton C25/30 B 30 cm H 24 cm Fertigteilsturz aus Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, rechteckig.				
	Expositionsklassen: 'XC0'				
	Querschnitt: '30/24' cm				
	Statik: Pos. B.2.8				
		1,50	m	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Stahlbetonbalken

02.03.0080. Balken Ortbeton, C 25/30, Stb, glatt, '24/25' cm
 Balken aus Stahlbeton, mit regelmäßig sichtbaren
 Schalungsstößen und gefasten Kanten. Betonwarzen und Grate
 abgeschliffen. Schalung und Bewehrung ingesonderter Position.

Betongüte: C 25/30
 Expositionsclassen: 'XC1 '
 Querschnitt: '24/25' cm

Statik: Pos. B.2.16

0,75 m3

02.03.0090. Schalung Balken, H '4,0' m, '24/25' cm
 Schalung Stahlbetonbalkene, mit rechteckigem Querschnitt,
 glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten.

Querschnitt: '24/25' cm
 Höhe: 'bis ca. 4,0'm bis Betonunterseite ' '

3,00 m2

Treppen

Hinweis

Im Zuge der bauseitigen Abbrucharbeiten wird die Treppe im
 Treppenhaus des Bestandsgebäudes abgebrochen. Die
 Herstellung der neuen Treppe ist zu Beginn der Ausführung
 einzutakten, damit diese als Verkehrsflächen bereits für den
 Baustellenbetrieb genutzt werden können.

02.03.0100. Treppenlauf C 25/30, Stb, gerade, d='18' cm
 Ortbeton Treppenlauf, Steigungen '11' St, als Stahlbeton,
 Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung,
 Plattendicke 18 cm, Setzstufenhöhe 17,64 cm, Trittstufenbreite
 26 cm. Laufbreite ca. 133 cm. Expositionsklasse XC1
 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, trocken/ständig

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nass). Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Statik: Pos. B.3.3				
		2,50	m3	.....	.....
02.03.0110.	Schalung Treppenlaufpl. Stufen Schalungspl. Steigungen 11 St Schalung Treppenlaufplatte, einschl. Stufen, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, Steigungen '11' St, Setzstufenhöhe 17,64 cm, Trittstufenbreite 26 cm, Treppenlaufbreite 133 cm, Höhe Abstützung von '0' m, Höhe Abstützung bis '4,0' m,				
		6,00	m2	.....	.....
02.03.0120.	Podeste C 25/30, Stb, d='20' cm Podeste aus Stahlbeton; mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte: C 25/30 Expositionsklassen: 'XC1' Plattendicke: '20' cm				
		1,50	m3	.....	.....
02.03.0130.	Schalung Treppenpodestpl., verlorene Schalung Schalung Treppenpodestplatte, als verlorene Schalung aus Polystyrol-Hartschaum, EPS, auf Stahlbetondecke. Dicke ca. 30 cm.				
		7,00	m2	.....	.....
02.03.0140.	Treppenlauf C 25/30, Stb, gerade, d='20' cm Ortbeton Treppenlauf, Steigungen '4' St, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Plattendicke 20 cm, Setzstufenhöhe 14,75 cm, Trittstufenbreite 29 cm. Laufbreite ca. 173 cm. Expositionsklasse XC1 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, trocken/ständig nass). Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Statik: Pos. B.2.12					
		1,00	m3	.....	.....
02.03.0150.	Schalung Treppenlaufpl. Stufen Schalungspl. Steigungen 4 St Schalung Treppenlaufplatte, einschl. Stufen, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, Steigungen '4' St, Setzstufenhöhe 14,75 cm, Trittstufenbreite 29 cm, Treppenlaufbreite 173 cm, Höhe Abstützung von '0' m, Höhe Abstützung bis '5,0' m,	4,00	m2	.....	.....
02.03.0160.	Podeste C 25/30, Stb, d='16' cm Podeste aus Stahlbeton; mit regelmäßig sichtbaren Schalungsstößen und gefasten Kanten. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte: C 25/30 Expositionsklassen: 'XC1' Plattendicke: '16' cm	1,00	m3	.....	.....
02.03.0170.	Treppenlauf C 25/30, Stb, gerade, d='20' cm Ortbeton Treppenlauf, Steigungen '12' St, als Stahlbeton, Normalbeton C 25/30 DIN 1045-2, natürliche Gesteinskörnung, Plattendicke 20 cm, Setzstufenhöhe 16,42 cm, Trittstufenbreite 29 cm. Laufbreite ca. 148 cm. Expositionsklasse XC1 (Bewehrungskorrosion durch Karbonatisierung, trocken/ständig nass). Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.	2,50	m3	.....	.....
02.03.0180.	Schalung Treppenlaufpl. Stufen Schalungspl. Steigungen 12 St Schalung Treppenlaufplatte, einschl. Stufen, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, Steigungen '12' St, Setzstufenhöhe 16,42 cm, Trittstufenbreite 29 cm, Treppenlaufbreite 148 cm,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Höhe Abstützung von '0' m, Höhe Abstützung bis '3,5' m,	15,00	m2	.....	.....
02.03.0190.	Schalung Treppenpodestpl. Schalungspl. Schalung Treppenpodestplatte, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung, aus Schalungsplatten, einschl. Traggerüst Bemessungsklasse A, Höhe Abstützung von '0' m, Höhe Abstützung bis '3,5' m, Aufstellebene Abstützung waagrecht.	6,00	m2	.....	.....

Aussparungen/Kernbohrungen

Hinweis zur Ausführung Kernbohrungen

Die Kernbohrungen sind in Abstimmung mit den
Technikgewerken durchzuführen.

Das Anzeichnen/Einmessen erfolgt durch die AN der
Technikgewerke.

Die Kernbohrungen werden nicht in einem
zusammenhängenden Arbeitsgang ausgeführt, sondern
entsprechend dem Baufortschritt zeitversetzt in mehreren
Einzelterminen abgerufen. Die daraus resultierenden
Aufwendungen, insbesondere für mehrfache An- und Abfahrten
sowie das Vorhalten von Personal und Geräten, sind in die
Angebotspreise einzukalkulieren.

Grundsätzlich ist durch Bohrarbeiten freigesetztes Wasser
aufzufangen und der Arbeitsort trocken zu hinterlassen.

Aussparungen

Für die nachträgliche Schließung der Aussparungen sind die
daraus resultierenden Aufwendungen, insbesondere für
nachträgliche mehrfache An- und Abfahrten sowie das

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorhalten von Personal und Geräten, in die Angebotspreise einzukalkulieren.				
02.03.0200.	Aussparung herstellen, Decke,'bis 500 cm2 Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: bis 500 cm2 Bauteildicke: bis '25-30 ' cm' '	1,00	St	.....	.....
02.03.0210.	Aussparung herstellen, Decke,'500-2500 cm2 Aussparung in Beton- und Stahlbetonbauteilen herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: 500-2500 cm2 Bauteildicke: bis '25-30 ' cm' '	3,00	St	.....	.....
02.03.0220.	Deckenausspar. Bet. schließen,'bis 500 cm2 Aussparungen in Betondecken mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen sowie Angleichen der Oberfläche an angrenzende Bauteile, inkl. Anarbeiten an Leibungen, Durchführungen und Einbauteile. Deckendicke: '25' cm Abmessung: 'bis 500' cm2"	10,00	St	.....	.....
02.03.0230.	Deckenausspar. Bet. schließen,'500-2500 cm2 Leistungsbeschreibung wie Position 02.03.0220., jedoch: Abmessung: '500 - 2500' cm2"	10,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Kernbohrungen

02.03.0240. Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, DN 150
 Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, DN 100 Kernbohrungen
 nach Angabe und Zeichnung in Stahlbetonbauteilen mit
 geeignetem Diamantwerkzeug in unterschiedlichen Tiefen
 herstellen.
 Das Durchschneiden von Stahleinlagen $\geq 2,0 \text{ cm}^2$ Querschnitt
 (16 mm dn) ist einzukalkulieren. Durchmesser bis max. 28 mm
 Bei Durchführung im Nassschneideverfahren ist das Absaugen
 des Wassers einzurechnen.
 Der anfallende Schutt ist fachgerecht zu beseitigen und zu
 entsorgen.

Bohrdurchmesser: 150 mm
 "

100,00	cm		
--------	----	-------	-------

02.03.0250. Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, DN 200
 Leistungsbeschreibung wie Position 02.03.0240., jedoch:
 DN 200 Kernbohrungen.

50,00	cm		
-------	----	-------	-------

02.03.0260. Kernbohrungen Durchmesser d= 200-250 mm
 Kernbohrungen in Stahlbetonbauteilen, über 200-250 mm
 Durchmesser, Kernbohrungen nach Angabe und Zeichnung in
 Stahlbetonbauteilen mit geeignetem Diamantwerkzeug in
 unterschiedlichen Tiefen herstellen.
 Durchmesser bis max. 28 mm
 Bei Durchführung im Nassschneideverfahren ist das Absaugen
 des Wassers einzurechnen.
 Der anfallende Schutt ist fachgerecht zu beseitigen und zu
 entsorgen.

Bohrdurchmesser: 200-250 mm
 Bauteildicke: ca. 20-25 cm

25,00	cm		
-------	----	-------	-------

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.03.0270.	Kernbohrungen Durchmesser d= 250-300 mm Leistungsbeschreibung wie Position 01.06.0950., jedoch: über 200-250 mm Durchmesser	25,00	cm	.....	.....
02.03.0280.	Kernbohrung über Kopf, Mehrpreis Kernbohrungen in Stahlbetondecken von unten (über Kopf), als Mehrpreis.	5,00	St	.....	.....
Summe 02.03.	Beton- und Stahlbetonarbeiten				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.04.	Betonstahl/Einbauteile				
	<u>Betonstahl</u>				
02.04.0010.	Betonstabstahl, B500A, d=6-28 mm, Ortbeton Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1, DIN 488-2, Durchmesser über 16 bis 32 mm, einschl. Unterstützungen, Abstandhalter usw. Alle Längen liefern, schneiden, biegen und verlegen.	3,80	to	.....	.....
02.04.0020.	Betonstahlmatte, B500A, Lagermatte, Ortbeton Bewehrung aus Betonstahlmatten B500A DIN 488-1, DIN 488-4, als Lagermatte, als Lagermatten, einschl. Unterstützungen, Abstandhalter usw. liefern, schneiden, biegen und verlegen.	1,00	to	.....	.....
	<u>Einbauteile</u>				
02.04.0030.	Trittschalldämmelement, anschl. Treppenpod. Wand Tragendes Trittschalldämmelement für den Anschluss Treppenpodest an Treppenhauswand. Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften. Ausführungsort: Treppenhaus Bestandsgebäude <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ Z-V oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)	12,00	St	.....	.....
02.04.0040.	Trittschalldämmelement, b=600 mm Schalldämmelement als tragendes Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Bodenplatte/Podest. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge.				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Elementbreite: 600 mm Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften. Ausführungsort: Treppenhaus Bestandsgebäude <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ B-V1-35mm oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	1,50	m	.....	.....
02.04.0050.	Trittschalldämmelement, b=350 mm Leistungsbeschreibung wie Position 02.04.0040., jedoch: Elementbreite: 350 mm <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ B-V1-35mm oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat: '.....' (vom Bieter einzutragen)'	5,00	m	.....	.....
02.04.0060.	Trittschall-Dämmelement, h=420 mm Schalldämmelement als Trittschalldämmelement zwischen Treppenlauf und Treppenhauswand. Aus hoch widerstandsfähigem PE-Schaum, selbstklebend. Zur sicheren schallbrückenfreien Ausführung der Fuge. Elementhöhe: 420 mm Lieferung und Einbau gemäß Statik und Herstellervorschriften. Ausführungsort: Innentreppen <i>Planungsfabrikat: Schöck Tronsole Typ L-420 oder gleichwertig</i> Angebotenes Fabrikat:				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	'..... (vom Bieter einzutragen)'				
		28,00	m	.....	.....
	Summe 02.04.		Betonstahl/Einbauteile		.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.	Mauerarbeiten				
02.05.0010.	Mauerwerk, Pfeiler freistehend, KS, b/d=36,5/30 cm Freistehender Mauerwerkspfeiler bestehend aus Kalksandstein. Steinart: 'KS 20 - 1,2' Mörtelgruppe: 'MG II' Geschosshöhe: '3,90'm Abmessungen: '36,5/30'cm Statik: Pos. B.2.9-A und Pos. B.2.11-A	9,00	m	.....	.....
02.05.0020.	Mauerwerk, Pfeiler freistehend, KS, b/d=150/30 cm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0010., jedoch: Abmessungen: '150/30'cm Statik: Pos. B.2.17	5,00	m	.....	.....
02.05.0030.	Kalksandstein '20-2,0, Kelleraußenwand, d=24,0 cm Kalksandstein-Mauerwerk der Kelleraußenwand zur schließung vorhandener öffnungen mit einer Breite von ca. 0,9-3,0 m Steinart: 'KS 20 - 2,0' Mörtelgruppe: 'NM IIa (DIN V 18580)' Geschosshöhe: 'bis 2,55' m Wanddicke: 'bis ca. 24,0 ' cm	20,00	m2	.....	.....
02.05.0040.	Kalksandstein '20-2,0, Kelleraußenwand, bis d=49,0 cm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0030., jedoch: Geschosshöhe: 'bis 3,50' m Wanddicke: 'bis ca. 49' cm	6,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.0050.	Kalksandstein '20-2,0, Kelleraußenwand, bis d=64,0 cm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0030., jedoch: Wanddicke: 'bis ca. 64' cm Einschließlich aller für die Standsicherheit und den Wandverbund erforderlichen Verankerungen, Verbinder, etc.	4,00	m2	.....	.....
02.05.0060.	Kalksandstein '20-2,0, AW, d=24,0 cm Kalksandstein-Mauerwerk der Außenwand zur schließung vorhandener öffnungen mit einer Breite von ca. 0,9-3,0 m Steinart: 'KS 20 - 2,0' Mörtelgruppe: 'NM IIa (DIN V 18580)' Geschosshöhe: 'bis 3,20' m Wanddicke: '24,0 ' cm	4,00	m2	.....	.....
02.05.0070.	Kalksandstein '20-2,0, AW, bis d=60 cm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0060., jedoch: Wanddicke: 'bis ca. 60' cm einschließlich aller für die Standsicherheit und den Wandverbund erforderlichen Verankerungen, Verbinder, etc.	27,00	m2	.....	.....
02.05.0080.	Kalksandstein '12-2,0, IW, d=11,5 cm Kalksandstein-Mauerwerk der Innenwand. Steinart: 'KS 12 - 2,0' Mörtelgruppe: 'NM IIa (DIN V 18580)' Geschosshöhe: '3,50'm Wanddicke: '11,5'cm	10,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.0090.	Kalksandstein '12-2,0, IW, d=24 cm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0080., jedoch: Wanddicke: '24'cm	5,00	m2	.....	.....
02.05.0100.	Kalksandstein '12-2,0, IW, d=36,5 cm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0080., jedoch: Wanddicke: '36,5'cm	25,00	m2	.....	.....
02.05.0110.	Zulage schräger Wandabschluss Zulage zur Herstellung von Mauerwerk für schräg verlaufende Wandoberkanten gwmäß Ausführungsplanung. Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte.	10,00	m	.....	.....
02.05.0120.	Kleinflächen Kalksandstein, Kelleraußenwand Kalksandstein-Mauerwerk der Kelleraußenwand zur Schließung vorhandener Öffnungen oder Ergänzung von Mauerwerk; Fläche kleiner als 2,5 m2 Wandstärke: bis ca. 64 cm	5,00	St	.....	.....
02.05.0130.	Kleinflächen Kalksandstein, Außenwand Kalksandstein-Mauerwerk der Außenwand zur Schließung vorhandener Öffnungen oder Ergänzung von Mauerwerk; Fläche kleiner als 2,5 m2 Wandstärke: bis ca. 64 cm	5,00	St	.....	.....
02.05.0140.	Kleinflächen Kalksandstein, Außenwand Kalksandstein-Mauerwerk der Außenwand zur Schließung vorhandener Öffnungen oder Ergänzung von Mauerwerk; Fläche kleiner als 2,5 m2				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wandstärke: bis ca. 36,5 cm				
		5,00	St	.....	.....
02.05.0150.	Kleinflächen Kalksandstein, Innenwand Kalksandstein-Mauerwerk der Innenwand zur Schließung vorhandener Öffnungen oder Ergänzung von Mauerwerk; Fläche kleiner als 2,5 m ²				
	Wandstärke: bis ca. 36,5 cm				
		5,00	St	.....	.....
02.05.0160.	Stumpfstoß Mauerwerk D 64,0 cm, Anschluss Mauerwerk Mauerwerk mit Stumpfstoß an vorh. Wand aus Mauerwerk anschießen, mit zugelassenen Mauerwerksanschlussankern, einschließlich Lieferung und einbau aller Verbindungsmittel. Mauerwerksdicke bis ca. 64,0 cm.				
		25,00	m	.....	.....
<u>Öffnungen/Durchbrüche/Kernbohrungen</u>					
02.05.0170.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe bis 250 cm ² Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe bis 250 cm ² , Durchbrüche in Mauerwerkswänden herstellen 'und nach bauseits erfolgter Installation wieder schließen. '				
	Mauerwerksstärke: 11,5 - 68 cm' '				
		5,00	St	.....	.....
02.05.0180.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe 250-500 cm ² Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0170., jedoch: für Größen 250-500 cm ²				
		11,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.0190.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe 500-1000 cm² Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0170., jedoch: für Größen 500-1000 cm²	6,00	St	.....	.....
02.05.0200.	Wanddurchbrüche in Mauerwerk, Größe 1000-10000 cm² Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0170., jedoch: für Größen 1000-10000 cm²	4,00	St	.....	.....
02.05.0210.	Kernbohrungen in Mauerwerkswand, d= bis 100 mm Kernbohrung DN 50, horizontal, in Wand aus Mauerwerk, Kernbohrung in unterschiedlichen Tiefen herstellen, Steifigkeit Mauerwerk wie in Vorpositionen angegeben. Bei Durchführung im Nassschneideverfahren ist das Absaugen des Wassers einzurechnen. Der anfallende Schutt ist fachgerecht zu beseitigen und zu entsorgen. Bauteildicke: 'ca. 11,5 - 68 'cm Bohrdurchmesser: bis 100 mm	100,00	cm	.....	.....
02.05.0220.	Kernbohrungen in Mauerwerkswand, d= 100-250 mm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0210., jedoch: Bohrdurchmesser: 100-250 mm	50,00	cm	.....	.....
02.05.0230.	Kernbohrungen in Mauerwerkswand, d= 250-500 mm Leistungsbeschreibung wie Position 02.05.0210., jedoch: Bohrdurchmesser: 250-500 mm	25,00	cm	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.05.0240.	Wandschlitz herstellen, bis 25 cm Breite Wandschlitz in Mauerwerk herstellen, für Installationsleitungen, einschließlich aller Nebenleistungen und Entsorgung des Abbruchmaterials Breite: 'bis 25 cm'	10,00	m	.....	.....
Summe 02.05.	Mauerarbeiten				.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

02.06. Stahlbauarbeiten

Stahlbauarbeiten, Hinweis

Ein Teil der tragenden Bauteile im EG besteht aus Stahl. Hierzu sind Stahlträger und Stahlstützen in unterschiedlichen Abmessungen vorgesehen. Stahlkonstruktion im EG liefern und fachgerecht gemäß Statik ausführen.

Herstellung

Montagefertige Herstellung der Konstruktion frei Baustelle unter Mitlieferung der erforderlichen Verbindungsschrauben, Kleisen, wie Stirn-, Kopf- und Fußplatten etc. Laschenverbindungen.

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Metalle muss sichergestellt sein, dass keine Kontaktkorrosion und andere ungünstige Einflüsse auftreten.

Im Leistungsverzeichnis nicht gesondert erwähnte, aber technisch notwendige Befestigungsmittel, Hilfskonstruktionen, Dichtungen, Distanzstücke etc. sind bei der Herstellung und Montage der Arbeiten einzubauen und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Toleranzen

Liefertoleranzen:

Wenn nicht anders angegeben, gelten die in den einschlägigen Lieferrichtlinien genannten Toleranzen.

Fertigungstoleranzen:

Sofern in den Ausführungszeichnungen keine erhöhten Anforderungen angegeben werden, gelten gemäß EN ISO 13920 folgende Grenzabmaße als vereinbart:

- Längenmaße für Längen 2 mm bis 2000 mm: Toleranzklasse B
- Längenmaße für Längen über 2000 mm: Toleranzklasse A
- Winkelmaße: Toleranzklasse A
- Geradheits-, Ebenheits- und Parallelitätstoleranzen: Toleranzklasse F.

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Diese Toleranzen gelten für einzelne Bauteile als auch für geschraubt oder geschweißt verbundene Bauteile. Sollten die zulässigen Toleranzen nicht eingehalten sein, so müssen die daraus entstehenden Mehraufwendungen vom AN getragen werden. Montagetoleranzen: Es gelten DIN 18201, DIN 18202 und DIN 18203-2. Wird bei Schraubverbindungen die Neigung der Auflagefläche um mehr als 2% überschritten, sind zum Ausgleich geeignete Keilscheiben oder Kugelscheiben mit Kegelpfanne nach DIN 6319 einzubauen. Montageplanung Eine detaillierte Montageplanung ist vom AN zu erstellen. Die vom AN zu fertigende Montageplanung umfasst auch die Planung der Vormontageeinheiten und deren Transport, die Planung und Dimensionierung der benötigten Gerüste, Hilfs- und Montageverbände, Hebezeuge sowie ein detailliertes Konzept zur vermessungstechnischen Kontrolle von bestehenden und zu errichtenden Einzelbauteilen und Gesamtbauwerk in allen Bauzuständen, um die hohen Genauigkeitsanforderungen erfüllen zu können. Montage Die Montage der Konstruktionen erfolgt unter Gestellung aller Fach- und Hilfskräfte sowie das Vorhalten der erforderlichen Rüst- und Hebezeuge bzw. Mobilkran. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Träger und Stützen siehe nachfolgende Positionen.				
02.06.0010.	Stahlträger, verschiedene Abmessungen Stahlträger liefern und montieren, in verschiedenen Abmessungen, einschl. Kopf- und Anschlussplatten, Stirnplatten, Steifen und aller erforderlichen Anschluss- und Verbindungsmittel, Verschweißungen, Verschraubungen, Bohrungen für Anschlüsse an Bestandsmauerwerk bzw. -stahlbeton, sowie sämtliche Anschlussdetails gem. Detailplan SCH04b als Nebenleistung, erforderliche Anpassungs-/ Verstärkungsarbeiten an Bestandsauflagern sind einzupreisen, sämtliche Transportmittel, Hebezeuge, Montagehilfen,				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Abstützungen usw. sind in die Position einzukalkulieren. Baustahl S 235 JR, nach DIN EN 10027-1 Korrosionsschutz C1 nach DIN 55928 (55945) Feuerverzinken nach DIN 50976 Sechskantschrauben nach DIN EN ISO 4017 Unterlegschrauben nach DIN EN ISO 7089 Profile: 2 Stück HEA 100, Länge ca. 1,40 m (Pos. B.3.2) 5 Stück HEA 140, in unterschiedlichen Längen: - 4 Stück ca. 2,61 m (Pos. B.2.4 und B.2.5) - 1 Stück ca. 3,56 m (Pos. B.2.11) 4 Stück HEA 160, in unterschiedlichen Längen: - 2 Stück ca. 1,68 m (Pos. B.2.3) - 2 Stück ca. 3,56 m (Pos. B.2.10) 1 Stück HEA 240, Länge ca. 3,80 m (Pos. B.3.1) 2 Stück HEB 140, Länge ca. 2,00 m (Pos. B.3.5) 1 Stück HEB 180, Länge ca. 3,50 m (Pos. B.2.15) 1 Stück HEB 220, Länge ca. 2,40 m 1 Stück HEB 260, Länge ca. 3,80 m (Pos. B.2.1) Ausführungsort: Erdgeschoss Bestand, Obergeschoss Bestand Süd Ausführung gemäß Plänen: SCH01a, SCH03b, SCH04, POS_2				
		1,80	to	.....	.....
02.06.0020.	Stahlstützen, verschiedene Abmessungen Stahlstützen liefern und montieren, in verschiedenen Abmessungen, einschl. Kopf- und Fußplatten und aller erforderlichen Anschluss- und Verbindungsmittel, Verschweißungen, Verschraubungen, Bohrungen sowie sämtliche Anschlussdetails an Bestandsbauteile aus Mauerwerk und Stahlbeton, als Nebenleistung, erforderliche				

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anpassungsarbeiten an Bestandsauflagern sind einzupreisen, sämtliche Transportmittel, Hebezeuge, Montagehilfen, Abstützungen usw. sind in die Position einzukalkulieren. Baustahl S 235 JR, nach DIN EN 10027-1 Korrosionsschutz C1 nach DIN 55928 (55945) Feuerverzinken nach DIN 50976 Sechskantschrauben nach DIN EN ISO 4017 Unterlegschrauben nach DIN EN ISO 7089 Profile: 2 Stück HEB 140, ca. 3,75m (Pos. B.2.2 und Pos. B.2.9) 1 Stück HEA 100, ca. 2,60m Ausführungsort: Erdgeschoss Bestand, Erdgeschoss Bestand, Obergeschoss Bestand Süd Ausführung gemäß Plänen: SCH03b, SCH04b, POS_2	0,25	to	.....	.....
02.06.0030.	Kleineisenteile, grundiert Kleineisenteile, grundiert, für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen. Nach EN 10027-1: S 235 JR nach EN 10027-2: 1.0037 Ausführungsklasse: 'EXC 2 ' Kalkulationsansatz: 2 - 5 kg/St	10,00	kg	.....	.....
02.06.0040.	Kleineisenteile, feuerverzinkt Kleineisenteile, feuerverzinkt, für Bauteile aller Art, in diversen Abmessungen. Nach EN 10027-1: S 235 JR nach EN 10027-2: 1.0037 Ausführungsklasse: 'EXC 2 ' Korrosivitätskategorie: 'C3 ' Schutzdauerklasse: VH Kalkulationsansatz: 2 - 5 kg/St	10,00	kg	.....	.....

Projekt:	12-25013	Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
LV:	P000613_304	Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 02.06.		Stahlbauarbeiten		.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.07.	Sonstiges				
	<u>Abbrucharbeiten</u>				
02.07.0010.	Außenwand in Kleinflächen abbr., d= ca. '40-55'cm Außenwand aller Ziegelformate, gemauert mit allen Mörtelgruppen, geputzt oder ungeputzt, in Kleinflächen (zur Verbreiterung von Öffnungen, Herstellen von Nischen) abbrechen, Mauerwerkskanten sauber beschneiden, einschl. aller Sicherungsmaßnahmen für das vorhandene Mauerwerk. Bauschutt entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in diese Position einzukalkulieren. Wanddicke: ca. '40-55' cm" Ausbauort: 'Bestandsgebäude'	12,50	m2	.....	.....
02.07.0020.	Innenwand in Kleinflächen abbr., d= ca. '25-40'cm Innenwand aller Ziegelformate, gemauert mit allen Mörtelgruppen, geputzt oder ungeputzt, in Kleinflächen (zur Verbreiterung von Öffnungen, Herstellen von Nischen) abbrechen, Mauerwerkskanten sauber beschneiden, einschl. aller Sicherungsmaßnahmen für das vorhandene Mauerwerk. Bauschutt entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in diese Position einzukalkulieren. Wanddicke: ca. '25-40' cm" Ausbauort: 'Bestandsgebäude'	25,00	m2	.....	.....
02.07.0030.	Innenwand abbrechen, d=ca. '20-38' Innenwand aus nichttragendem Mauerwerk aller Ziegelformate, gemauert mit allen Mörtelgruppen, geputzt oder ungeputzt, tapeziert oder gefliest, abbrechen. Bauschutt entsorgen. Die Entsorgungskosten sind in diese Position einzukalkulieren. Wanddicke: ca. '20-28' cm" Ausbauort: 'Bestandsgebäude'	55,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.07.0040.	Innenwand abbrechen, d=ca. '20-30' Leistungsbeschreibung wie Position 02.07.0030., jedoch: Wanddicke: ca. '20-30' cm" Ausbauort: 'Bestandsgebäude Süd'	20,00	m2	.....	.....
	<u>Sonstiges</u>				
02.07.0050.	Kellerfenster, Zweifachfenster B 900 mm H 500 mm Stahlkellerfenster, Breite Blendrahmen '900' mm, Höhe Blendrahmen '500' mm, Wandaufbau im Anschlussbereich einschalig mit WDVS außen, Leibung mit Außenanschlag, umlaufend, keine bauphysikalischen Anforderungen. Rahmen aus Stahl verzinkt. Befestigung des Rahmens mit Rahmendübeln/Fensterbauschrauben an Mauerwerk, zweiflügelig mit Drehflügel, ESG-Verglasung und schwenkbares Schutzgitter, Lochgitter 10 x 10 mm, einschließlich sämtlicher Befestigungsmittel und Lieferung und Montage.	2,00	St	.....	.....
02.07.0060.	Lichtschacht Kunststofffertigteil B 100cm H 100cm T 60cm Gitterrost Entw.-anschl. DN100 Kellerlichtschacht, als Kunststofffertigteil, Schachtbreite 100 cm, Schachthöhe 100 cm, Schachttiefe 60 cm, einschl. korrosionsbeständiger Befestigungsmittel, einschl. Gitterrostabdeckung aus feuerverzinktem Stahl, begehbar, mit Sicherungskette, einschl. Entwässerungsanschluss mit Laubfang, Geruchsverschluss und Rückstauverschluss, DN 100. Befestigungsuntergrund: Mauerwerk Der Entwässerungsanschluss ist an die bauseits vorhandene Drainage anzuschließen. Ausführungsort: Bestandsgebäude Lichtschacht 01 & 02	2,00	St	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.07.0070.	Lichtschacht Kunststofffertigteil B 200cm H 150cm T 70cm Gitterrost Entw.-anschl. DN100 Kellerlichtschacht, als Kunststofffertigteil, Schachtbreite 200 cm, Schachthöhe 150 cm, Schachttiefe 70 cm, einschl. korrosionsbeständiger Befestigungsmittel, einschl. Gitterrostabdeckung aus feuerverzinktem Stahl, begehbar, mit Sicherungskette, einschl. Entwässerungsanschluss mit Laubfang, Geruchsverschluss und Rückstauverschluss, DN 100. Befestigungsuntergrund: Mauerwerk Der Entwässerungsanschluss ist an die bauseits vorhandene Drainage anzuschließen. Ausführungsort: Bestandsgebäude Lichtschacht 03	1,00	St	.....	.....
02.07.0080.	Zulage nachträgliches Eindichten der Befestigungspunkte Lichtschacht Zulage zu in Vorpostion beschriebenen Lichtschächten, für ein nachträgliches Eindichten der Befestigungspunkte des Lichtschachtes im Bereich der Montagedämmplatten. Abrechnung pro Lichtschacht.	3,00	St	.....	.....
02.07.0090.	Staubschutz Kunststofffolie H 2-3m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Staubschutz an Wandflächen, aus Kunststofffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 2 bis 3 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche. Vorhaltezeit 10 Monate	50,00	m2	.....	.....
02.07.0100.	Staubschutz Kunststofffolie H 3-4m herstellen räumen Schutzvorrichtung als Staubschutz an Wandflächen, aus Kunststofffolie, Foliendicke mind. 0,4 mm, Höhe über 3 bis 4 m, herstellen und räumen, Abrechnung nach bekleideter/belegter Fläche. Vorhaltezeit 10 Monate	50,00	m2	.....	.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.07.0110.	Abdeck. bis 1,0 m2, Holz aufbauen entfernen Lastaufnahme 1kN/m2 Abdeckung aus Holz unverschiebbar und durchtrittssicher aufbauen und entfernen, Lastaufnahme mind. 1 kN/m2, auf Decken-/Bodenöffnungen über 0,5 -1,0 qm, unverschiebbare Befestigung an Untergrund aus Beton. Vorhaltdauer 6 Monate	20,00	m2	.....	.....
02.07.0120.	Betonpolster C 20/25 Betonpolster als Auflager für Stahlträger aus unbewehrtem Beton C20/25, XC0 gemäß Statik und Ausführungsplanung herstellen. Einzelabmessungen: bis ca. b/L/h=49/49/50 cm	6,00	St	.....	.....
02.07.0130.	Betonpolster C 12/15 Betonpolster aus unbewehrtem Beton C12/15, XC0 für die spätere Befestigung von Stahlbauteilen gemäß Statik und Ausführungsplanung herstellen. Abmessungen: b/d/L=36,5/50/50 cm	1,00	St	.....	.....
02.07.0140.	Betonpolster C 12/15 Leistungsbeschreibung wie Position 02.07.0130., jedoch: Abmessungen: b/d/L=24/25/50 cm	2,00	St	.....	.....
02.07.0150.	Schalung glatt, Betonpolster Schalung für Betonpolster, glatt, aus nicht saugenden Schalungsplatten mit regelmäßigen Stößen und Nagelstellen. Wanddicke: 'bis 50'cm	15,00	m2	.....	.....

Projekt:	12-25013	Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
LV:	P000613_304	Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 02.07.		Sonstiges		.....

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
02.08.	Stundenlohnarbeiten				
02.08.0010.	Facharbeiterstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Facharbeiterstunden.	15,00	h	.....	.....
02.08.0020.	Helferstunden Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertags- arbeit werden gesondert vergütet. Helferstunden.	20,00	h	.....	.....
Summe 02.08.	Stundenlohnarbeiten				.....
Summe 02.	Teilbereich Gebäude B (Bestand)				.....

Zusammenstellung

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
01.	Teilbereich Neubau	
01.01.	Vorbereitende Maßnahmen, Sonstiges	.....
01.02.	Erdarbeiten Neubaumaßnahme	.....
01.03.	Grundleitungen	.....
01.04.	Prüfungen, Absteckung, Abrechnung der Erdarbeiten	.....
01.05.	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
01.06.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
01.07.	Betonstahl/Einbauteile	.....
01.08.	Mauerarbeiten	.....
01.09.	Stahlbauarbeiten	.....
01.10.	Sonstiges	.....
01.11.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 01. Teilbereich Neubau	.....
02.	Teilbereich Gebäude B (Bestand)	
02.01.	Erdarbeiten Bestandsgebäude	.....
02.02.	Dämm- und Abdichtungsarbeiten	.....
02.03.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	.....
02.04.	Betonstahl/Einbauteile	.....
02.05.	Mauerarbeiten	.....
02.06.	Stahlbauarbeiten	.....
02.07.	Sonstiges	.....

Zusammenstellung

Projekt: 12-25013 Erweiterung Selmigerheidegrundschule in Hamm
 LV: P000613_304 Erd- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
02.08.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 02. Teilbereich Gebäude B (Bestand)	.....
LV	P000613_304	
01.	Teilbereich Neubau	.....
02.	Teilbereich Gebäude B (Bestand)	.....
	Summe LV P000613_304 Erd- und Rohbauarbe..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
	in Höhe von 19,00 %	 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 159