
 Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1.	11
1.1.	11
1.2.	14
2.	16
2.1.	16
2.2.	35
2.3.	37
2.4.	39
3.	43
3.1.	49
3.2.	54
3.3.	58
3.4.	76
3.5.	82
3.6.	84
3.7.	86
3.8.	88
3.9.	90
3.10.	93
3.11.	94
4.	97
5.	99
5.1.	99
5.2.	105
5.3.	115
5.4.	128
5.5.	129
5.6.	131
5.7.	134
6.	139
6.1.	139
6.2.	142
7.	145
7.1.	145
7.2.	148
8.	150
8.1.	151
8.2.	155
8.3.	157
8.4.	159
Zusammenstellung	161

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

1.1 Aufgabe

Der Rat der Stadt Münster hat die Errichtung einer städtischen Gesamtschule am Schulzentrum Roxel Gesamtschule Münster-West Tilbecker Straße 24-26, 48161 Münster beschlossen. Ein zentraler Bestandteil des Projekts ist zum einen die energetische Sanierung der Gebäudehülle, einschließlich Fassaden, Fenster und Dächer und zum anderen die Neuorganisation der Innenräume nach heutigen Schulbaustandards. Dafür wird das Bestandsgebäude in den Rohbauzustand versetzt und saniert, was eine gesamthafte Erneuerung der Gebäudetechnik im Bereich der Heizungs-, Lüftungs-, Sanitär- und Elektroanlagen erforderlich macht. Ein weiteres Ziel ist die Optimierung der Barrierefreiheit sowie die brandschutztechnische Ertüchtigung der Schule. Dies umfasst die Erneuerung der sicherheitsrelevanten Anlagen wie Brandmelde- und Lautsprecheranlagen sowie Maßnahmen zur baulichen Sicherung. Gleichzeitig wird die Aula als Versammlungsstätte optimiert, um schulische, aber auch außerschulische Veranstaltungen mit mehr als 200 Personen rechtssicher durchführen zu können. Die Außenanlagen der Schule werden ebenfalls erneuert und dabei neue Spielgeräte und Aufenthaltsflächen geschaffen.

Aufgrund dessen, dass der Schulbetrieb der Gesamtschule Münster West bereits angelaufen ist, wird der direkt angrenzende Verwaltungsbereich sowie südliche Teile des Schulkomplexes samt Außenbereiche bereits für den Schulbetrieb genutzt. Es ist vorgesehen, fertiggestellte Teilbereich bauabschnittsweise zur Nutzung zur Verfügung zu stellen um den wachsenden Schüler*innenzahlen Rechnung zu tragen. Darüber hinaus finden Baumaßnahmen zur Erweiterung des Schulkomplexes in unmittelbarer Nähe statt, welche bei der Umsetzung der Sanierungsmaßnahme ebenfalls berücksichtigt werden müssen.

1.2 Lage

Das Schulgrundstück befindet sich am westlichen Rand von Münster-Roxel, in der Gemarkung Roxel, Flur 16, Flurstück 32. Es liegt zwischen dem westlichen Sportzentrum und Hallenbad Roxel, der ehemaligen südlichen Windmühle an der Tilbecker Straße sowie dem östlichen Wohngebiet "Auf dem Dorn", in dem auch die ehemalige Förderschule "Augustin-Wibbelt-Schule" und die "Marienschule Roxel" (Grundschule) angesiedelt sind.

Der vorhandene Schulkomplex setzt sich aus mehreren Bauabschnitten und Erweiterungen zusammen, beginnend mit dem ehemaligen Hauptschulgebäude, das 1972 fertiggestellt wurde. In den Jahren 1977, 1994, 2002, 2004 und zuletzt 2007 fanden Erweiterungen, Sanierungen und Teilrückbauten statt.

Das zu sanierende Gebäude steht nicht unter Denkmalschutz. Allerdings gibt es alten Baumbestand, der erhalten bleiben soll. Das Gelände weist Höhenunterschiede von bis zu 4 Metern auf.

Das Baugrundstück befindet sich im Besitz der Bauherrenschaft Stadt Münster. Die Adresse lautet:
Gesamtschule Münster-West
Tilbecker Straße 24-26,
48161 Münster Roxel

1.3 Gebäudekennwerte / Konstruktion-Materialität

Baujahr:	1972
An und Umbauten:	1977, 1994, 2002, 2004 und 2007
Bruttogeschossfläche:	ca. 9.919m ²
Bruttorauminhalt:	ca. 37.276m ³
Geschosse: BGFm ² / NUFm ²	2 Kellergeschosse: KG (Kriechkeller) UG 2: ca. 1.493 m ² / 622m ² 3 Vollgeschosse: UG 1: ca. 3.554 m ² / 2.164m ²

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

EG: ca. 3.377 m² / 2.513m²
1.OG: ca.1.494 m² / 773m²

Geschosshöhen:	Kellergeschosse: Max ca. 2,95m Vollgeschosse: ca. 3,5m bis 3,7m
Tragkonstruktion:	Stahlbetonbauweise (Rippendecken, Stützen, Treppenhäuser)
Wände:	Kalksandsteinwände, Trockenbauwände
Fassade:	Sandwich Betonfassadenelemente, Holzfenster
Dach:	Beton Rippen- und Flachdecken Kaltdach und Warmdachkonstruktionen

1.4 Konstruktion - Materialität Neubau

Tragkonstruktion:	Bestand bleibt erhalten und wird ertüchtigt
Wände:	Punktuell Mauerwerk, hauptsächlich Trockenbau
Fassade:	Holzrahmenbau, hinterlüftete Vorhangfassade
Dach:	Warmdachkonstruktion, teilweise PV oder Dachbegrünung

1.5 Maßnahmen und Ablauf

Die baulichen Maßnahmen werden in maximal 3 Bauabschnitten ausgeführt, um frühzeitig Räumlichkeiten und Schulhofflächen der wachsenden Schülerschaft zur Verfügung stellen zu können. Da der Schulbetrieb in nicht zu sanierenden Bauteilen (Verwaltungsbereich, Anbauten, Mensa) bereits stattfindet, ist von Gegebenheiten einer Baustelle im laufenden Betrieb auszugehen und entsprechende Maßnahmen zu ergreifen bzw. zu berücksichtigen. Darüber hinaus finden Parallelbaumaßnahmen für eine Erweiterung des Schulkomplexes in unmittelbarer Nähe statt, welche bei der Durchführung der Maßnahme ebenfalls zu berücksichtigen ist.

1.6 Verkehrswege und Zufahrtsmöglichkeiten

Die Baustelle kann über die A1 sowie die A43 angefahren werden, wobei die direkte Zuwegung über die Tilbecker Straße erfolgt. Da eine Umfahrung der Baustelle nicht möglich ist, müssen die genauen Zufahrten den jeweiligen Baustellenphasenplänen entnommen werden. Um den Neubau und gegebenenfalls den westlichen Bereich des Bestandsbaus zu erreichen, führt die Zufahrt zum Baustellentor 1 über den angrenzenden Parkplatz. Dieser Parkplatz wird gemeinschaftlich von der Schule, dem Hallenbad Roxel sowie dem ansässigen Sportverein genutzt; zudem sind dort Haltestellen des öffentlichen Nahverkehrs verortet. Auf diesem Parkplatz ist insbesondere in den Morgenstunden, mittags und am frühen Nachmittag mit vermehrtem Schülerverkehr durch Fahrschüler zu rechnen, die den Baustellenverkehr queren. Zudem ist die Rampe westlich des Neubaus aufgrund von Bautätigkeiten in bestimmten Phasen nicht befahrbar. Eine weitere Zufahrt, die gleichzeitig als Feuerwehrezufahrt dient, wird als Baustellentor 2 südlich der Sporthalle eingerichtet, über diese der logistische Zugang sowie der Rettungsweg in diesem Bereich sichergestellt werden. Auf der Baustelle dürfen sich ausschließlich legitimierte Personen aufhalten. Sämtliche auf der Baustelle tätigen Personen werden mit entsprechenden Baustellenausweisen ausgestattet.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

Generell gilt zu beachten, dass der Baustellenbereich aufgrund der Innenstadtlage sehr begrenzt ist und die logistischen Vorgaben zwingend zu beachten sind. Es ist generell zu beachten, dass die Zufahrten und Zuwegungen nur zu Be- und Entladungszwecken befahren werden dürfen, eine Abstellung von Fahrzeugen ist nicht erlaubt. Des Weiteren sind Materialanlieferungen vorab bei dem zuständigen Logistdienstleister anzumelden, um hier auch entsprechende Lagerstellen für Material abzustimmen.

1.7 Baustelleneinrichtung / Flächen / Nutzung der Baustelle

Mit Ausnahme des Gewerkes Schadstoffsanierung, welches die Baustelleneinrichtung in Teilen selbst stellt, wird die übergeordnete Baustelleneinrichtung durch das Gewerk Baulogistik für die Sanierungsmaßnahme und den neuen Anbau erstellt. Das beigelegte Baulogistikhandbuch ist Vertragsbestandteil aller ausführenden Firmen und die dort aufgeführten weiterführende Ergänzungen zu Baulogistik und Baustelleneinrichtung sind zu berücksichtigen.

Folgende Maßnahmen sind dabei unter anderem Leistungsbestandteil:

Baustelleneinrichtung gemäß beiliegender Logistikphasenpläne:

- Bauzaun mit Bautüren, Bautoren und Schließanlage
- Wasseranschluss
- Stromanschluss
- Baubeleuchtung
- Ausweisung von Verkehrs- und Lagerflächen etc.
- Baustellenaufzug
- Dezentrale Baustellenüberwachung über Kameras
- Bürocontainer
- Sanitärcontainer
- Sanitätscontainer
- Aufenthaltscontainer
- Regelung Anlieferzonen / Baustellenverkehr

Im Bereich der Baustelleneinrichtungsfläche ist auf größte Sauberkeit zu achten. Der AN hat die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Sicherheitsmaßnahmen rechtzeitig zu unter Berücksichtigung des Baulogistikhandbuches und den Baustellenphasenplanen zu planen und durchzuführen.

1.8 Verkehrsbeschränkungen, freizuhaltende Flächen

Verkehrsflächen und freizuhaltende Flächen sind auf dem beiliegendem Bauphasenplänen ausgewiesen und unter Berücksichtigung des Baulogistikhandbuch zu nutzen.

Maßnahmen zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs die über die Regelungen der Baustellenlogistik hinausgehen und die Leistungen des Auftragnehmers betreffen, sind eigenverantwortlich zu veranlassen und der Baulogistik anzumelden.

Die Kosten hierfür sowie anfallende Gebühren sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren. Auf dem Baugelände müssen alle Verkehrswege abgesperrt werden. Die Baustelleneinrichtung ist gegenüber der öffentlichen Verkehrsfläche abgetrennt und als solche gekennzeichnet.

Baufahrzeuge dürfen während der Ladezeiten nicht mit unnötig laufenden Motoren betrieben werden. Standzeiten der Lieferfahrzeuge (nur liefern, laden) sind auf ein Minimum zu begrenzen. Der Lieferverkehr ist gemäß Baulogistikhandbuch durchzuführen. Bei der Durchführung der Bauarbeiten ist streng darauf zu achten, dass die Zuwegung und die Zufahrten zu Materialien und der Baustelleneinrichtung freizuhalten sind. Während der Ausführung der Maßnahme sind die Feuerwehruzufahrten und Feuerwehraufstellflächen zwingend freizuhalten.

1.9 Bauzaun

Die Einfriedung der Baustelle mit einem ortsfesten Bauzaun ist im Leistungsumfang des Vergabepakets Baulogistik enthalten.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

1.10 Beweissicherung

Für die Beweissicherung ist der Auftragnehmer selbst verantwortlich

1.11 Schutz von Verkehrsflächen, Bäumen, Bauwerken

Die Ausführung der Arbeiten hat durch alle Auftragnehmer mit entsprechender Sorgfalt zu erfolgen. Verkehrsflächen, Bauwerke und Bäume sind dabei eigenverantwortlich vor Beschädigungen zu schützen. Im Falle von Beschädigungen von Verkehrsflächen und Freiflächen und Bauwerken, die keiner späteren Überarbeitung unterliegen, sind diese nach dem Abschluss der Leistung durch den Verursacher zu dessen Lasten wieder herzurichten und in den ursprünglichen Zustand zurückzusetzen. Ein grundlegender Schutz des vorhandenen Baumbestandes auf dem Baustellengelände ist im Leistungsumfang des Gewerks Baustelleneinrichtung enthalten und hat nach Vorgaben der Baumschutzsatzung der Stadt Münster und den damit verbundenen Richtlinien/DIN-Norm zu erfolgen. Darüber hinausgehende sich aus der Tätigkeit des Auftragnehmers ergebene Schutzmaßnahmen müssen durch den AN selbstständig in ausreichendem Maß ergriffen werden.

1.12 Baustellensauberkeit

Jeder Auftragnehmer hat die Regeln der Mülltrennung zwingend zu beachten. Großlieferungen mit erhöhten Entsorgungsaufwand sind vorab anzumelden. Erhöhte Kosten für die Müllentsorgung aufgrund einer Nichtbeachtung der Mülltrennung werden dem verursachenden Auftragnehmer in Rechnung gestellt. Eine Nachverfolgung aufgrund der unter Punkt 1.21 benannten Videoüberwachung ist möglich.

Kommt der AN der Schuttbeseitigung in den Arbeitsbereichen trotz Aufforderung nicht nach, veranlasst die Objektüberwachung ohne weitere Aufforderungen die Beseitigung durch eine Fremdfirma, die Kosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

Transportverschmutzungen der Verkehrswege sind unmittelbar nach erfolgtem Transport durch den Verursacher zu beseitigen.

Selbst verursachte Verschmutzungen innerhalb des Gebäudes, im Baustelleneinrichtungsbereich und im Außenbereich sind arbeitstäglich zu beseitigen.

1.13 Anschlusseinrichtung Strom / Wasser / Abwasser

Seitens des AN Baustelleneinrichtung werden im Zuge der Gesamt-Baustelleneinrichtungsmaßnahme Übergabestellen für jeweils Baustrom und Bauwasser hergestellt. Diese Übergabestellen werden für die Dauer der Gesamtmaßnahme vorgehalten. Ab diesen Übergabepunkten sind gewerkespezifische Ausstattungen und Einrichtungen eigenständig und in Abstimmung mit der Objektüberwachung zu erschließen.

Baustrom und Bauwasser stellt der Auftraggeber unentgeltlich zur Verfügung.

Ein Abwasseranschluss für die eigene Baustelleneinrichtung ist auf dem Außengelände der vorgegebenen Baustelleneinrichtungsfläche nicht vorhanden. Mögliche Einleitstellen sind mit dem Auftraggeber abzustimmen. Diese Stelle ist eigenständig und in Abstimmung mit der Objektüberwachung zu erschließen.

1.14 Geräte / Großgeräte / Bagger / Baucontainer

Kosten für Hebezeuge, Fahrzeuge, Maschinen, Werkzeuge und sonstige Geräte sind, soweit erforderlich in die eigenen BE-Kosten einzukalkulieren, wenn nicht mit separaten LV-Positionen beschrieben.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

1.15 Werbung

Werbeschilder des Auftragnehmers am Bauzaun oder anderen, nicht dafür vorgesehen Stellen, sind untersagt.

1.16 Baustellenbesprechungen

Gegenüber dem Auftraggeber und dem Erfüllungsgehilfen ist der Auftragnehmer alleiniger Vertretungspartner. Subunternehmer ohne Bevollmächtigung sind nicht zur Vertretung befugt. Zur sachgerechten Teilnahme an Besprechungen verpflichtet sich der Auftragnehmer, dass nur Leitungspersonal mit ausreichender Fachkompetenz und Vollmachten eingesetzt wird. Die Besprechungen werden in einem wöchentlichen Turnus stattfinden. Das Ergebnis wird in Protokollen festgehalten. Einsprüche gegen das Protokoll sind spätestens in der nächstfolgenden Sitzung geltend zu machen. Das Leitungspersonal ist namentlich zu benennen und muss in der Person gleichbleibend und deutschsprachig sein.

1.17 Bautagesberichte

Der Auftragnehmer ist zur Führung von Bautagesberichten verpflichtet, die Berichte sind dem AG bzw. der Objektüberwachung wöchentlich vorzulegen und digital zu übersenden. Die Form der Bautagesberichte ist mit dem AG bzw. der Objektüberwachung abzustimmen.

1.18 Kostenumlage

Die Medien Baustrom und Bauwasser werden vom Bauherren unentgeltlich zur Verfügung gestellt.

1.19 Parkflächen

Parkplatzmöglichkeiten finden sich im öffentlichen Parkraum. Parken auf der Baustelleneinrichtungsfläche ist außer für das Be- und Entladen von Fahrzeugen / Lieferanten, nicht vorgesehen.

1.20 Arbeitszeiten / Datenschutz

Für die Durchführung der Arbeiten sind die gesetzlichen Regelungen zu beachten, insbesondere

- Bundesimmissionsschutzgesetz (BImSchG)
- 32. Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes (32. BImSchV)
- Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm - Geräuschimmissionen (AVV Baulärm)

Die Regelarbeitszeiten sowie evtl. Arbeitszeiten außerhalb der Regelarbeitszeit werden über das Logistikhandbuch beschrieben und sind mit dem Logistikdienstleister vor Ort abzustimmen.

1.21 Videoüberwachung

Das Baustellengelände wird ausserhalb der Arbeitszeiten videoüberwacht. Im Überwachungszeitraum ist das Betreten der Baustelle untersagt und muß im Vorfeld angekündigt werden. Etwaige Kosten aufgrund Nichteinhaltung sind vom Verursacher zu tragen. Der AG behält sich vor die Überwachung zu erweitern oder zu reduzieren.

1.22 Baulogistik

Der Ausschreibung liegt ein Baulogistikhandbuch inkl. Anlagen bei. Diese Dokumente gelten als vertraglich vereinbart und sind zwingend einzuhalten. Das Handbuch regelt unter anderem die Themen Sicherheit, Flächenmanagement, Steuerung des Baustellenverkehrs inkl. Transportanmeldung und Lieferzeiten, Schallschutz sowie die Abfallentsorgung.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

Hinweise zur Dokumentation

Zur vertraglichen Leistungserbringung und durch den Bauherr eingeforderte Unterlagen zählen:

Die Kosten der im Folgenden unter Punkt 1 bis 3 beschriebenen und zur Leistungserbringung erforderlichen und vorzulegenden Unterlagen, Nachweise, Produktvorlagen sowie deren Koordination sind mit den Leistungspreisen abgegolten.

1. Nachweise zum Baustart des Projektes:

1.1 Es ist ein eigener Bauablaufplan auf Basis der Ausschreibungsangaben 15 Werkstage nach Beauftragung vorzulegen. Die vertraglich vereinbarten Meilensteine sind zu übernehmen.

Der Bauablaufplan ist im Zuge des Ausführungsablaufs ständig anzupassen und nach Aufforderung mit dem Bauherrn abzustimmen.

2. Produktdokumentation

Für die verwendeten Bauprodukte und Konstruktionen ist ein zeitlich vorgezogener Nachweis zu beachten. Der Auftragnehmer hat vor Ausführungsbeginn bzw. Einbau etwaiger Produkte deren Übereinstimmung mit den Spezifikationen der Leistungsbeschreibung bzw. deren Übereinstimmung mit dem Angebot nachzuweisen.

Demzufolge sind dem Auftraggeber / der Objektüberwachung des AG entsprechende Datenblätter, Einbauanleitungen, die allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen und Handmuster der wesentlichen Bauprodukte auf Anforderung bereits vorab in digitaler Form zu übergeben.

3. Revisionsunterlagen

Nachstehend aufgeführte Revisionsunterlagen sind Abnahmebestandteil und zwingend durch den AN als Vorleistung zu erstellen, sowie spätestens 2 Wochen vor der Abnahme dem Bauherrn / seinem bevollmächtigten Vertreter zu übergeben.

Die Mindestanforderungen der technische Dokumentation sind:

0. Vorlage aller Unterlagen in deutscher Sprache
1. Fachunternehmerbescheinigung
2. Übereinstimmungserklärung des Fachunternehmers
3. Prüfzeugnisse, Zulassungen, Bescheinigungen
4. Abnahme-, Einweisungs-, Prüf- und Messprotokolle, Schaltschrankunterlagen, Regelungen
5. BGB Abnahmeprotokoll
6. Nachweis Standsicherheit von Einbauten
7. Übersicht aller verwendeter Materialien mit Angabe Hersteller und Farbe
8. Genaue Typenbezeichnungen, Anlagenbeschreibungen, Herstellerunterlagen
9. Prüfbücher für Anlagen und Einrichtungen, die behördlichen Wiederholungsprüfungen unterliegen
10. Pläne und Schemata
11. Bestandszeichnungen (Darstellungen in aktualisierten Bau-Werk- und Montageplänen des AN) zum Zeitpunkt der Abnahme
12. Bedienungs-, Wartungs- und Pflegehinweise
13. Bautagebuch/ Fotodokumentation
14. Abfalldokumentation
15. gewerkespezifische Unterlagen

Die Übergabe der Unterlagen hat in einem Stehordner, DIN A 4 mit Rückenschildern, Inhaltsverzeichnis und entsprechenden Registern zu erfolgen.

1 x in Papierform und 1 x in digitaler Form - pdf-Format

Alle Planunterlagen sind zusätzlich im Format DXF- zu übergeben.

1. Beschreibung Leistungsbereich

1.1 Auszuführende Leistungen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Abbruch von tragenden Bauteilen und Rohbauarbeiten im Bestand, des Gebäudes A; UG2 bis 1.OG

Der Arbeitsumfang beträgt im Wesentlichen:

- Werk- und Montageplanung und erforderliche stat. Berechnungen der nachfolgend beschriebenen Arbeiten
- Teil-Abbruch und und Neuerstellung tragender Bauteile i.d.R. aus Stahlbeton
- Betonsanierungsarbeiten
- Erdarbeiten und Verbauarbeiten in geringem Umfang
- Schalungsarbeiten
- Beton- und Stahlbetonarbeiten
- Mauerarbeiten

Die in dieser Leistungsbeschreibung abgefragten Teil-Abbruchmaßnahmen beziehen sich auf Eingriffe in die Tragkonstruktion aus Stahlbeton bzw. KS-Mauerwerk sowie den Rückbau von Fassadenelementen wie Beton-Fassadenplatten und Fenster und -Türen aus Aluminium und Holz.

Es ist der Teilabbruch von Stahlbeton Bauteilen wie Wänden, Decken, Attiken, Über- und Unterzügen etc. auszuführen.

1.2 Hinweise zur Ausführung

Unmittelbar vor Beginn der Arbeiten muss eine baubiologische Begutachtung erfolgen.

Für die Ausführung gelten Toleranzen nach DIN 18202 Tabelle 1 ohne erhöhte Anforderungen wenn in den LV-Positionen nicht anders beschrieben.

Der AN findet als Baufeld befestigte, gepflasterte Wege und Plätze sowie unbefestigte Vegetationsflächen vor.

Dem Auftragnehmer wird ein, bauseits bis auf die Tragkonstruktion weitestgehend entkerntes Gebäude übergeben.

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen.

Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern.

Die Sicherungs- und Abstützungsmaßnahmen gegen Einsturz sind in einer separaten LV-Position beschrieben.

Gerüste und Hebezeuge bis auf die hier aufgeführten werden nicht zur Verfügung gestellt. Sämtliche darüber hinaus erforderlichen Hilfsmittel und Herrichtungen die zur Erfüllung der Beauftragten Leistung erforderlich sind wenn nicht im Leistungsverzeichnis beschrieben vom AN dem Projekt beizustellen und in den Einheitspreisen mit einzukalkulieren.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

Die Betonerhaltungsmaßnahmen sind nach Einschätzung der Tragwerksplanung auszuführen.

Betonerhaltungsarbeiten DIN 18349 VOB Abbruch- und Rückbauarbeiten DIN 18359 VOB sowie die VOB Normen für alle Rohbaugewerke

(Ergänzungen zu den Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen VOB/C)

Die Angaben der LB beiliegende Unterlagen sind für die ausgeschriebenen Arbeiten bei der Kalkulation zu beachten und bei der Ausführung umzusetzen:

Die Leistungen und Lieferungen sind unter Beachtung folgender Normen und Vorschriften zu kalkulieren und auszuführen:

1. Die Planung der Betoninstandsetzungsmaßnahmen erfolgt auf Grundlage der Technischen Regel

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

Instandhaltung (TR-IH, Teil 1+2) des DIBt, 05/2020, in Verbindung der der Richtlinie "Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen" des Deutschen Ausschusses für Stahlbeton (DAfStb), 10/2001.

Alle einschlägigen Normen und Richtlinien in ihrer aktuell gültigen Fassung.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der gesamten Dauer der Instandsetzungsarbeiten ein Bautagebuch zu führen. Die Aufzeichnungen müssen zusätzlich zu DIN 18299 folgende Angaben enthalten:

- Lieferwert und Lieferschein - Bezeichnung der Baustoffe mit Chargennummer
- Vergleich von Arbeit und Menge der bestellten und gelieferten Baustoffe
- Art und Funktionsfähigkeit der eingesetzten Geräte
- Herstellungsdatum, Bezeichnung und Bauteilzuordnung der Rückstellproben
- Zeitabschnitte der einzelnen Arbeiten, Lufttemperatur und Witterungsverhältnisse während der Ausführung, sowie Temperatur und ggf. Feuchteverhältnisse der Baustelle,
- Besondere Vorkommnisse
- Namen des ausführenden und überwachenden Fachpersonals
- Die Fachverarbeitungs-firma hat nachzuweisen, dass der vorgesehene, namentlich zu benennende örtliche Bauleiter über die erfolgreiche Teilnahme an einer Kenntnisprüfung verfügt (SIVV-Schein. Der vorgenannte Bauleiter muss während der Ausführung der Arbeiten ständig auf der Baustelle anwesend sein
- die Verarbeitung aller in diesem Leistungsverzeichnis aufgeführten Produkte muss gemäß der Verarbeitungsrichtlinien/technischen Merkblättern des Materialherstellers erfolgen
- vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer eine detaillierte Ausführungsanweisung in Abstimmung mit dem Materiallieferanten und dem beauftragten Berater vorzulegen. Diese muss für das Baustellenpersonal verständlich und deutlich sichtbar zugänglich sein.
- Grundsätzlich müssen die der Kalkulation zugrunde gelegten Materialien so aufeinander abgestimmt sein, dass damit für den Sanierungsaufbau ein System gewährleistet ist
- Grundlagen der Ausführung und Abrechnung, wobei der Aufwand der besonderen Leistung in die Einheitspreise einzukalkulieren ist:
- Prüfverfahren für Beton DIN 1048
- nach den Vorgaben des Qualitätssicherungssystems DIN ISO 900-9004 muss ein Wertprüfungszeugnis für alle eingesetzten Produkte vorgelegt werden, für die Ausführung der Arbeiten sind die Ausführungsanweisungen der Materialhersteller maßgebend
- Instandsetzung von Betonbauteilen Deutscher Betonverein e. V.
- Korrosionsschutz von Stahlbauteilen durch Beschichtung und Überzüge DIN 15928
- Lieferrichtlinien für kalthärtende Epoxid-Harzsystem gemäß Hauptverband der deutschen Bauindustrie
- Verarbeitungsrichtlinien des Materialherstellers (die Verarbeitungsrichtlinien müssen im Einklang mit dem Merkblatt unter Punkt 10 stehen)
- Aufmaß und Abrechnung erfolgen nach den tatsächlich ausgeführten Arbeiten behandelter Flächen.
Es wird darauf hingewiesen, dass Arbeiten auch als Kleinstmengen ausgeführt werden müssen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

- Die Emissionsschutzvorschriften, müssen eingehalten werden
- Bei den zu bearbeitenden Flächen handelt es sich um Ort betonbauteile aus Stahlbeton, nach dem Freistemmen der Bewehrungsstäbe sind diese gemeinsam vor den Feuchtstrahlen von einem Fachingenieur abnehmen zu lassen. Ggf. muss weiter freigestemmt werden.
- Schutt- und Strahlgut sind regelmäßig abzufahren. Eine Zwischenlagerung im Container ist sinnvoll. Kipp- und Containergebühren gehen zu Lasten des Auftragnehmers.
Nach dem Feuchtstrahlen ist die Arbeitsfläche sofort vom Strahlgut zu reinigen, nach Beendigung der gesamten Arbeiten ist die Baustelle besenrein zu übergeben
- Anfallendes Wasser beim Feuchtstrahlen ist zu Lasten des Auftragnehmers aufzufangen, in geeignete Behälter zu pumpen, abzufahren und entsprechend der geltenden Vorschriften zu entsorgen
- Die Schichtdickenmessung zur Feststellung der geforderten my-Stärken ist Sache des Auftragnehmers und hat über ein vereidigtes Sachverständigenbüro zu erfolgen.
- Das Gebäude ist zum Sanierungszeitpunkt in den Arbeitsbereichen freigezogen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

1. Vorarbeiten

1.1. Vorbereitende Maßnahmen

1.1.1 Baustelleneinrichtung

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung, unter Berücksichtigung des Baulogistikhandbuches, für die Zeit der gesamten Ausführung, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen:

- Herrichten der Lager- und Arbeitsbereiche
(Aufenthalts- und Sanitär Container bauseits in Abstimmung mit dem AG)
- Gerätekosten
- Kräne, Kettenzüge, Scherenhebebühnen
- Förderfahrzeuge o. Schrägaufzüge z. Transport
- bei Erfordernis stellen v. Rollgerüste Sth bis 2,0 m
- bei Erfordernis stellen v. Transporthilfen
- regelmäßige Kontrolle und evtl. Neuausrichtung der Baustelleneinrichtung einschl. Befestigungsmaterial
- Absaugung für Bohr- und Schneidarbeiten innen
- regelmäßige Nassreinigung bei Staubbildung
- Säuberung vor Abnahme der erbrachten Leistungen
- Räumen der Lager- u. Arbeitsbereiche
- Wiederherstellen der Lagerflächen bei Beschädigung
- alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat

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

1.1.2 Schutz von Bauteilen, Folie

Schutz von Fenster, Türen, Wandbekleidungen mit Folie so abkleben, dass diese vollkommen staub- und feuchtigkeitsgeschützt sind.

Die Bauteile sind an allen Sichtflächen zu bedecken, die Stöße der Folien sind überlappend (10 cm) auszuführen und ebenfalls zu verkleben Folie mind. Stärke 0,2 mm Leistung incl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Sanierungsarbeiten Die Folien sind an den Rändern allseitig fest mit dem Untergrund zu verkleben. Der Klebestreifen ist geeignet für Einsatzzweck auszuwählen und rückstandsfrei entfernbar. Position einschließlich Unterhaltung im Ursprungszustand sowie späterer Beseitigung und Entsorgung.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Die Arbeiten sind nur nach Aufforderung durch die Bauüberwachung auszuführen.

		1.600,000	m2		
--	--	-----------	----	-------	-------

1.1.3 Schutz von Bauteilen OSB-Platten

Schutz von Fenster, Türen, Wandbekleidungen, Fußböden und Wand-Glasflächen etc. mit OSB-Platten abdecken, als Schutz gegen Beschädigung.

Die Position beinhaltet die Erstellung, die Unterhaltung im Ursprungszustand sowie späterer Beseitigung und Entsorgung. Die Arbeiten sind nur nach Aufforderung durch die Bauüberwachung auszuführen.

		400,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

1.1.4 Arbeits- und Schutzgerüste

Erstellen, Abbauen und Vorhalten von Arbeits- und Schutzgerüsten DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1 für alle in diesem Leistungsverzeichnis abgeforderten Arbeiten

einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Standgerüst, längenorientiert, Fassadengerüst DIN EN 12810-1 als Kopplungsgerüst, Lastklasse 4 (3 kN/m2), Breitenklasse W09 + ggf. Innenkonsolen ca. 30 cm breit, Höhenabstand der Gerüstlagen 2 m, alle Gerüstlagen genutzt, Abstand der inneren Belagkante zum Bauwerk ca. 20 cm bis-max. 30 cm

Bekleidung mit Staubschutznetzen allseitig, Die Gerüstbekleidung ist einer separaten LB-Position erwähnt.

einzurüstende Flächen Fassade außen

- Nordseite: L/H 32,21 / 8,30 + 44,42 / 11,96 + 14,90 / 4,70 m
- Ostseite L/H 10,94 / 5,20 + 37 / 8,70 + 14,40 / 5,20 m
- Westseite L/H 17,9/4,2 + 14,4 / 8,30 + 36,9 / 12,00 + 10,9/8,3 m
- Südseite L/H 14,9/4,7 + 44,9/8,7 + 32,2/5,2 m

einzurüstende Flächen Innenhof Fassade

- Nordseite: L/H 12,90 / 5,20 m
- Ostseite L/H 12,90 / 8,70 m
- Westseite L/H 12,00 / 4,20 m
- Südseite L/H 12,00 / 4,20 m

Einrüstung für Abbrucharbeiten, und Dacharbeiten, an senkrechten Bauwerksaußenflächen,

Höhe der obersten Gerüstlage 13,5 m,
Höhe der Standfläche über Fußboden/Gelände 50 cm
Standfläche geneigt, über Lastverteiler belastbar,

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

als Fanggerüst DIN 4420-1, 2-seitig, mit senkrechtem Seitenschutz, Abstand zwischen Schutzwand/Seitenschutz und Dach-/Deckenkante 90 cm, Breite des Dach-/Deckenüberstandes bis 30 cm, Ausbau der obersten Gerüstlage zur Fanglage für Klasse FL 1, Breite der Fanglage 90 cm,

Ansichten Nord, Ost, Süd, West

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

	Summe	1.1.	Vorbereitende Maßnahmen	
--	-------	------	-------------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
1.2.	Planung				
1.2.1	Herstellen der Werk-und Montageplanung				
	Herstellen der Werk-und Montageplanung für den kompletten Leistungsumfang dieses LVs.				
	Die Werk- und Montageplanung des Auftragnehmers ist auf Grundlage der Planung des Tragwerksplaners zu erstellen. Die Schal- und Bewehrungspläne werden dem AN baubegleitend zur Verfügung gestellt				
	Einreichung der Werk-und Montageplanungen direkt und eigenverantwortlich durch den AN. Prüffristen sind durch den AN in der Terminplanung zu beachten. Die Prüfgebühren sind durch den AN zu übernehmen.				
	Insbesondere werden folgende Planungen erwähnt:				
	<ul style="list-style-type: none"> - Planung der Schalungen und Rüstungen - Planung der Einbauteile - Verlege- und Ausführungspläne - Planung der Betonsanierungsarbeiten - Planung des Verschließens von Durchbrüchen und Bauwerksöffnungen und der Anarbeitung an vorhandene Bauteile etc. 				
		1,000	psch		
1.2.2	Ausstellung von Werkzeugnissen				
	Ausstellung von Werkzeugnissen/ Bescheinigungen 3.1 nach DIN EN 10204 zur Bestätigung der Übereinstimmung mit der Bestellung unter Angabe von Ergebnissen spezifischer Prüfung(en).				
		1,000	St		
1.2.3	Mitwirkung Bauablaufplanung				
	15 Werktage nach Auftragserteilung ist ein Bauablaufplan zur Abstimmung beim AG vorzulegen.				
		1,000	St		
1.2.4	Fortschreibung Bauablaufplanung				
	Mitwirkung bei der Überarbeitung des Soll-Terminplans und Anpassung/Fortschreibung der Bauablaufplanung durch den AN. Die Anpassung/Fortschreibung hat monatlich zu erfolgen.				
		1,000	psch		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Summe	1.2.	Planung			
-------	------	---------	--	--	-------

Summe	1.	Vorarbeiten			
-------	----	-------------	--	--	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

2. Abbrucharbeiten

HINWEIS ABBRUCHARBEITEN

Dem Auftragnehmer wird ein, bauseits bis auf die Tragkonstruktion entkerntes Gebäude übergeben.

Die in dieser Leistungsbeschreibung abgefragten Abbruchmaßnahmen beziehen sich auf Eingriffe in die Tragkonstruktion bzw. auf Demontage von Massivbauteilen

Es ist der Teilabbruch von Stahlbeton Bauteilen wie Wänden, Decken, Attiken, Über- und Unterzügen etc. auszuführen

Der Teilabbruch muss als kontrollierter, erschütterungsfreier Abbruch erfolgen.

Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern.

Die Sicherungs- und Abstützungsmaßnahmen gegen Einsturz sind in einer separaten LV-Position beschrieben.

Dem Auftragnehmer werden durch die Baulogistik Aufstellflächen für gewerkeeigene Abfallcontainer nach Erfordernis für die Trennung der Bauteile übergeben. Dabei können nur kleine Container 5 m3 berücksichtigt werden um allen ANs Containerstellflächen zu stellen. Der AN hat seine Container gegen Fremdfüllung zu schützen.

2.1. Abbruch Stahlbeton

2.1.1 Abbruch Stb.-Kellerlichtschächte UG2 h 2,56-3,00 m; d 25cm,

Abbruch Stahlbeton Kellerlichtschächte außen
Länge/Breite 1,31 / 1,15 m
Höhe ca. 2,20 m
Wandstärke ca. 16 cm;

Die Wände der Lichtschächte monolithisch mit Keller-Außenwänden bewehrt,

Rückbau Schachtwände erschütterungsarm mittels Betonschneidearbeiten zur Schonung der Keller-Außenwände, die Bewehrungsstäbe der Kontaktfläche außenseitig zurückschneiden in Anlehnung an die Betondeckung der Kellerwand, die Betondeckung ist flächenbündig mit Reparaturmörtel wieder herzustellen

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort UG2

		11,000	St		
--	--	--------	----	--	--

2.1.2 **Abbruch Stb.-Kellerlichtschacht UG1; h1/h2; 3,23/2,45m; b1/b2 3,00/1,10m d 25cm**

Abbruch Stahlbeton Kellerlichtschächte außen

Länge ca. 4,10 m

Breite 1/2 ca. 3,00 / 1,20 m

Höhe 1/2 ca. 2,45 / 3,20 m

Wandstärke ca. 16 cm;

Die Wände und 1 Bodenplatte der Lichtschächte monolithisch mit Keller-Außenwänden bewehrt,

Rückbau Schachtwände erschütterungsarm mittels Betonschneidearbeiten zur Schonung der Keller-Außenwände, Die Bewehrungstäbe der Kontaktfläche außenseitig zurückschneiden in Anlehnung an die Betondeckung der Kellerwand, die Betondeckung ist flächenbündig mit Reparaturmörtel wieder herzustellen

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 an Achse B14 / BD-BF

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

2.1.3 **Teilabbruch Stb.- Außenwände UG1 h 3,35 m; d 20-30 cm UG1**

Abbruch Stahlbetonwände Außenwände

Höhe ca. 3,35 m

Dicke ca. 20 - 24 cm;

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen. Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1

	54,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

2.1.4 **Teilabbruch Stb.- Außenwände UG1+EG h 3,35 m; d 20-24cm**

Abbruch Stahlbetonwände Außenwände
Höhe ca. 3,35 m
Dicke ca. 30 cm;

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen. Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren, Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 Werkräume und EG Lehrertreff

	45,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

2.1.5 **Teilabbruch Stb.-Decke ü. UG1 h 3,35 m; d 20 cm Achse A23-26**

Teilabbruch Stahlbetondecken innen,
es ist 1 St. Deckenfeld iüber 1.UG abzubrechen

1.UG, Achse A23-A26,
Ausführungshöhe ca. 3,35 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite ca. 5,80 m
Länge ca. 6,94 m

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen. Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
 Betonfestigkeitsklasse C25/30
 Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTA-032 b

Decke über UG 1 Treppe Forum

	18,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

2.1.6 Teilabbruch Stb.-Decke. UG1 h 3,35 m; d 20 cm Ac.A6-A7+AK-AJ

Teilabbruch Stahlbetondecken
 Ausführungshöhe ca. 3,35 m

Abmessungen Decke: Achse AK-AJ
 Dicke ca. 20 cm;
 Breite ca. 4,18 m
 Länge 11,70 m

Abmessungen Decke Achse A6-A7
 Dicke ca. 20 cm;
 Breite 1 ca. 3,33 m
 Länge 1 ca. 9,70 m

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen. Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen. Rückbau unter Erhalt der Bewehrung

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
 Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort
 Decke über UG1 TRH Achse AA-AE / A5-A7 und
 Decke über EG TRH Achse AK-AJ / A1-A6

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTA-031 b

Decke über UG1 ehem. TRH

		16,000	m3		
--	--	--------	----	--	--

2.1.7 **Abfangungen zum Abbruch der Stb.-Decken UG1 der Vorposition**

Abfangungsmaßnahmen zum Abbruch der Stahlbetondecken der Vorpositionen bestehen aus folgenden Maßnahmen:

Herstellen Stahlbeton-Einzelfundamenten Bodenplatte UG1

1 St. Abmessungen: L/B/H 120/80/60 cm

1 St. Abmessungen: L/B/H 150/150/40 cm

1 St. Abmessungen: L/B/H 100/50/40 cm

1 St. Abmessungen: L/B/H 250/80/40 cm

1 St Stahlprofilträger HEA 200, S235 Länge 3,00 m unter

Bestands Stb.-Beton Unterzug als Stütze

4 St Stahlprofilträger HEA 160, S235 Länge 3,00 m unter

Bestands Stb.-Beton Unterzug als Stützen

Einbau Stahl-Profilträger HEB-320, S235 als Abfangträger mit kraftschlüssiger Verbindung zu Stb.-Decke

Gesamtlänge 12,90 m, Einbau 2-teilig mit typisiertem Stirnplattenstoss möglich

Einbau Stahl-Profilträger HEB-160, S235 als Kragarm mit kraftschlüssiger Verbindung zu Stb.-Decke

Gesamtlänge 7,30 m, Einbau 2-teilig mit typisiertem Stirnplattenstoss möglich

Gesamtvolumen Stb-Fundamente ca. 2,8 m3

Gesamtgewicht Stahl-Pofilträger+Kleineisenteile: ca, 2800 kg

Ausführungsort:

Decke über TRH UG1 Achse A5 bis A7 und

Decke über TRH UG 1 Achse AK bis AJ

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

2.1.8 **Öffnungen Stb.-Decke. l/b ca. 1,70/1,05 m UG1 h 3,35 m; d 20 cm Ac. A6-A13/AD-Ai**

Herstellen von Öffnungen in Stahlbetondecke

Ausführungshöhe ca. 3,35 m

Dicke ca. 20 cm;

Breite ca.1,05 m

Länge 1,70 m

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen.

Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu

sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in

Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.

Rückbau unter Erhalt der Bewehrung

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort
Decke über UG1 Achse A6-A13/AD-Ai

	18,000	St		
--	--------	----	--	--

2.1.9 **Abfangungen zu Öffnungen der Stb.-Decken der Vorposition**

Abfangungen zu Öffnungen der Stb.-Decke der Vorposition für neue Lichtkuppeln bestehend aus folgenden Maßahmen :

Einbau Stahl-Profilträger S235 als Abfangträger für Öffnungen unter Stb. Decke über UG1 mit typisiertem Anschluss an Randträger

Gesamtlänge ca 100 m; Einbau 2-teilig

Gesamtgewicht Stahl-Pofilträger+Kleineisenteile: ca, 2600 kg
Ausführungsort: Decke über UG ehem. TRH

Ausführung analog zum Plan 2026-06-17
Auflagerung Stahlträger Oberlichter

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

2.1.10 **Öffnungen Stb.-Decke. l/b ca.1,05/1,05 m UG1 h 3,35 m; d 20 cm**

Herstellen von Öffnungen in Stahlbetondecken
Ausführungshöhe ca. 3,35 m

Dicke ca. 20 cm;
Breite ca.1,05 m
Länge 1,05 m

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen. Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen. Rückbau unter Erhalt der Bewehrung

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort: Decke über UG1

14,000 St

2.1.11 **Teilabbruch Stb.-Decke+Unterzüge ü. EG h 3,35 m; d 15 cm Ac. A14-20**

Teilabbruch Stahlbeton-Rippendecke mit Unterzügen innen

Ausführungshöhe ca. 3,35 m
Abmessungen Decke:
Dicke ca. 15 cm;
Breite ca. 10,50 m
Länge ca. 11,80 m

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen.
Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu
sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in
Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß
Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten
Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische
Festigkeitsklassen) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist
einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort EG Achse A 14-20

40,000 m3

2.1.12 **Teilabbruch Stb.-Decke+Unterzüge Foyer ü. UG1 h 3,35 m; d 25 cm Achse A11-17**

Teilabbruch Stahlbeton-Decke mit Abtreppungen innen

Ausführungshöhe ca. 3,35 m
Abmessungen Decke:

Decke mit Höhencode +0,50 m
Dicke ca. 15 cm;
Breite 1 ca. 13,2 m
Länge 1 ca. 14,92 m
Länge 2 ca. 4,90 m
Breite 2 ca. 3,41 m

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Decke mit Höhendecode -0,10 m
Dicke ca. 15 cm;
Breite 1 ca. 3,33 m
Länge 1 ca. 11,27 m

Treppe 4 Stg. Steigung ca. 18/30 cm
Breite ca. 1,32 m
Treppenlauf-Dicke ca. 15 cm

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen.
Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.
Rückbau unter Erhalt der Bewehrung

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort Foyer Decke über UG1 Achse A11-A17

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTA-034a
Decke über UG1 Stufenanlage Forum

12,000 m3

2.1.13 Teilabbruch Stb.-Innenwand UG1; EG h 3,35 m; d 11,5-30 cm

Abbruch Stahlbeton-Innenwände
Höhe ca. 3,35 m
Dicke ca. 11,5 - 24 cm;

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen.
Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

Ausführungsort
1.UG, Achsen A23-A26 / AG-AL
EG; Achsen A23-A25 / Ai-AO
EG; Achsen C9-C10 / AE

44,000 m3

2.1.14 **Abfangungen ü. Stb Wänden Träger HEB 220+Stütze HEA180**

Einbau von Abfangung als Stahl Profilträger HEB 220 S235
einseitig aufgelegt auf Stütze als HEA 180
anderseitig in Stb.-Wand eingebunden
über abzubrechenden Stb Wänden
mit umlaufender Brandschutzverkleidung FB 2x15 mm dick

Öffnungsabmessungen B/H 4,19/3,35 m

Ausführungsort B3 / BH-BJ

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTA-031 b
Decke über UG1 neue Techno

460,000 kg

2.1.15 **Abfangungen ü. Stb Wänden Träger IPE 180**

Einbau von Abfangung als Stahl Profilträger HEB 220 S235
einseitig aufgelegt auf Stütze als HEA 180
anderseitig in Stb.-Wand eingebunden
über abzubrechenden Stb Wänden
mit umlaufender Brandschutzverkleidung FB 2x15 mm dick

Öffnungsabmessungen B/H 2,40/2,20 m

Ausführungsort EG; Achse C9-C10 / AE

58,000 kg

2.1.16 **Auswechselungen Deckendurchbrüche Träger IPE 300**

Einbau von Abfangung als Stahl Profilträger IPE 300 einseitig
aufgehängt unter Stb.-Bestandsdecke auf
unter abzubrechenden Stb Decken
Träger über Gewindestangen 2x M16 5.8 unter Decke gehängt
Decken zum Duchschieben der Gewindestangen M16 mit
Duchmesser 18 mm vorgebohrt

Öffnungsabmessungen L/B 4,19/3,35 m

Ausführungsort B3 / BH-BJ

680,000 kg

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

2.1.17 **Abbruch Stb.-Stützenköpfe l/b/h/30/30/30 m; Achse AN**

Abbruch Stahlbeton Stützenköpfe außen bis OK Rohdecke
L / B ca. 30 /30 cm
Höhe ca 30 cm über Dach 1.OG

Die Stützen monolithisch mit Dachdecke bewehrt,

Rückbau Stützen erschütterungsarm mittels
Betonschneidearbeiten zur Schonung der Dachdecke
die Bewehrungstäbe der Kontaktfläche außenseitig
zurückschneiden in Anlehnung an die Betondeckung der
Dachdecke, die Betondeckung ist flächenbündig mit
Reparaturmörtel wieder herzustellen

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß
Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten
Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische
Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist
einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort über Dach 1.OG, Achse AN

10,000	St		
--------	----	-------	-------

2.1.18 **Abbruch Stb.-Stützenköpfe l/b/h/30/30/60 cm Achse AQ**

Abbruch Stahlbeton Stützenköpfe außen bis OK Rohdecke
L / B ca. 30 /30 cm
Höhe ca 60 cm über Dach 1.OG

Die Stützen monolithisch mit Dachdecke bewehrt,

Rückbau Stützen erschütterungsarm mittels
Betonschneidearbeiten zur Schonung der Dachdecke
die Bewehrungstäbe der Kontaktfläche außenseitig
zurückschneiden in Anlehnung an die Betondeckung der
Dachdecke, die Betondeckung ist flächenbündig mit
Reparaturmörtel wieder herzustellen

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß
Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten
Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische
Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist
einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

einzukalkulieren.

Ausführungsort über Dach 1.OG Achse AQ

5,000 St

2.1.19 **Diamantsägeschnitte der vorbeschrieben Öffnungen**

Diamantsägeschnitte der vorbeschriebenen Öffnungen und der Stahlbetonwände einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Wassersaugmaßnahmen
Dicke der Bauteile ca. 25-35 cm
Ausführungsort UG 2, UG1

50,000 m2

2.1.20 **Abbruch Treppenstufen Stb.-Fertigt. cm; 4 m lang**

Abbruch rechteckigen Treppenstufen aus Stahlbeton-Fertigteilen 40 / 50 cm im Außenbereich
Gesamtlänge ca.4 m, seitlich lagern
nach Beendigung der bauseitigen Erdarbeiten wiedereinbauen durch den GALA Unternehmer

Betonfestigkeitsklasse C25/30

Ausführungsort Aussenbereich UG1 bis EG

3,000 St

2.1.21 **Abbruch Treppenstufen Stb.-Fertigt. 16 / 31 cm; 4 m lang**

Abbruch rechteckigen Treppenstufen aus Stahlbeton-Fertigteilen 16 / 31 cm im Außenbereich
Gesamtlänge ca.4 m,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in Abfallcontainer.

Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren

Ausführungsort Aussenbereich UG1 bis EG

3,000 St

2.1.22 **Abbruch Streifenfundamente für Treppenläufe der Vorposition**

Abbruch Streifenfundamente für Treppenläufe der Vorposition
Dicke ca. 60 cm;
Breite ca. 40 cm

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

mit zugehörigen Erdarbeiten, nach Ausbau der Fundamente für die Treppenläufe ist der Boden im Bereich zu Bautenfundamenten direkt zu stabilisieren gemäß statischen Vorgaben

	15,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

2.1.23 **Abbruch Vordächer außen l/b/h 6,60/0,80/0,80 m Decke ü. UG**

Abbruch Vordächer außen aus Stahlbeton

Dicke Deckenplatte ca. 10 cm
Länge / Breite 6,60 / 0,80 m

mit Dachaufkantung aus Stahlbeton dreiseitig, rechteckig umlaufend
Höhe ca. 130 cm, Dicke ca. 10 cm

mit anfallenden Botonsägearbeiten

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort Decke über UG Bauteil A Nordseite

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

2.1.24 **Abbruch Beton Fassadenplatten außen H bis 12,10 m**

Abbruch Fassadenplatten außen aus Beton

Dicke ca. 8 cm
maximale Plattenbmessungen b/h ca. 7,20 m x 2,00 m

Ausführungshöhen bis ca 12,10 m

Betonfestigkeitsklasse C25/30

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
 Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
 unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
 einzukalkulieren.

Ausführungsort EG Bauteil A Nord-, West-, Süd-, Ostansicht

		1.750,000	m2		
--	--	-----------	----	-------	-------

2.1.25 **Abbruch Brüstungen als Sandwichkonstr. D ca. 20cm H bis 80-90 cm**

Abbruch Brüstungen als Sandwichkonstruktion außen,
 Dicke ca. 20 cm
 Höhen bis ca 80 bis 90 cm
 maximale Plattenbmessungen b/h ca. 7,20 m x 1,50 m

Ausführung der Brüstungplatten als Sandwichkonstruktion
 bestehend aus:

- Beton-Fassadenplatte,
- innenliegende Beton-Fensterbank
- innenliegender Wärmedämmung aus Mineralwolle

die Gesamtkonstruktion ist mit Metallelementen an den Stb.-
 Stützen befestigt

Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
 Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
 unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
 einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 bis 1.OG
 Bauteil A Nord-, West-, Süd-, Ostansicht

		430,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

2.1.26 **Zulage Abbruch Brüstungselemente Stb.**

Abbruch Brüstungselemente außen aus Beton

Dicke ca. 8 cm
 Höhen bis ca 9,20 m

maximale Plattenbmessungen b/h ca. 7,50 m x 0,90 m

Betonfestigkeitsklasse C25/30

mit Betonschneidearbeiten

VVerbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
 Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
 unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
 einzukalkulieren

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort EG Bauteil A Nord-, West-, Süd-, Ostansicht

Ausführungsort EG + 1.OG

		110,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

2.1.27 **Teilabbruch Stb.-Bodenplatte UG1; d 20 cm**

Teilabbruch Stahlbeton-Bodenplatte

Abmessungen Bodenplatte: Achse AK-AJ
Dicke ca. 20 cm;
Breite ca.6,94 m
Länge 9,40 m

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen.
Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.
Rückbau unter Erhalt der Bewehrung

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort: Bodenplatte UG1 Foyer

		15,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

2.1.28 **Abbruch Aufkantung+Stb-Decke ü.UG1+EG h 60 cm; d 24 cm**

Abbruch der Stb.-Aufkantung und Dachdecke aus Stahlbeton über UG1 und EG
Abmessungen UG1
Länge / Breite 11,80 / 3,73 m
Aufkantungshöhe ca.60 cm
Dicke ca. 24 cm;
Deckendicke 20 cm

Abmessungen EG
Länge / Breite 8,70 / 3,73 m
Aufkantungshöhe ca.60 cm
Dicke ca. 24 cm;

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Deckendicke 20 cm

Die Attiken sind mit der ebenfalls abzubrechenden Stb-Decke der Vorposition verbunden.

Abstützmaßnahmen zur Sicherung der verbleibenden Stb.-Bauteile sind einzukalkulieren

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort

Decke über UG1 TRH Achse AK-AW / A1-A6 und

Decke über EG TRH Achse AA-AD / A5-A7

		26,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

2.1.29 **Zulage Aufkantungen Bewehrung freilegen erhalten**

Zulage zum Abbruch der Aufkantungen über UG1-1.OG für das Freilegen und Erhalten von Bestandsbewehrungen mit herstellen einer rauen Fuge zum Anschluss von den neuen Attikaabschnitten des Titels Beton- und Stahlbetonarbeiten.

Abmessungen b/h ca. 80/25 cm

Im Nachgang sind die umgebenden verschmutzten Umgebungsflächen zu reinigen bis zum Erreichen einer schmutzfreien Oberfläche.

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Abrechnung nach Kubatur der Betonmenge in welcher die Bewehrungen freizulegen ist.

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

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

2.1.30 **Zulage Deckenbewehrung freilegen erhalten UG1-1.OG**

Zulage zum Abbruch der Stahlbetondecken über UG1-1.OG für das Freilegen und Erhalten von Bestandsbewehrungen mit herstellen einer rauen Fuge zum Anschluss von den neuen Deckenanabschnitten des Titels Beton- und Stahlbetonarbeiten.
Tiefe der freizulegenden Bewehrungsanschlüsse ca. 25 bis 180 cm gem. vorliegender Planung

Dicke der Deckenplatte: ca. 20 bis 25 cm

Im Nachgang sind die umgebenden verschmutzten Umgebungsflächen zu reinigen bis zum Erreichen einer schmutzfreien Oberfläche.

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.
Abrechnung nach Kubatur der Betonmenge in welcher die Bewehrungen freizulegen ist.

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

2.1.31 **Diamantsägeschnitte Abbruch Decken, Stützen etc.**

Diamantsägeschnitte für den Abbruch der vorbeschriebenen Stb.-Decken, Stützen, Unterzüge, Aufkantungeneinschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Wassersaugmaßnahmen

Dicke der Bauteile ca. 20-24 cm

Ausführungsort UG 1 bis 1. OG

100,000	m2		
---------	----	-------	-------

2.1.32 **Zulage: Bestandsbewehrung in Teilflächen freilegen und erhalten**

Zulage zu den Abbruchpositionen für das Freilegen von Bestandsbewehrungen, zum Anschluss von der durch das Rohbau-Gewerks herzustellenden neuen Deckenanschlüsse.

Tiefe der freizulegenden Bewehrungsanschlüsse : ca. 35 bis 150 cm
gem.vorliegender Planung

Dicke der Deckenplatten

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

und Treppenläufe : ca. 20 cm

Herstellung einer verzahnten Fuge gem. beiliegender Statik.
Folgende Leistungen Arbeitsschritte sind mit in den
Einheitspreis einzukalkulieren:

- Freistemmen der Bewehrung
- Aufnehmen und abtransportieren des abgebrochenen
Materials
- Laden, abfahren, entsorgen

Im Nachgang sind die verschmutzten Umgebungsflächen zu
reinigen bis zum Erreichen einer schmutzfreien Oberfläche.

	3,000	m3		
--	-------	----	--	--

2.1.33 **Abbruch Stb.-Aufkantungen h 20; d 20 cm UG1+EG**

Abbruch Stb.-Aufkantungen

Abmessungen:
Höhe ca.20 cm
Dicke 20 cm

eventuelle Abstützmaßnahmen zur Sicherung der verbleibenden
Stb.-Bauteile sind einzukalkulieren

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß
Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten
Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische
Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist
einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort: UG1 + EG

	250,000	m		
--	---------	---	--	--

2.1.34 **Abbruch Stb.-Aufkantungen h 20; d 10 cm UG1**

Abbruch Stb.-Aufkantungen

Abmessungen:
Höhe ca.20 cm
Dicke 10 cm

eventuelle Abstützmaßnahmen zur Sicherung der verbleibenden
Stb.-Bauteile sind einzukalkulieren

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort: UG1

	60,000	m		
--	--------	---	--	--

2.1.35 **Abbruch Stb.-Dachaufkantungen h 80; d 24 cm UG1-1.OG**

Abbruch Stb.-Dachaufkantungen

Abmessungen:
Höhe ca.80 cm
Dicke 24 cm

eventuelle Abstützmaßnahmen zur Sicherung der verbleibenden Stb.-Bauteile sind einzukalkulieren

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort: UG1 bis 1.OG

	110,000	m		
--	---------	---	--	--

2.1.36 **Abbruch Stb.-Bodenplatte EG; WCs; d 20 cm; Ac.B10-B13 / BN-BQ**

Teilabbruch Stahlbeton-Bodenplatte

Abmessungen Bodenplatte:
Dicke ca. 20 cm;
Breite ca. 7,76 m
Länge ca. 8,67 m

Der Teilabbruch muss als kontrollierter Abbruch erfolgen. Die zu erhaltenden Bauteile sind statisch gegen Einsturz zu sichern. Der Teilabbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen. Rückbau unter Erhalt der Bewehrung

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort: Bodenplatte EG; WCs;
Achse B10-B13 / BN-BQ

14,000 m3

2.1.37 **Abbruch Stb.-Stützwand EG; d 30 cm; Außenbereich**

Abbruch Stahlbeton Stützwand im Außenbereich

Abmessungen;
Dicke ca. 30 cm;
Breite ca. 7,20 m
Höhe ca. 3,50 m

Der Abbruch ist unter Berücksichtigung und in Abstimmung mit der Tragwerksplanung auszuführen.
Rückbau unter Erhalt der Bewehrung

eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 1 Druckfestigkeitsklassenstufe ist einzukalkulieren,
Betonfestigkeitsklasse C25/30

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort: Außenbereich

8,500 m3

Summe 2.1. Abbruch Stahlbeton

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

2.2. Abbruch Mauerwerk

2.2.1 Abbruch KS-Mauerwerkswände innen d 11,5 cm

Abbruch von Mauerwerkswänden aus Kalksandstein
Höhe bis ca. 3,50 m
Dicke ca. 11,5-17,5 cm

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort 1.UG; EG, 1.OG

	20,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

2.2.2 Abbruch KS-Mauerwerkswände innen d 24 cm

Abbruch von Mauerwerkswänden aus Kalksandstein
Höhe bis 3,50 m
Dicke ca. 24 cm

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort 1.UG; EG,

	25,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

2.2.3 Abbruch Vormauerschale außen d 11,5 cm,

Abbruch Vormauerschale außen d 11,5 cm,
Abbruch von Mauerwerkswänden aus Kalksandstein

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Höhe ca. 3,5 m
Dicke ca. 11,5 cm

	12,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

2.2.4 Abbruch Mauerwerksaufkantung d 11,5 cm, Höhe 30 cm

Abbruch von Mauerwerksaufkantung an Bestands-
Lichtkuppen
Höhe ca. 30 cm
Dicke ca. 17,5 cm

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 Südfassade Achse A8 / C2

	250,000	m		
--	---------	---	-------	-------

	Summe 2.2.	Abbruch Mauerwerk	
--	------------	-------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

2.3. **Abbruch Decke über Forum**

2.3.1 **Abbruch Stahlkonstruktion Lichtdecke ü. Innenhof**

Abbruch Stahlkonstruktion der Lichtdecke
des Daches ü. Innenhof
bestehend aus Stahlprofilträgern und Glas-Einselementen

Gesamtabmessungen l/b ca. 12 / 10,80m

Ausführungshöhe bis 5 m

mit Gestellung der notwendigen Gerüste bzw.
Scherenhebebühne
Ausführung in Abstimmung mit der Tragwerksplanung und dem
AN Zimmerarbeiten

Demontage einschl. aller Befestigungsmittel, Verankerungen,
Anschlußverfugung mit Hinterfüllung, etc.
und separieren nach Materialsorten.

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Die Ausführung des Abbruchs erfolgt zeitversetzt in Abstimmung
mit dem Auftragnehmer Zimmerarbeiten

Ausführungsort Dachdecke über 1.OG

6.500,000	kg		
-----------	----	-------	-------

2.3.2 **Abbruch opake Füllelemente der Lichtdecke ü. Innenhof**

Abbruch opake Füllelemente aus Acrylglas mit Aufsetzkranz der
Lichtdecke ü. Innenhof
Gesamtabmessungen l/b ca. 2,60 / 2,40 m

Ausführungshöhe bis 5 m

mit Gestellung der notwendigen Gerüste bzw.
Scherenhebebühne

Ausführung in Abstimmung mit der Tragwerksplanung

Demontage einschl. aller Befestigungsmittel, Verankerungen,
Anschlußverfugung mit Hinterfüllung, etc.
und separieren nach Materialsorten.

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Die Ausführung des Abbruchs erfolgt zeitversetzt in Abstimmung

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

mit dem Auftragnehmer Zimmerarbeiten

Ausführungsort Dachdecke über 1.OG

	20,000	St		
--	--------	----	-------	-------

2.3.3 **Zulage zeitverstzte Ausführung Rückbau Decke über Forum**

Zulage zur zeitverstzten Ausführung des Rückbaus der in den folgenden Vorpositionen beschriebenen ist.

Der Abbruch erfolgt nach Erstellung der neuen Deckenkonstruktion durch das Gewerk Zimmerarbeiten

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

	Summe 2.3.	Abbruch Decke über Forum		
--	---------------	--------------------------	-------	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

2.4. Abbruch Sonstiges

2.4.1 Sicherung der Austritte und Öffnungen

Sicherung der Austritte und Öffnungen der verbleibenden Bauelemente, Abschluss der Öffnungen durch OSB-Platten inkl. Unterkonstruktion mit Wetterschutzfolie belegt. Vorhaltung bis zur Beendigung der in dieser LB beschriebenen Arbeiten .
Nach Ende der Vorhaltezeit sind die Sicherungen rückzubauen und zu entsorgen.

	600,000	m2		
--	---------	----	-------	-------

2.4.2 Sicherung und Abstützungsmaßnahmen

Es sind Sicherungs- und Abstützungsmaßnahmen der verbleibenden Stahlbeton Bauteile, wie in der beiliegenden Zuarbeit der Tragwerksplanung auszuführen.

Desweiteren sind alle Traggreüste für die auszuführenden Betonier- und Schalungsarbeiten auch der Bemessungsklasse B in die Position einzurechnen.

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

2.4.3 Abbruch Attikaverblechung

Abbruch Außenfensterbank aus Metallverblechung

Demontage einschl. aller Befestigungsmittel, Verankerungen, Beschläge, Griffstangen, Abdeckprofile, Anschlußverfugung mit Hinterfüllung, etc. und separieren nach Materialsorten.

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 bis 1.OG

	595,000	m		
--	---------	---	-------	-------

2.4.4 Abbruch Boden Decken; Therapie, Leichtbaukonstruktionen

Abbruch Boden und Decken aus Leichtbaukonstruktionen

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer. Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind einzukalkulieren.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Ausführungsort: EG Therapie-Pflegebereiche
Achse BJ bis BQ / B11 bis B14

		58,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

2.4.5 **Abbruch Wände; Therapie Leichtbaukonstruktionen**

Abbruch Wände aus Leichtbaukonstruktionen
Wandstärke ca. 20 cm

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort: EG Therapie-Pflegebereiche
Achse BJ bis BQ / B11 bis B14

		230,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

2.4.6 **Abbruch Kellerfenster aus Stahlblech b/h ca. 1,00 /1,00 m**

Abbruch Kellerfenster aus Stahlblech
Abmessungen: ca. b/h 1,00 / 1,00 m

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort: Kellerräume

		37,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

2.4.7 **Rückbau Stahl-Abfangung von Fassadenplatten**

Rückbau Abfangung aus Stahlprofilen als Unterkonstruktion von
Fassadenplatten

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 + EG

		160,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

2.4.8 **Verschluss von Lüftungsauslässen im Treppenberich Forum**

Verschluss von Lüftungsauslässen im Bereich der

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

StahlbetonTrepp Forum
Einzelgrößen ca. 0,4 m2
Insgesamt 40 Stück

		18,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

2.4.9 **Abbruch profilierte Betonwandelemente EG h 3,35 m; d 7 cm**

Abbruch profilierte Betonwandelemente
Höhe ca. 3,35 m
Dicke ca. 7 cm;
Profilierung trapezförmig B 1 ca. 6 cm; B 2 ca. 4,50 cm

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort Forum EG

		100,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

2.4.10 **Abbruch Rohrrahmentür b/h 0,885/2,135**

Abbruch Rohrrahmentüren mit Stahl-Umfassungszargen
mit abfangen der Türstürze

Abmessungen B/H ca. 0,885 / 2,135

Demontage einschl. aller Befestigungsmittel, Verankerungen,
Beschläge, Griffstangen, Abdeckprofile,
Anschlußverfugung mit Hinterfüllung, etc. und separieren nach
Materialsorten.

Seitlich lagern für bauseitige Schadstoffsanierung,

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 bis 1.OG

		40,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

2.4.11 **Abbruch Rohrrahmentür b/h 1,01/2,135**

Abbruch Rohrrahmentüren mit Stahl-Umfassungszargen
mit abfangen der Türstürze

Abmessungen B/H ca. 1,01 / 2,135

Demontage einschl. aller Befestigungsmittel, Verankerungen,
Beschläge, Griffstangen, Abdeckprofile,
Anschlußverfugung mit Hinterfüllung, etc. und separieren nach
Materialsorten.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Seitlich lagern für bauseitige Schadstoffsanierung,

Verbringen in vom AN bereitgestellte Abfallcontainer.
Container, Verpackung, Transport- und Entsorgung der
unbelasteten Materialien inkl. aller erforderlichen Gebühren sind
einzukalkulieren.

Ausführungsort UG1 bis 1.OG

	10,000	St		
--	--------	----	--	--

	Summe 2.4.	Abbruch Sonstiges		
--	------------	-------------------	--	--

	Summe 2.	Abbrucharbeiten		
--	----------	-----------------	--	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

3. Erdarbeiten

Vorbemerkungen Teil 1

Die Gebäude im Baufeld wurden zurückliegend entkernt, und werden im Weiteren durch Dritte baubegleitend saniert.

In vorliegendem Bauvorhaben werden Gräben entlang der Gebäudeaußenkante eröffnet, um Fundamente, Gebäudedämmung, Außenfassade, Blitzschutz, Versorgungsleitungen durch Dritte zu ermöglichen, und im Nachgang wieder fachgerecht verfüllt. Desweiteren werden Tiefbauarbeiten für entwässerungsseitige Erschließungen der Gebäude erstellt. Entwässerungsleitungen Schmutzwasser wie Regenwasser werden hierbei ebenfalls erdseitig verlegt und an bestehende Grundleitungen, Schächte und Kanäle angebunden.

Die Arbeiten finden ausschließlich auf dem Gelände der Baustelle statt, und sind in Ihrer Lage den beigegeführten Übersichtslageplänen zu entnehmen. Die Arbeiten finden daraus ersichtlich in Teilabschnitten statt. Teilarbeiten finden Entwässerungsseitig in mindestens ca. 16 Teilabschnitten auf dem gesamten Gelände verteilt statt (umliegend zum Gebäude), sowie für Gräben entlang der Gebäudeaußenkante in ca. 10 unterschiedlichen Grabenprofilen auf dem gesamten Gelände verteilt statt (vergleiche Schnitte in Übersichtslageplänen). Darüber hinaus erfolgen die Tiefbauarbeiten entlang der Sanierung Fundamente im Pilgerschrittverfahren gem. DIN 4123. In einem Teilbereich muss unter einem Vordach mit ca. 2,5m gearbeitet werden. Es sind weiter in einem Teilbereich in einem Innenhofbereich notwendig.

Hierdurch entstehen besondere Erschwernisse, welche in Beschreibung dem avisierten Bauablauf entnommen werden können. Diese sind in der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen. Es erfolgt darüber hinaus keine zusätzliche Vergütung für die im Zusammenhang damit verursachten Erschwernisse.

Die Bereiche mit Erschwernissen auf die Teilbereiche der Erarbeiten bezogen sind in einzelnen Titeln untergliedert:

- Erdarbeiten - Entwässerungsarbeiten
- Erdarbeiten - Gebäudenaher Bereich
- Erdarbeiten - Arbeiten Pilgerschrittverfahren/Bereich Fundamente

- Erdarbeiten - Arbeiten unter Vordach
- Erdarbeiten - Arbeiten Innenhofbereich

Alle sonstigen beschriebenen Arbeiten dieses LV beschreiben die Arbeiten unter den genannten zusätzlichen Erschwernissen, welche dem avisierten Bauablauf entnommen werden können, insbesondere durch Extern durchgeführte und den Bauablauf begleitende Gebäudedämmung, Außenfassade, Blitzschutz, Versorgungsleitungen.

Diese sind in der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen. Es erfolgt darüber hinaus keine zusätzliche Vergütung für die im Zusammenhang damit verursachten

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Erschwernisse.

Die Tiefbauarbeiten werden in Koordination mit durch den Hochbau (extern) zu erstellenden Gewerken; Sanierung Fundamente, Gebäudedämmung, Außenfassade, Blitzschutz, Versorgungsleitungen durchgeführt.

Dadurch ergibt sich ein erhöhter Koordinationsaufwand und Abstimmungsbedarf des AN für sämtlicher Leistungen dieses LVs. Dieses Erschwernis ist bereits in die Einheitspreise aller Einzelposition des gesamten LVs einzurechnen und wird nicht getrennt vergütet.

Der avisierte Bauablauf stellt durchzuführende Arbeiten als Entwurf dar. Dem AN obliegt die Organisation der Baustelle, vor Beginn der Arbeiten ist durch den AN ein Bauablaufplan vorzulegen.

Avisierter Bauablauf:

In Abstimmung mit den beschriebenen externen Leistungen der anderen Gewerke ergibt sich ein avisierter Bauablauf wie folgt: Oberflächen beräumen entlang der Gebäudefassade, sowie im Bereich der noch zu erstellenden Kanalgräben für Regenwasser- und Schmutzwasserkanäle.

Abgeböschten Graben herstellen entlang der Gebäudefassade wie in Übersichtslageplänen dargestellt mit Aushubtiefen von ca. 1m bis max 2m, ein Grabenbereich (Schnitt M) bis max 3,5m.

Der Ausubbereich darf hierbei maximal bis Bodenaushubgrenze gem. DIN 4123 erfolgen (vergleiche Prinzipskizze Pilgerschrittverfahren)

Pilgerschrittverfahren gem. DIN 4123 unterhalb bereits ausgeschachteten Aushubniveau als Aushub im Bereich von durch Hochbau zu ertüchtigenden Fundamenten in zusätzlichen Tiefen von ca. 0,5m in Aushubtiefen von insgesamt max. ca 1,5m von GOK mit Aushubbreiten von 1,25m. Die Unterfangung darf nicht tiefer bzw. weiter unter das vorhandene Fundament reichen als konstruktiv und statisch vorgesehen. Eine Prinzipskizze ist den Ausschreibungsunterlagen beigelegt. Die Arbeiten sind vorsorglich mit dem AG abzustimmen. Nach Ausheben eines Pilgerschrittes wird dieser durch Extern mit Beton verfüllt, erst nach einer Ruhezeit von 24h darf der nächste Takt begonnen werden

Ein Bearbeitungsabschnitt ist somit mindestens 4 Takte (4x1,25m=5m) lang und ergibt somit zusätzlich 4 Tage Wartezeit, wobei mehrere Bearbeitungsabschnitte angrenzend zueinander liegen (vergleiche im Weiteren Achsen). Sind die Bearbeitungsabschnitte ein vielfaches der 4 Takte kann in diesen Bereichen gearbeitet werden. Es ergeben sich somit:

Achse A, Teillänge gesamt 9m, 4 Takte, 8 Teilaushübe, 4 Tage Ruhezeit

Achse B, Teillänge gesamt 6,5m, 4 Takte, 6 Teilaushübe, 4 Tage Ruhezeit

Achse E, Teillänge gesamt 21,8m, 4 Takte, 18 Teilaushübe, 4 Tage Ruhezeit

Achse G, Teillänge gesamt 12,7m, 4 Takte, 11 Teilaushübe, 4 Tage Ruhezeit

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	<p>Achse H, Teillänge gesamt 32,0m, 4 Takte, 26 Teilaushübe, 4 Tage Ruhezeit</p> <p>Achse I, Teillänge gesamt 11,2m, 4 Takte 9 Teilaushübe, 4 Tage Ruhezeit</p> <p>Achse J, Teillänge 13,7m, 4 Takte, 11 Teilaushübe, 4 Tage Ruhezeit</p> <p>In den jeweiligen Ruhezeiten einer Achse können Arbeiten an anderer Stelle im Baufeld ausgeführt werden</p> <p>Anfüllarbeiten im Bereich der Pilgerschrittverfahren nach Abbindezeit des extern eingebauten Betons von zusätzlich 1 Tag (letzter Takt), sowie nach der durch extern aufgesetzten Fassadenfundamente auf die erstellten Betonfundamente</p> <p>Baubegleitend Kernbohrungen in Gräben (durch extern).</p> <p>Baubegleitend Herstellung Gebäudedämmung in Gräben (durch extern).</p> <p>Verlegung Blitzschutz in Gräben (durch extern).</p> <p>Erstellung der Leitungsgräben Regenwasser- und Schmutzwasserkanäle im Außenbereich.</p> <p>Auffüllung der Gräben entlang des Gebäudeaußenwand nach Fertigstellung externer Gewerke.</p> <p>Arbeiten an der Entwässerung unter Vordach</p> <p>Arbeiten an der Entwässerung im Innenhofbereich</p>				
	<p>Vorbemerkungen Teil 2</p> <p>Angaben zur Ausführung:</p> <p>Die Bauarbeiten finden in Teilbereichen statt. Lagepläne und avisierten Bauablauf sind dem LV beigelegt, aus dem die örtliche Lage und die Abmessungen der Teilbereiche auf dem Gelände hervorgehen.</p> <p>Folgende Arbeiten werden im LV getrennt beschrieben:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arbeiten Pilgerschrittverfahren, Beschreibung siehe avisierten Bauablauf - Arbeiten unter Vordach, in diesem Bereich werden unter einem Bestandsvordach aus Beton mit Betonsäulen (Eingangsbereich Schule) mit Abmessungen von ca. 9,5m x 19,5m, Anschlussleitungen DN160 PP bis DN200 PP mit Tiefen bis max 1,5m verlegt. <p>In diesen Bereichen sind geeignete Kleinmaschinen einzusetzen.</p> <p>Die Baumaßnahme umfasst in den Grundzügen:</p> <p>Freimachen Baufeld an unterschiedlichen Orten entlang des Gebäudes, sowie für zu erstellende Leitungsgräben ca. 350m²</p> <p>Abbruch Pflaster inkl. Bettung, entlang des Gebäudes, sowie für zu erstellende Leitungsgräben ca. 500m²</p> <p>Oberboden ausheben und wiedereinbauen ca. 130 m³</p> <p>Ungebundene Schichten ausheben und wiedereinbauen ca. 80m³</p> <p>Aushub Kanalgräben ca. 450m³</p> <p>Aushub Gebäudenaher Bereich ca. 614m³</p> <p>Aushub Pilgerschrittverfahren ca. 80m³</p>				

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Aushub Arbeiten unter Vordach ca. 35m³
Aushub Arbeiten Innenhofbereich ca. 20m³
Verlegung von Entwässerungsrohren DN100 bis DN300 inkl.
Grabenerstellung
ca. 350m
Rückverfüllung Arbeitsbereiche ca. 1200m³

Verkehrsverhältnisse/UVV/Verkehrssicherung:
Für die Verkehrssicherung zuständigen Mitarbeiter gemäß
MVAS zu benennen. Dieser muss per Mobilfunk im Rahmen der
Geschäftszeiten stets erreichbar sein. Ihm obliegen die Pflichten
zur Sorgfalt und Gefahrenabwehr.

Die Arbeitsstelle längerer Dauer muss mindestens zweimal
täglich (bei Tagesanbruch und nach Eintritt der Dunkelheit, an
arbeitsfreien Tagen mindestens einmal täglich sowie zusätzlich
unverzüglich nach einem Unwetter oder Sturm kontrolliert
werden. Der Zeitpunkt der Kontrolle und die ggf. Maßnahmen
sind aufzuzeichnen und dem AN/ BÜ vorzulegen. Dies wird nicht
zusätzlich vergütet.

Zerstörte bzw. abhanden gekommene Gegenstände sind sofort
zu ersetzen und werden nicht zusätzlich vergütet.
Das Umsetzen der Verkehrseinrichtung und Sicherung ist
gemäß Baufortschritt an den jeweiligen Arbeitsorten mit
einzukalkulieren.

UVV:
Die UVV der DGUV sind stets zu beachten.

Reinigung der in anspruchgenommenen Flächen:
Die Reinigung der in Anspruch genommenen Flächen in
Verbindung mit von den Arbeiten des AN herrührenden
Verschmutzungen ist arbeitstäglich durchzuführen. Dies ist in
der Angebotserstellung zu berücksichtigen und wird nicht
zusätzlich vergütet.

Vergütung Baustoffe:
Mengen eingebauter Baustoffe werden in verdichtetem Zustand
vergütet. Die Mengenangaben des LVs beziehen sich auf
verdichtete Baustoffe.

Ersatzbaustoffverordnung/Bodenentsorgung-/verwertung

Lagerfläche kann der AG nur im Rahmen der
Baustelleneinrichtung zur Verfügung stellen (s. Kap
Baustelleneinrichtung und Lagerflächen), Lagerplätze als
Aufbereitungslager kann der AG grundsätzlich nicht
bereitstellen. Diese sind durch den AN zu besorgen und werden
nicht gesondert vergütet. Dies ist bereits mit Angebotserstellung
in der Preisbildung der entsprechenden Positionen zu
berücksichtigen.

Böden zur Entsorgung/Verwertung sind bei Belegung der

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Lagerfläche (ca. 200m³ s. Kap. Baustelleneinrichtung und Lagerflächen) direkt von der Baustelle abzufahren.

Eignungs- und Gütenachweis:

Der AN hat für die auszuführenden Arbeiten die nötige Sachkunde aller eingesetzten Mitarbeiter nachzuweisen.

Ansprechpartner des AN:

Der AN hat einen für die Baumaßnahme einen zuständigen Mitarbeiter mit geeigneter Qualifikation und Leitungs-/Anweisungsfunktion zu benennen. Dieser muss per Mobilfunk im Rahmen der Geschäftszeiten stets erreichbar sein.

Bauzeitenplan

Der AN hat vor Aufnahme seiner Arbeiten einen Bauzeitenplan mit den avisierten Arbeiten/Leistungen einzureichen. Der Bauzeitenplan ist bei Änderungen fortzuschreiben und mindestens monatlich durch diesen zu überprüfen, sowie bei Änderungen zu aktualisieren.

Ein Bauzeitenplan ist für die avisierten Arbeiten als Voraussetzung zur Arbeitsaufnahme zu erstellen und vor Arbeitsaufnahme beim AG einzureichen.

Rechnungsstellung

Rechnungen sind mit prüfbarer Aufmaßberechnung und Aufmaßplänen, 1-fach in Papier, digital als pdf-Datei und die Aufmaßberechnung als GAEB-Datei (D11) einzureichen. Abschlagsrechnungen und Schlussrechnung sowie Aufmaße sind kumuliert aufzustellen.

Neu abzurechnende Mengen sind im Aufmaß kenntlich zu machen.

Die Nummerierung und Reihenfolge der Positionen in der Rechnung und im

Aufmaß sind gemäß Leistungsverzeichnis aufzustellen.

Abschlagsrechnungen sind nur zulässig bei signifikanter Leistungserbringung bzw. Erhöhung von mindestens 10 % ober alle 6 KW.

Die Nachträge sind mit der Begründung ggfs.

Planunterlage und Einheitspreiskalkulation zu jeder position 1-fach in Papier, digital als pdf-Datei und als GAEB_Datel (D86) der Objektüberwachung zuzustellen.

Die Ausführungsfristen berücksichtigen Werkzeuge von Montag bis einschließlich Samstag.

Als reguläre Arbeitszeit gelten die Zeiten von 7.00 bis 19.00 Uhr an Werktagen (Montag-Samstag)

Für Arbeiten innerhalb dieses Zeitraum erfolgt keine zusätzliche Vergütung.

Ausführung

Die vom Auftragnehmer als Nachunternehmer beschäftigten Firmen fallen nicht unter die Koordinationspflicht des Auftraggebers.

Baubesprechungen finden regelmäßig, einmal wöchentlich

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

statt. Die Teilnahme ist für den AN während seiner Ausführungszeit bzw. 3 KW vor Beginn der Ausführung verpflichtend.

Schutz von Bäumen und Grundflächen
Schutz von Pflanzen, Bauteilen und Zufahrtswegen
Nachbargrundstücke, Nachbargebäude, öffentliche und Baustellenverkehrsflächen sind vom Auftragnehmer bei Benutzung durch ihn vor Beschädigung zu schützen. Falls eine Beschädigung erfolgt, hat der Auftragnehmer nach Meldung des Schadens bei der Objektüberwachung den ursprünglichen Zustand auf eigene Kosten wieder herzustellen. Der Auftraggeber ist berechtigt, falls der Auftragnehmer nicht unverzüglich, spätestens jedoch zwei Tage nach Aufforderung dieser Festlegung nachkommt, auf Kosten des Auftragnehmers die Reparaturen durch Dritte durchführen zu lassen. Falls durch die Beschädigung Gefahr in Verzug ist und der Auftragnehmer für die Bauleitung nicht zu erreichen ist, ist die Bauleitung berechtigt, in diesem Falle unverzüglich die Beseitigung auf Kosten des Auftragnehmers vorzunehmen. Die notwendigen Absprachen um Genehmigungen sind vom Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten einzuholen. Der erforderliche Zeitvorlauf ist zu berücksichtigen.

Vorhandene Anlagen, Abwasser und Versorgungsanlagen.
Im Baubereich liegen diverse Bestandsversorgungsleitungen. Die Lage ist in Abstimmung mit dem AG aufzuklären und bei der Ausführung zu berücksichtigen.

Bautagebuch
Während der gesamten Bauzeit ist ein Bautagebuch mit Tagesbericht zu führen. Dieser Bericht muss folgende Mindestangaben erhalten:

- Wetterlage
- Anzahl der Mitarbeiter auf der Baustelle
- Einsatz von Geräten und Maschinen
- Ausgeführte Leistungen
- Terminbeurteilungen
- besondere Vorkommnisse
- besondere Anweisungen des Auftraggebers

Die Beschäftigung von Mitarbeitern ohne gesetzliche Meldung (Unfallversicherung, Sozialversicherung, Anmeldung zur Lohnsteuer etc.) ist bei der Ausführung verboten. Die Anmeldung der Mitarbeiter hat vor Baubeginn zu erfolgen.

Stundenlohnarbeiten
Stundenlohnnachweise werden von der Bauleitung und dem Auftraggeber im 14-tägigen Abstand unterzeichnet..

Vor Beginn der Arbeiten ist die Baustelle mit der Objektüberwachung zu begehen. Es erfolgt

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

die Einweisung in die auszuführenden Arbeiten und die Baustelle. Auf besonders zu schützende Bauteile wird hingewiesen. An diesem Termin müssen die Fachbauleiter der einzelnen Firmen, die an der Baumaßnahme beteiligt sind, teilnehmen.

Es ist durch den Auftragnehmer sicher zu stellen, das jeder Arbeiter auf der Baustelle, auch wenn er der deutschen Sprache nicht mächtig ist, die Anweisungen versteht und umsetzen kann. Ebenso muss bei allen Arbeiten durchgehend ein Vorarbeiter anwesend sein, der der deutschen Sprache in Schrift und Wort uneingeschränkt mächtig ist.

Besonderheiten

Vom AN ist für die Dauer der auszuführenden Arbeiten ein deutschsprachiger Bauleiter oder Vorarbeiter täglich und dauerhaft auf der Baustelle vorzusehen. Der Bauleiter/ Vorarbeiter steht als ständiger Ansprechpartner für den Bauherrn und seiner Vertreter zur Verfügung.
Die Kontaktdaten inklusive Mobiltelefon sind vorab Ausführung zu benennen

Bedenken

Hat der Auftragnehmer Bedenken gemäß VOB Teil B § 4 Ziffer 4 oder wegen sonstiger Vorbedingungen und Begleitumstände, muss er die Objektüberwachung oder Fachingenieure davon umgehend schriftlich in Kenntnis setzen. Bei Unterlassung dieser Pflicht trägt der Auftragnehmer die Haftung uneingeschränkt allein.

Anlage:

- 03_Übersichtsplan Baugrube
Dateiname 745-5-1010_BT_A-OPL_BG_2026-200-a

3.1. Baustelleneinrichtung/-räumung für Erdarbeiten

3.1.1 Baustelle einrichten und vorhalten

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen.

Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit für den AN erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechananschluß sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.

Bei Bedarf Zufahrtswege zur Baustelle sowie Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen.
 Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet.
 Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Verunreinigungen beseitigen.
 Ein Bauzeitenplan ist für die avisierten Arbeiten als Voraussetzung zur Arbeitsaufnahme zu erstellen und vor Arbeitsaufnahme beim AG einzureichen. Aktualisierungen sind gemäß Vorbemerkungen durchzuführen.
 Bei Abschlagsrechnungen werden Summen anteilig Rechnungsbetrag zur Auftragssumme ausgezahlt.

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

3.1.2 Baustelle räumen

Abbau der in gesonderter Position eingerichteten Baustelleneinrichtung sowie Wiederherstellen aller für die Einrichtung benötigter Flächen in den ursprünglichen Zustand und abgelden aller Ansprüche Dritter.
 Mit der Schlußrechnung hat der AN die Bescheinigung evtl. betroffener privater Grundstückseigentümer beizubringen, daß der ursprüngliche Zustand wieder hergestellt ist. Die Zahlung der Vergütung erfolgt erst nach Vorlage dieser Erklärung.

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

3.1.3 Revisionsplan erstellen

Aufmaß der Oberflächen nach Fertigstellung aller Bauleistungen sowie der Kanal-, Entwässerungs- und Versorgungsleitungen fortlaufend während der Baumaßnahme mittels EDM-Gerät. Aufzumessen nach Fertigstellung der Maßnahme sind alle sichtbaren Befestigungen wie:
 Plattierungen, Pflasterungen, Asphaltbefestigungen, Grünflächen, Bäume, Bordsteine, Rinnen, Kanaldeckel, Schieber, Hydrantenkappen, Straßeneinläufe, Schilder, Lampen usw..
 Fortlaufend während der Baumaßnahme aufzumessen sind zusätzlich alle erdverlegten Kanäle, Leitungen und Leerrohre sowie Standorte der Kabelzugschächte, Beleuchtungsmasten innerhalb des Baufeldes des AN auch wenn die Leitungen durch Dritte verlegt werden. Die Daten bilden die Grundlage der Revisionsunterlagen.
 Alle sonstigen während der Bauzeit zu tätigen Abrechnungsaufmäße bleiben hiervon unbenommen.
 Der Zeitpunkt der gemeinsamen Vermessung ist rechtzeitig mit dem AG abzustimmen. Das Aufmaß ist vom AG und AN anzuerkennen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Mittels der Aufnahmedaten ist im CAD-Verfahren der Abrechnungsplan (M. 1:250) jeweils in 3-facher Ausfertigung zu erstellen. Mittels der Aufnahmedaten ist die Flächen- und Streckenermittlung gemäß den Positionen des LV vorzunehmen. Die so ermittelten Daten sind in die Massenermittlung zu übernehmen. Angleichungsbereiche, Fugen, Schnittkanten usw. an allen Oberflächenbefestigungen werden mit normalem Aufmaß erfaßt. Diese Angaben sind jedoch unter Angabe der Einzellängen in die Abrechnungspläne einzutragen.

Die zu ermittelnden Daten sind im UTM-System fachgerecht aufzunehmen.

Nach Abschluß der Messungen sind die Daten (DXF-Format) dem AG auf einem Datenträger zu übergeben. Einschließlich aller Nebenarbeiten und der benötigten Materialien.

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

3.1.4 Erstellen von Dokumentations- und Revisionsunterlagen

Erstellen und liefern von Dokumentations- und Revisionsunterlagen.

- Dokumentationsunterlagen zur nachvollziehbaren Dokumentation des Bauablaufs, der abschnittswisen Erstellung von Gewerken und Bauwerken, Koordinationen mit Dritten, Baugruben, Aufmaße, Bauabläufe, Bautagesberichten, Erstellung von Bauzeitenplänen (auch mehrfach bei erforderlichen Änderungen), Einreichung von Mustern, Technischen Dokumentationen, Technischen Nachweisen und Eignungsnachweisen, Berechnungen etc. welche zur Ausführung notwendig sind,
- Revisionsunterlagen fertiger Gewerke und Bauwerke mit Höhen und lagegenauer Vermessung.

Sowie Koordinierung von notwendigen Inhalten und Absprachen zur Erstellung dieser Inhalte.

Weitere Anforderungen sind hierbei:

1. Allgemeine Projektdokumentation:
 - 1.1 Abnahmeprotokolle
 - 1.2 Bautagebücher
2. Bestandsdokumentation (As-Built):
 - 2.1 Bestandspläne im PDF- und DWG/DXF-Format
 - 2.2 Lagepläne mit Koordinaten
 - 2.3 Höhenpläne
 - 2.4 Revisionszeichnungen
 - 2.5 Vermessungsunterlagen
3. Kanalbau:
 - 3.1 Kanalbestandspläne
 - 3.2 Schachtkarten / Schachtprotokolle
 - 3.3 Haltungsdatenblätter
 - 3.4 Kanalinspektionsberichte (TV-Befahrung)
 - 3.5 Dichtheitsprüfprotokolle

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

3.6 Materialnachweise für Rohre und Formstücke

3.7 Prüfzeugnisse und Konformitätserklärungen

4. Medien

4.1 Einmessungsprotokolle kreuzende Leitungen

5. Außenanlagen:

5.1 Bestandspläne der Außenanlagen

6 Qualitäts- und Prüfunterlagen:

6.1 Werkstoffnachweise

6.2 Lieferscheine

6.3 Entsorgungsnachweise und Wiegekarten

6.4 Eignungsnachweise, Leistungserklärungen und Prüfberichte

6.7 Verdichtungsnachweise

6.8 Protokolle von Eigen- und Fremdüberwachung

6.9 Fotodokumentation

7. Digitale Übergabe:

7.1 PDF-Dokumentation

7.2 CAD-Dateien (DWG/DXF)

7.3 Vermessungsdaten (z. B. CSV, XML, GEO-Daten)

1,000 psch

3.1.5 Bauzaun liefern, aufstellen und umsetzen

Bauzaun, H = mind. 2,0 m, Stahlzaun mit mobilen Fundamenten, Einzelelemente miteinander verschraubt, zu anschließenden Einfriedungen unverrückbar anzuschließen (Stahldraht mit min. 3 mm Dicke), liefern und in Teilmengen in Abstimmung mit der Bauleitung aufstellen. Vorhalten während der gesamten Bauzeit des AN, erst auf besondere Anweisung des AG Räumen nach Abschluß der Arbeiten bzw. nach Fertigstellung von Teilleistungen. Durch mehrmaliges Umsetzen der Zaunanlagen entsprechend des Baufortschrittes ist während der Bauzeit die Baustelle vor dem Betreten durch Unbefugte zu sichern. Abgerechnet wird nach gelieferten und aufgestellten Zaunelementen x Elementlänge die im Bauablauf einmalig maximal notwendige Zaunlänge.

100,000 m

3.1.6 Absperrung aus Schrankenzäunen

Absperrung zwischen Baustellenbereich und Fahrbahn/Geh- oder Radweg/Parkstreifen aufstellen und vorhalten, einschl. umstellen nach Baufortschritt. Nach Beendigung der Arbeiten aufnehmen und abfahren.

Absperrung mittels Schrankenzäune (Höhe = 1,20 m).

Die Schrankenzaunelemente bestehen aus:

Absperrschranke, Tastleiste, Gitter (Füllung zwischen Tastleiste und Absperrschranke), Pfosten/Schaftrohre, Fußplatten und der erf. Beleuchtung.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Abgerechnet wird nach gelieferten und aufgestellten
Zaunelementen x Elementlänge die im Bauablauf einmalig
maximal notwendige Zaunlänge.

		250,000	m		
--	--	---------	---	--	--

3.1.7 Überfahrt über Rohrgraben; Abdeckung mit Stahlplatten

Überfahrt über den offenen Rohrgraben herstellen,
entsprechend dem Baufortschritt umlegen, während der Bauzeit
unterhalten und bei Dunkelheit ausreichend beleuchten einschl.
vorhalten sämtlicher Materialien, zusätzlicher Straßenaufbruch-
und Wiederherstellungsarbeiten für die Herstellung der
Widerlager und Abfuhr nach Beendigung der Baumaßnahme.
Für PKW- und LKW-Verkehr.
Abdeckung mit Stahlplatten nach statischen Erfordernissen.
Länge der Überfahrt: bis 3,00 m
Baugrubenbreite : bis 2,00 m
Diese Position wird nur auf besondere Anweisung des AG
ausgeführt.

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

3.1.8 Stahlplatten umlegen

Überfahrt nach Angabe der Bauleitung umlegen, einschließlich
sämtlicher Nebenarbeiten.

		10,000	St		
--	--	--------	----	--	--

3.1.9 Fußgängerüberweg über Graben herstellen

Fußgängerüberweg über offenen Graben herstellen,
während der Bauzeit vorhalten, unterhalten, abbauen und nach
Beendigung der Arbeiten laden und abfahren. Nach Erfordernis
in Baustelle zu verschiedenen Einsatzstellen mehrfach
umlegen.
Material: Stahl / Holz mit Saumbohlen, Geländer, 90 cm mit
Mittelholm, einschließlich seitlicher Verkehrssicherung und
Beleuchtung;
Breite Überweg: ca. 1,25 m
Grabenbreite: ca. 1,50 m
Ausführung nur auf besondere Anweisung des AG.
Bereich: Baubereich und Baustelle

		5,000	St		
--	--	-------	----	--	--

	Summe 3.1.			Baustelleneinrichtung/-räumung für Erd..	
--	------------	--	--	--	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.2. Freimachen des Baufeldes

3.2.1 Baugelände freimachen von Bewuchs

Baugelände freimachen von Bewuchs.
Baugelände nach Angabe des AG von Sträuchern, Büschen, Hecken, Jungbäumen und hoch und dicht gewachsenem Gras, Aufwuchs und dergl. freimachen Beseitigung von Abfallholz und Grünschnitt. Das Räumgut zur freien Verwendung des AN abfahren.

Bereich: in Teilabschnitten s. Übersichtsplan, mindestens 8 Teilabschnitte

		330,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

3.2.2 Grasnarbe zerkleinern und abräumen

Grasnarbe der Schotterrasenfläche (Schichtdicke über 3 bis 5 cm) zerkleinern und abräumen, anfallende Stoffe sind mit Nachweis ordnungsmäßig zu entsorgen.

Bereich: in Teilabschnitten s. Übersichtsplan, mindestens 8 Teilabschnitte

		100,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

3.2.3 Kantenstein brechen, aufnehmen und direkt von Baustelle entfernen

Kantenstein aus Beton, ca. 8/25 bis 10/30 cm, in Beton versetzt, brechen, aufnehmen. Unterbeton, ca. 15 cm dick und Rückenstütze aufbrechen.
Die Kantensteine und übriges Aufbruchgut laden direkt von Baustelle entfernen, und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

		50,000	m		
--	--	--------	---	-------	-------

3.2.4 Betonsteinpflaster aufnehmen, laden und direkt von Baustelle entfernen

Betonsteinpflaster inkl. Bettung aufnehmen, laden und direkt von Baustelle entfernen
Dicke: bis 10 cm
in Einzelflächen,
Bettung: Sand/Mörtel/Splitt
Pflastersteine sowie Fugen- und
Bettungsmaterial zur freien Verwendung des AN abfahren.

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

		535,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.2.5 Hochbord brechen, laden und direkt von Baustelle entfernen

Abbruch des Bordsteins aus Beton, Form HB 18/30, einschl.
Fundament aus Beton und zweiseitige Rückenstütze,
Bettungsdicke 20 cm, Dicke der Rückenstütze 20 cm, brechen,
aufnehmen, laden und direkt von Baustelle entfernen.
laden und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

		50,000	m		
--	--	--------	---	-------	-------

3.2.6 Mauerwerk/Beton unter Gelände abbrechen

Mauerwerk/Beton unter Gelände abbrechen
Mauerwerk / Beton einschließlich Erdarbeiten abbrechen,
nach Vorgabe der Wiederverwertung zerkleinern und zur
freien Verwendung des AN abfahren. Entstehende Mulden
mit seitlich lagernden Boden/Schotter verfüllen und
verdichten.

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

		2,000	m3		
--	--	-------	----	-------	-------

3.2.7 Stahlbetonplatten unter Gelände abbrechen

Stahlbeton in Einzelfundamenten unter Gelände abbrechen und
abfahren, unterschiedliche Abmessungen mit Särken von ca.
30cm
Beton zusammen mit den Erdarbeiten abbrechen,
Betonfundamente etc. in Teilbereichen.
Material entsprechend der Verwendung zerkleinern und
zur freien Verwendung des AN abfahren. Entstehende
Mulden mit seitlich lagernden Boden/Schotter verfüllen
und verdichten.

Bereich: Fundamentplatten, Einzelfundamente und
Eingangspodeste, mindestens 30 Teilabschnitte

		4,200	m3		
--	--	-------	----	-------	-------

3.2.8 Schnitt StB

StB Platten bis 30cm mehrfach anschneiden, inkl auftrennen
der Bewehrung vorab Abbruch. Ziel ist das möglichst saubere
Auftrennen bei Gräben durch Fundamentlagen.

		20,000	m		
--	--	--------	---	-------	-------

3.2.9 Abfall entsorgen Gemischte Siedlungsabfälle

Mischabfall aufsammeln, laden, zum
Entsorgungsunternehmer transportieren, abladen und
entsorgen.
Abfall = Gemischte Abfälle (Plastiktüten, Planen, Glas,

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

Blech, Holz, Dachpappe etc.). Verwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN mit Nachweis der fachgerechten Entsorgung oder Wiederverwendung. Gebühren der Entsorgungsanlage sind einzurechnen. Abgerechnet wird nach Entsorgungsnachweisen. Inklusive Container in notwendiger Größe verschließbar liefern, im Baustellenbereich transportieren, nach Erfordernis umsetzen, für Bauzeit vorhalten, und von Baustelle entfernen

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

7,000 m3

3.2.10 Abfall entsorgen Gemischte Bauabfälle

Abfall auf der Baustelle aufsammeln, laden, zum Entsorgungsunternehmer transportieren, abladen und entsorgen.
Abfall = Gemischte Bau- und Abbruchabfälle (Steine, Holz etc.). Verwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN mit Nachweis der fachgerechten Entsorgung oder Wiederverwendung. Gebühren der Entsorgungsanlage sind einzurechnen. Abgerechnet wird nach Entsorgungsnachweisen. Inklusive Container in notwendiger Größe verschließbar liefern, im Baustellenbereich transportieren, nach Erfordernis umsetzen, für Bauzeit vorhalten, und von Baustelle entfernen

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

7,000 m3

3.2.11 Straßenoberbau ausheben, seidl. lagern

Straßenoberbau unterschiedlicher Zusammensetzungen gemäß beiliegendem Baugrundgutachten im Bereich von Auffüllungen Homoeogenbereich ERD-A ausheben und seidl. lagern. Inklusive separieren von Bodenmaterial ähnlicher Beschaffenheit in Vorbereitung zur Entsorgung.

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

95,000 m3

3.2.12 Oberboden ausheben, seidl. lagern

Oberboden ca. 0,3m tief ausheben, seidl. lagern

Bereich: in Teilabschnitten gemäß Erfordernis

130,000 m3

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Summe	3.2.	Freimachen des Baufeldes	
-------	------	--------------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

3.3. Erdarbeiten - Entwässerungsarbeiten / Kanalbau

Erdarbeiten

3.3.1 Boden ausheben 0-2,00 m Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, ausheben und seitlich lagern.

Böden sind beim ausheben gemäß augenscheinlicher Unterschiede für die Entsorgung/Verwertung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 200 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau
Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

275,000 m3

3.3.2 Boden ausheben 0-4,00 m Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, ausheben und seitlich lagern.

Böden sind beim ausheben gemäß augenscheinlicher Unterschiede für die Entsorgung/Verwertung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 400 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau
Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

180,000 m3

3.3.3 Zulage, Boden ausheben 0-4,00 m Homogenbereich bis Bodenklasse 6 - stemmen

Zulage zu Bodenaushubpositionen,
Bis Bodenklasse 6 gem. DIN 18300:2012-09 , leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten, Leicht lösbarer Fels sowie verfestigte Bodenarten, zum Beispiel durch Austrocknung, Gefrieren oder chemische Bindung verfestigte Böden; auch Böden mit größeren Steinanteilen.
Zulage für das Lösen durch Stemmarbeiten und ausheben bis Bodenklasse 6 in allen Tiefen der Aushubarbeiten 0 bis 4,0 m Tiefe als Zulage zu Aushubpositionen Boden.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	<p>Inklusive aller Erforderlicher Geräte, Personal und Betriebsmittel.</p> <p>Die Position wird durch Abtragsaufmaß bestimmt und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.</p> <p>Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau</p>	140,000	m3		
3.3.4	<p>Boden in Handarbeit für Querschläge ausheben Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5</p> <p>Bodenaushub, Querschläge Boden für das Herstellen von Querschlägen zur Feststellung der Lage von Leitungen ausheben. Boden seittl. lagern, wieder einbauen u. verdichten einschl. der erforderlichen Verbauarbeiten. Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, Breite 0,90 m, Tiefe bis 3,0 m.</p>	10,000	m3		
3.3.5	<p>Zulage Aushub Boden Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, fördern und lagern</p> <p>Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht laden, innerhalb des gesamten Baufeldes gemäß Erfordernis fördern und in Mieten lagern. Böden sind für die weitere Verwendung zu separieren.</p> <p>Abtragstiefe bis ca. 40 cm.</p> <p>Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5 Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p> <p>Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau</p>	455,000	m3		
3.3.6	<p>Zulage Aushub Boden Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, fördern und wiedereinbauen</p> <p>Wiedereinbaufähige Boden in Baustellenbereich lagernd, laden, innerhalb des gesamten Baufeldes gemäß Erfordernis fördern und wieder fachgerecht einbauen.</p> <p>Einbautiefen bis ca. 200 cm.</p> <p>Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.</p> <p>Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau</p>	275,000	m3		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.3.7 Flüssigboden Rohrquerungen

Flüssigboden im Bereich von Rohrquerungen einbauen, inkl.
Auftriebssicherung der Rohrleitungen und Sitrnseitigen Verbau
mit geeigneten Elementen.
Rohrgrabentiefen bis 2m

		20,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.3.8 Nichttragfähigen Boden austauschen

Nichttragfähigen Boden der Baugrubensohle austauschen.
Material: gebrochener Naturstein 0/45 mm
Einbaudicke (verdichtet): bis 30 cm
Einschl. der erforderlichen zusätzlichen Erd-, Verbau- und
Wasserhaltungsarbeiten, Verdichten des Ersatzmaterials,
Abfuhr des verdrängten Bodens wird ges. vergütet.
Homogenbereich: B, gem. Bodengutachten
Die Mehrtiefe für den Baugrubenaushub/Verbau ist in den E-
Preis einzurechnen. Die Verdichtung darf nur statisch erfolgen
(z.B. mit einer statischen Grabenwalze).

		56,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.3.9 Rohraufleger einbauen

Rohraufleger nach Wahl des AN in Rohrgrabenbreite in
vorgeschriebenem Gefälle einbauen und verdichten.
Schichtstärke: 30cm
Material: natürliche Gesteinskörnung 0/45, gebrochen, SZ <= 28
gemäß TL Gestein-StB, Kalkstein
Bodenart mit Kurzzeichen der DIN 18196 welche der
Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWAA 139 Tabelle 4
entsprechen
Für Rohrleitung: Alle Rohrleitungen DN150 bis DN250

		56,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.3.10 Rohrbettung Typ 1 einbauen

Rohrbettung Typ 1 gemäß DWA A 139 in Rohrgraben einbauen.

Sande mit Kurzzeichen der DIN 18196 welche der
Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWAA 139 Tabelle 4
entsprechen (SW/SI/SE/SU/ST)

Natürliche Gesteinskörnung, Kiessand (filterfest), Körnung: 0/8
filterfest
Stärke: a = 100 mm + 1/10 DN in mm, mindestens 150 mm
b = gem. statischer Berechnung

		110,000	m3		
--	--	---------	----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

3.3.11 Leitungszone einbauen

Leitungszone für Seitenverfüllung und Abdeckung gemäß DWA A 139 in Rohrgraben einbauen.
Sande mit Kurzzeichen der DIN 18196 welche der Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWA A 139 Tabelle 4 entsprechen (SW/SI/SE/SU/ST)

Material:Natürliche Gesteinskörnung, Kiessand (filterfest),
Körnung: 0/8 filterfest
Stärke: a = 100 mm + 1/10 DN in mm, mindestens 150 mm
b = gem. statischer Berechnung

150,000 m3

3.3.12 Hauptverfüllung

Füllboden für Hauptverfüllung gemäß DWA A 139 in Rohrgraben einbauen.

Gemäß DIN 18196, Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWA A 139 Tabelle 4.

Material: natürliche Gesteinskörnung, nichtbindiger Füllsand der Bodengruppe SE bis 30 mm Korngröße.

170,000 m3

3.3.13 Verbau von Baugrubenwänden bis 2,0 m

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18303, 18304, 4124, DIN EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen, nach Wahl des AN. Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues einschließlich der erforderl. Aussteifungen und Gurtungenrgütet. Beidseitig bzw. rundum verkleiden.
Tiefen bis 2m

705,000 m2

3.3.14 Verbau von Baugrubenwänden bis 4,0 m

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18303, 18304, 4124, DIN EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen, nach Wahl des AN. Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues einschließlich der

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	erforderl. Aussteifungen und Gurtungenrgütet. Beidseitig bzw. rundum verkleiden. Tiefen bis 4m	485,000	m2		
3.3.15	Offene Wasserhaltungsarbeiten				
	Offene Wasserhaltungsarbeiten für die Trockenlegung der Baugruben bis 0,20 m unter Baugrubensohle während der gesamten Bauzeit ausführen. Enthalten sind: Stellen und Vorhalten der erforderlichen Pumpen, Werkzeuge, Rohrleitungen, Drainrohre, Kiespackungen oder Granulat, Mehraushub und Abfuhr des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN, verlegen der Drainleitungen unter Baugrubensohle, Anschluss an vorh. Vorflut, Kosten für Betriebsstoffe, Bedienungspersonal sowie alle Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsbetrieb von 0-24 Uhr. Abgerechnet wird die Grabenlänge des gestuften Grabens, nicht die Haltungslänge der Einzelleitungen.	385,000	m		
3.3.16	Versorgungsleitungen sichern, quer				
	Versorgungsleitungen sichern, quer zum Rohrgraben verlaufende Versorgungsleitungen unabhängig vom Durchmesser und der Verlegetiefe freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen. Kabelpakete bis 50 cm Breite werden als 1 Stück abgerechnet. Nach erfolgter Rohrverlegung wieder fest unterfüllen und abdecken.	10,000	St		
3.3.17	Versorgungsleitungen sichern, längs				
	Versorgungsleitungen sichern, längs im Rohrgraben verlaufende Versorgungsleitungen unabhängig vom Durchmesser und der Verlegetiefe freilegen und aufhängen bzw. unterstützen oder verschieben und vor Beschädigungen sichern. Anschließend wieder ordnungsgemäß einlegen und abdecken.	15,000	m		
3.3.18	RW-Einsteigschächte herstellen F1,0 Beton				
	Einsteigschächte F 1,0 herstellen (Beton) Die Herstellung der Schachtbauwerke hat nach DVWK- ATV- Regelwerk A 157 zu erfolgen. Einsteigschächte aus Beton C 40/50 (Bindemittel: HS-Zement) nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 herstellen. Die Leistung umfasst: Versetzen des Schachtunterteils gemäß Regelzeichnung des				

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

AGs (Typenschächte) in einem Stück gefertigt mit Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf einer Kalksteinsohle 0/45 mm, 20 cm dick, wobei die Gründungsschichtsohle durchgemessen wird.

Versetzen der Betonschachtfertigteile mit mind. 2 Auflageringen (verschiebesicher) bis OK-Straße bzw. OK-Gelände nach Angabe der Bauleitung.

Die Verbindung der Betonschachtfertigteile sind mit Keilgleitringdichtung und Lastübertragungsringen oder einer Kombination aus beiden herzustellen. In die Betonfertigteile integrierte Dichtungen sind ebenfalls zugelassen.

Das Sohlgerinne und die Bermen (Neigung 5 v. H.) sind aus Beton herzustellen und mit 2 cm Zementglattstrich mit Härte und Haftmittelzusatz (Voranstrich und Zementmörtel 1:3)

Versetzen der Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 gemäß DIN EN 124 / DIN 1229 / DIN 19584-C1D, Kennmaß 610 mm; bestehend aus BEGU-Rahmen mit integrierter Aufnahmebuchse für eine mobile Haltevorrichtung da=38 mm (System Meistep, Fa. Meierguss oder gleichwertig) und BEGU-Deckel, mit Lüftungsöffnungen; mit dämpfender Einlage in Rahmen und Deckel; Gewicht ca. 187 kg; Einschließlich Einsetzten Schmutzfängers (Gewicht ca. 7,5 kg) nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange.

Einsetzen der Steigbügel Form A, rechtwinkelig gekröpft, gem. DIN EN 13101 i.V. mit DIN 19555, GUV16.11 sowie den Sicherheitsregeln für Steigeisen und Steigeisengänge ZH 1/542 aus Edelstahlvollkern (Werkstoffnr.: 1.4571) mit allseitig dichtem korrosionsstabilisiertem PE oder gleichwertigem Material. Geprüft nach DIN 1264, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellers, der Prüfnummer sowie Prüfzeichen, Fabrikat: Typ Weischer A 410 (Farbe: rot oder orange) oder gleichwertig.

Einschl. einmaliges regulieren der Geschränke im Zuge der Oberflächenarbeiten.

Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenkstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliche Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden sowie laden und abfahren des zusätzlich verdrängten Bodens Homogenbereichs ERD-A und ERD-D Schichteneinheiten A/1, A/2 sowie Sst/2 und Tst/2 des Bodengutachtens gegenüber dem Rohrgraben zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Standfestigkeit (Statik) der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung.

Typenschacht F 1,0:
Wandstärken der Schachtbauteile gemäß oben genannter DIN,
mindestens jedoch 15 cm.

Schachtunterteil (lichte Weite = 1000 mm)
Sohlgerinne bis zum Scheitel des Rohres hochziehen,
Auftrittsbreite auf der Einstiegseite mind. 30 cm).

Anschlussöffnung für bis 4 Rohre bis DN 300;
Anzahl der Schächte: 6 Stück
Schachttiefen: bis 3,8 m

	11,000	stgm		
--	--------	------	-------	-------

3.3.19 SW-Einsteigschächte herstellen F1,0 Beton

Einsteigschächte F1,0 herstellen (Beton)
Die Herstellung der Schachtbauwerke hat nach DVWK - ATV
-Regelwerk A 157 zu erfolgen.

Einsteigschächte aus Beton C 40/50 (Bindemittel: HS-Zement)
nach DIN EN 1917 und DIN V 4034-1, Typ 2 herstellen.
Die Leistung umfasst:
Versetzen des Schachtunterteils in einem Stück gefertigt mit
Sohlgerinne und Anschlussöffnungen auf einer Kalksteinsohle
0/45 mm, 20 cm dick, wobei die Rohrauflassersohle
durchgemessen wird. Versetzen der Betonschachtfertigteile mit
mind. 2 Auflageringen (verschiebesicher) bis OK-Straße bzw.
OK-Gelände nach Angabe der Bauleitung.

Die Verbindung der Betonschachtfertigteile sind mit
Keilgleitringdichtung und Lastübertragungsringen oder einer
Kombination aus beiden herzustellen. In die Betonfertigteile
integrierte Dichtungen sind ebenfalls zugelassen.

Das Sohlgerinne und die Bermen (Neigung 5 %) sind aus
Kanalklinker herzustellen.

Versetzen der Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400 gemäß
DIN EN 124 / DIN 1229 / DIN 19584-C1D, Kennmaß empty; 610
mm; bestehend aus BEGU-Rahmen und BEGU-Deckel, mit
Lüftungsöffnungen; mit dämpfender Einlage im Deckel; Gewicht
ca. 187 kg;
Einschließlich Einsetzten Schmutzfängers (Gewicht ca. 7,5 kg)
nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange.

Einschl. einmaliges regulieren der Geschränke im Zuge der
Oberflächenarbeiten.

Einsetzen der Steigbügel Form A, rechtwinkelig gekröpft, gem.
DIN EN 13101 i.V. mit DIN 19555, GUV16.11 sowie den
Sicherheitsregeln für Steigeisen und Steigeisengänge ZH 1/542
aus Edelstahlvollkern (Werkstoffnr.: 1.4571) mit allseitig

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

dichtem korrosionsstabilisiertem PE oder gleichwertigem Material. Geprüft nach DIN 1264, mit dauerhafter Kennzeichnung des Herstellers, der Prüfnummer sowie Prüfzeichen, Fabrikat: Typ Weischer A 410 (Farbe: rot oder orange) oder gleichwertig und des Schmutzfängers (Gewicht ca. 7,5 kg) nach DIN 1221-F, Stahl verzinkt, mit Kreuzstange.

Sämtliche Höhen-, Querschnitts- und Richtungsänderungen, Zu- und Abläufe mit passendem Schachtfutter sowie das Anschließen der Kanalleitungen an den Schacht mit Gelenkstücken sind in den Einheitspreis einzurechnen, wenn hierfür im LV nichts anderes vorgesehen ist.

Erforderliche Mehrausschachtung, erforderlicher Mehrverbau, erforderliche Mehrverfüllung mit nichtbindigem Füllboden sowie laden und abfahren des zusätzlich verdrängten Bodens Homogenbereichs ERD-A und ERD-D Schichteneinheiten A/1, A/2 sowie Sst/2 und Tst/2 des Bodengutachtens gegenüber dem Rohrgraben zur freien Verwendung des AN sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Die Standfestigkeit der Betonfertigteile ist auf Verlangen des AG nachzuweisen.

Das Aufmaß gilt von Gerinnesohle bis OK Schachtabdeckung.

Typenschacht F 1,0:

Wandstärken der Schachtbauteile gemäß oben genannter DIN, mindestens jedoch 15 cm.

Schachtunterteil (lichte Weite = 1000 mm)

Anschlussöffnung für bis 4 Rohre bis DN 300;

Anzahl Schächte: 2 Stück

Schachttiefen: bis 3,80 m

	7,000	stgm		
--	-------	------	-------	-------

3.3.20 RW-Kanal DN 100 PP herstellen

Rohrleitung: Typ Awadukt PP SN 10 (Fa. REHAU o. glw.), Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, in Leitungsgraben einbauen.

Rohrdurchmesser: DN 100,

Farbe: Blau, durchgehend eingefärbt

	6,000	m		
--	-------	---	-------	-------

3.3.21 RW-Kanal DN 150 PP herstellen

Rohrleitung: Typ Awadukt PP SN 10 (Fa. REHAU o. glw.), Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Füllstoffen, in Leitungsgraben einbauen. Rohrdurchmesser: DN 150, Farbe: Blau, durchgehend eingefärbt	220,000	m		
3.3.22	Zulage Überschiebmuffe, DN 150				
	Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Überschiebmuffe Nennweite DN 150 Rohrmaterial: Polypropylen, mineralverstärkt gemäß DIN EN 14758-1-:2005 mit Steckmuffe und werksseitig eingelegter Lippendichtung, Hochlastrohr mit hoher Ringsteifigkeit im Schwerlastbereich (SLW-60) KG 2000 o. glw., Farbe: blau				
	Als Zulage zur Position Entwässerungsleitung DN 150 herstellen.	38,000	St		
3.3.23	RW-Kanal DN 200 PP herstellen				
	Rohrleitung: Typ Awadukt PP SN 10 (Fa. REHAU o. glw.), Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ring- steifigkeit mind. 10 kN/m ² , hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, in Leitungsgraben einbauen. Rohrdurchmesser: DN 200, Farbe: Blau, durchgehend eingefärbt	95,000	m		
3.3.24	Zulage Überschiebmuffe, DN 200				
	Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung. Formstück = Überschiebmuffe Nennweite DN 200 Rohrmaterial: Polypropylen, mineralverstärkt gemäß DIN EN 14758-1-:2005 mit Steckmuffe und werksseitig eingelegter Lippendichtung, Hochlastrohr mit hoher Ringsteifigkeit im Schwerlastbereich (SLW-60) KG 2000 o. glw., PP SN10 Farbe: blau				
	Als Zulage zur Position Entwässerungsleitung DN 200 herstellen.	16,000	St		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.3.25 RW-Kanal DN 300 PP herstellen

Rohrleitung: Typ Awadukt PP SN 10 (Fa. REHAU o. glw.), Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, in Leitungsgraben einbauen.
 Rohrdurchmesser: DN 300,
 Farbe: Blau, durchgehend eingefärbt

		20,000	m		
--	--	--------	---	-------	-------

3.3.26 Zulage Überschiebmuffe, DN 300

Formstück in Rohrleitung einbauen.
 Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
 Formstück = Überschiebmuffe
 Nennweite DN 300
 Rohrmaterial: Polypropylen, mineralverstärkt gemäß DIN EN 14758-1-:2005 mit Steckmuffe und werksseitig eingelegter Lippendichtung, Hochlastrohr mit hoher Ringsteifigkeit im Schwerlastbereich (SLW-60) KG 2000 o. glw.,
 Farbe: blau

Als Zulage zur Position Entwässerungsleitung DN 300 herstellen.

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

3.3.27 RW-Kanal verlegen, FBS-Betonrohre DN 300

RW-Kanal nach DIN EN 1610 und DIN V 1201 in Einzelbaugruben einbauen
 Rohrdurchmesser: DN 300
 Rohrmaterial: Betonrohre K-GM, Typ 2 nach DIN EN 1916, DIN V 1201 und der FBS-Qualitätsrichtlinien, entgegen der Lastklasseneinteilung muss das Rohr statisch bemessen werden.
 Dichtung: funktionsfähige integrierte Dichtung nach DIN EN 681 und DIN 4060, Teil 1 (Phönix-Ankerplus o. gleichw.)
 Die Rohre auf Unterbettungsmaterialien in jeder Tiefe fachgerecht entsprechend dem vorge-schriebenen Gefälle gebrauchsfertig verlegen und bis 30 cm über Rohrscheitel mit nichtbindigem Füllboden verfüllen und verdichten.
 Erdbaustoffe werden in gesonderten Positionen vergütet.
 Eine geprüfte Rohrstatik ist dem AG rechtzeitig vor Baubeginn unaufgefordert vorzulegen.
 Anzahl Haltungen: 1 Stück
 Haltungslängen: bis 6,00 m

		6,000	m		
--	--	-------	---	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.3.28 **Dichtmanschetten B300/B300**

Dichtmanschette zur Verbindung von Rohrenden aus gleichem oder unterschiedlichem Werkstoff innerhalb von Freispiegelleitungen.

Dichtprofil aus EPDM / SBR nach DIN EN 681-1 WC/60
Dichtheitsanforderung gemäß DIN EN 1610 wie Rohrleitung
Edelstahlbestandteile mindestens 1.4301 (V2A)

Zur Verbindung von B300/B300 in Baugrube

Einbauanleitung des Herstellers sind zu beachten.
Eine bauaufsichtliche Zulassung ist auf gesondertes Verlangen des AG nachzuweisen.

Das saubere Ablängen der Rohrenden vor Einbau der Manschette ist einzukalkulieren.

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

3.3.29 **Awadock-Anschlusselement, DN 150**

Rohranschlüsse am Hauptkanal mittels Anschlusselement herstellen. Die Öffnung im Hauptkanal muss mittels Kernbohrgerät hergestellt werden. Versiegelung der Anbohrflächen mittels Epoxidharzbeschichtung.

Anschlusselement, bestehend aus:

Sattelstück DN/OD 160/90° mit konischer Einschraubkrone aus PP mit integriertem Kugelgelenk. Anschlussdichtung aus SBR mit Innengewinde und zusätzlicher Quelledichtung aus thermoplastischen Elastomer für PP-Anschlussrohre DN 150.

Dicke des zu durchbohrenden Materials: bis 10 cm
Zu durchbohrendes Material: Betonrohre DN 300, DN400 und Schächte DN400

Die erforderlichen zusätzlichen Erd-, Verbau-, Verfüllungs- und Wasserhaltungsarbeiten sowie die Abfuhr der Bohrkern zur freien Verwendung des AN sind in den E-Preis einzurechnen.

Einschließlich Aufrechterhaltung der RW-Vorflut und sämtlicher Erschwernisse des Anschlusses unter Wasserführung.

	10,000	St		
--	--------	----	-------	-------

3.3.30 **Dichtmanschetten STZ250/PP150**

Dichtmanschette zur Verbindung von Rohrenden aus gleichem oder unterschiedlichem Werkstoff innerhalb von Freispiegelleitungen.

Dichtprofil aus EPDM / SBR nach DIN EN 681-1 WC/60
Dichtheitsanforderung gemäß DIN EN 1610 wie Rohrleitung

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Edelstahlbestandteile mindestens 1.4301 (V2A)

Zur Verbindung von STZ250/PP150 in Baugrube

Einbauanleitung des Herstellers sind zu beachten.
Eine bauaufsichtliche Zulassung ist auf gesondertes Verlangen
des AG nachzuweisen.

Das saubere Ablängen der Rohrenden vor Einbau der
Manschette ist einzukalkulieren.

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

3.3.31 **Dichtmanschetten STZ150/PP150**

Dichtmanschette zur Verbindung von Rohrenden aus gleichem
oder unterschiedlichem Werkstoff innerhalb von
Freispiegelleitungen.

Dichtprofil aus EPDM / SBR nach DIN EN 681-1 WC/60
Dichtheitsanforderung gemäß DIN EN 1610 wie Rohrleitung
Edelstahlbestandteile mindestens 1.4301 (V2A)

Zur Verbindung von STZ150/PP150 in Baugrube

Einbauanleitung des Herstellers sind zu beachten.
Eine bauaufsichtliche Zulassung ist auf gesondertes Verlangen
des AG nachzuweisen.

Das saubere Ablängen der Rohrenden vor Einbau der
Manschette ist einzukalkulieren.

	6,000	St		
--	-------	----	-------	-------

3.3.32 **Dichtmanschetten STZ125/PP150**

Dichtmanschette zur Verbindung von Rohrenden aus gleichem
oder unterschiedlichem Werkstoff innerhalb von
Freispiegelleitungen.

Dichtprofil aus EPDM / SBR nach DIN EN 681-1 WC/60
Dichtheitsanforderung gemäß DIN EN 1610 wie Rohrleitung
Edelstahlbestandteile mindestens 1.4301 (V2A)

Zur Verbindung von STZ125/PP150 in Baugrube

Einbauanleitung des Herstellers sind zu beachten.
Eine bauaufsichtliche Zulassung ist auf gesondertes Verlangen
des AG nachzuweisen.

Das saubere Ablängen der Rohrenden vor Einbau der
Manschette ist einzukalkulieren.

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

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.3.33 SW-Kanal DN 150 PP herstellen

Rohrleitung: Typ Awadukt PP SN 10 (Fa. REHAU o. glw.), Hochlast-Vollwand-Kanalrohr, PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM, Dichtheit bis mind. 2,5 bar nachgewiesen. Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m², hochabriebfest, ohne Zusatz von Füllstoffen, in Leitungsgraben einbauen. Rohrdurchmesser: DN 150, Farbe: Orange, durchgehend eingefärbt

	65,000	m		
--	--------	---	-------	-------

3.3.34 Absturz bis DN 150 liefern und einbauen L bis 2m

Absturz in Schächte einbauen, inklusive Rohrmaterial PP inkl Befestigungsmaterial gleich ankommende Leitung. Abgerechnet wird die Fallhöhe von Rohrsohlhöhe bis Rohrsohlhöhe. Inklusive notwendig Bögen. Bögen sind maximal mit 45% einzubauen. Führung des Auslasses bis zum Schachtgerinne im freien Auslauf.

	3,000	m		
--	-------	---	-------	-------

3.3.35 Fassadenrinnen an vorh. bauseitige Anschlusspunkte herstellen

Fallrohranschluss an bauseitig hergestellte Anschlussleitungen. Einzukalkulieren ist der Mehraufwand für kleinteiliges Arbeiten. Die Rohrlängen, Erdarbeiten und Bögen sowie Abzweige werden gesondert vergütet.

	25,000	St		
--	--------	----	-------	-------

3.3.36 Anschluss an vorh. Anschlußleitung herstellen

Dichten Anschluss an vorhandene Anschlußleitung DN 150 PP oder Fallrohr wie Zinkblech herstellen, einschließlich der benötigten Form-, Übergangs- und Passstücke inkl. Dichtungssystem und der Erdarbeiten für Freilegen im Nahbereich an beengten Verhältnissen bis 50cm Tiefe und mit 50cm Entfernung zum Anschlusspunkt. Inklusive aller Geräte, Materialien und Betriebsmittel. Anschluss an Gebäude.

	28,000	St		
--	--------	----	-------	-------

3.3.37 Anschluss an vorh. Schacht bis DN 150 herstellen

Öffnung für Rohranschluss durch Kernbohrung in vorhandenen Schacht herstellen. und neuen wasserdichten Anschluss (Einbau von Schachtfutter für PVC-U-Rohre) für das neu verlegte PP KG 2000 Rohr herstellen. Berme nach Durchführung der Arbeiten fachgerecht aufarbeiten. Neu zu verlegender Kanal (PP KG 200 Rohr)

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Rohrdurchmesser: DN 150 Schachtwand: Beton/Stahlbeton,
bis 25 cm dick. Einschließlich aller Arbeiten und
Materialien.

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

3.3.38 **Formstück (Abzweig, DN 150/150) einbauen**

Formstück in Rohrleitung PP einbauen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des
Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Abzweig, Anschlußrohr DN 150 /
Durchgangsrohr DN 150 für Rohrleitung der Vorposition

inkl. Schnitt Hauptrohr und Einpassen des Formstücken mit 2
Überschiebemuffen DN150

		25,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

3.3.39 **Formstück (Abzweig, DN 200/150) einbauen**

Formstück in Rohrleitung PP einbauen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des
Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Abzweig, Anschlußrohr DN 150 /
Durchgangsrohr DN 200 für Rohrleitung der Vorposition

inkl. Schnitt Hauptrohr und Einpassen des Formstücken mit 2
Überschiebemuffen DN200

		9,000	St		
--	--	-------	----	-------	-------

3.3.40 **Formstück (Abzweig, DN 315/150) einbauen**

Formstück in Rohrleitung PP einbauen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des
Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Abzweig, Anschlußrohr DN 150 /
Durchgangsrohr DN 315 für Rohrleitung der Vorposition

inkl. Schnitt Hauptrohr und Einpassen des Formstücken mit 2
Überschiebemuffen DN315

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

3.3.41 **Formstück PP (Bogen, DN 125) einbauen**

Formstück in Rohrleitung PP einbauen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des
Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Bogen DN 125 für Rohrleitung der
Vorposition

		5,000	St		
--	--	-------	----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.3.42 Formstück (Bogen, DN 150) einbauen

Formstück in Rohrleitung PP einbauen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des
Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Bogen DN 150 für Rohrleitung der
Vorposition

		50,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

3.3.43 Formstück (Bogen, DN 200) einbauen

Formstück in Rohrleitung PP einbauen.
Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des
Formstückes gegenüber der durchgemessenen Rohrleitung.
Formstück = Bogen DN 200 für Rohrleitung der
Vorposition

		50,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

3.3.44 Vorhandene Kanäle DN 100-300 reinigen

Reinigung der Schmutz-, Misch- und Regenwasserkanäle ab
DN 100 bis einschl. DN 300 mit einem kombinierten
Hochdruck-, Spül- und Saugwagen komplett, die
Ablagerungen absaugen und vorentwässern. An- und
Abfahrt sämtlicher Fahrzeuge für die
Hochdruckreinigungsarbeiten. Die Kanalreinigung erfolgt
von Revisionsschächten/ -öffnungen und
Rinnenabläufen (auch innerhalb der Gebäude).
Zum Einsatz kommt ein Fahrzeug mit integrierter
Wasserrückgewinnung, einschließlich des erforderlichen
Bedienungspersonals. Die Reinigungsarbeiten sind unter
Aufrechterhaltung der Vorflut auszuführen.
Verschmutzungsgrad ca. 20 % des Rohrinnendurchmessers.
Spülgut (Sand, Steine, Schlamm u. ä.) sowie Abbruchgut
gehen in Eigentum des AN über und sind ordnungsgemäß zu
entsorgen bzw. zu verwerten. Die Entsorgungskosten des
Spülgutes sind in den EP einzurechnen und entsprechende
Nachweise sind dem AG zu übergeben und werden nicht
gesondert vergütet.

		410,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

3.3.45 Kanalbefahrung Kanal bis DN100-300

Neu verlegte Kanäle vor Abnahme mittels Kanalfernauge
(Fernsehkamera IBAK/Argus oder gleichwertig) gem. DWA
Merkblatt 149 untersuchen.
Die Untersuchung darf nur in vorführfähigem Zustand der
Haltungen erfolgen. Das anfallende Wasser ist
haltungsweise nach freier Wahl des AN abzufangen und
schadlos abzuleiten. Das Untersuchungsergebnis ist auf
DVD aufzuzeichnen. Ein Untersuchungsbericht ist
anzufertigen und mit der DVD unverzüglich dem AG in
jeweils 3 facher Ausfertigung zu übergeben. Von den

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

schadhaften Stellen sind Bilder (9x13 cm) anzufertigen.
 Die Bilder sind dem AG unverzüglich zu übergeben.
 Inspektionen müssen über einen lizenzfreien Viewer
 ansteuerbar sein. Die Daten sind komplett und funktional zu
 übergeben.
 Rohrdurchmesser: DN 100 - 300
 Anzahl der Haltungen inkl. Hausanschlüsse: ca. 40 Stück
 Länge der Haltungen bis 60 m

		410,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

3.3.46 **Dichtheitsprüfung Kanal bis DN100-300**

Prüfung auf Wasserdichtigkeit nach DIN EN 1610 der
 Kanalhaltungen (Material siehe unten) einschl. Abzweige
 und Formstücke durchführen. Sicherung, AN- und
 Abtransport sowie Vorhalten der erforderlichen Geräte
 und Gestellung der Füllstoffe mit anschl. schadloser
 Ableitung werden nicht gesondert vergütet und sind in
 die Einheitspreise einzurechnen. Von der beabsichtigten
 Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in Kenntnis
 zu setzen. Von dem Ergebnis der Prüfung ist eine
 Niederschrift zu fertigen (Protokollvordruck nach
 Lautrich) und dem AG in 3-facher Ausfertigung zu
 übergeben. Wahlweise kann die Dichtigkeitsprüfung auch
 mittels Luftdruckprüfung durchgeführt werden. Die
 Luftdruckprüfung ist nach DIN EN 1610 mit einem
 Prüfdruck von 100 mbar durchzuführen.
 Rohrmaterial: Polypropylenrohre (PP)/Beton
 Rohrdurchmesser: DN 100 - 300
 Anzahl der Haltungen inkl. Hausanschlüsse: ca. 40 Stück
 Länge der Haltungen bis 60 m

		410,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

3.3.47 **Wasserdichtigkeitsprüfung Schächte F1,0**

Wasserdichtigkeitsprüfung nach DIN EN 1610 für
 Schächtedurchführen, für Fertigteilschacht 1,0 m einschl. An
 und Abtransport sowie Vorhaltung der erforderlichen Geräte,
 Sicherungs- und Absperreinrichtungen, Gestellung des
 Füllstoffes mit anschließender schadloser Ableitung. Von der
 beabsichtigten Dichtigkeitsprüfung ist der AG rechtzeitig in
 Kenntnis zu setzen. Von dem Ergebnis ist eine Niederschrift zu
 fertigen und dem AG in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.
 Füllen der Schächte bis 5,00 m Tiefe mit Wasser bis OK.
 Schachtabdeckung, bei Schächten über 5,00 m Tiefe max
 Druck: 0,5 bar. Abgerechnet wird die Schachttiefe von OK,
 Schachtabdeckung bis Rohrsohle.
 Anzahl der Schächte: ca. 15 Stück

		18,000	stgm		
--	--	--------	------	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.3.48 Wasserdichtigkeitsprüfung Schächte F0,4

		3,000	stgm		
--	--	-------	------	-------	-------

3.3.49 Kernbohrung Schacht

Kernbohrung an Schacht in Baugrube zur Vorbereitung des Schachtanschlusses mit Adapter Schachtmuffe in erforderlicher Größe herstellen. Die Bohrkern sind mit Zollstock zu dokumentieren. Adapter Schachtmuffe DN200, die Adapter werden in gesonderten Positionen nachfolgend beschrieben und vergütet.

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

3.3.50 Adapter Schachtmuffe DN150

Muffen Adapter DN 150 zur nachträglichen Herstellung eines Schachtanschlusses im Bestand oder nach Kernbohrung, für sohlgleichen Übergang auf Kunststoffrohre.

PVC-U, E-Modul: $\geq 3000 \text{ kN/m}^2$ kurzzeit bzw. $\geq 1500 \text{ kN/m}^2$ langzeit, Dichtung aus EPDM gemäß DIN EN 681-1

Inklusive vorherige Überprüfung und Dokumentation der Muffenmaße.

System BSM-Adapter Fa. Funke oder gleichwertig.

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

3.3.51 Dynamischer LP

Dynamischen Lastplattendruckversuch gemäß TP BF-StB B 8.3 im Kanal- und Straßenbau/Freianlagenbau durchführen. Gerät auf Baustelle vorhalten. Auf Anweisung des AG, Bauüberwachung einsetzen.

Inklusive Dokumentation aller Messungen mit Bild und Ausdruck. Die Unterlagen sind der Bauüberwachung unverzüglich in Kopie zu übergeben.

		20,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

3.3.52 Rammsondierung

Rammsondierungen durchführen, einschl. An-, Abfuhr u. Vorhalten der Geräte sowie Erstellung der Protokolle. Die Leistung ist auf Anweisung des AG zum Nachweis der Verdichtung auszuführen. Die geforderten Eigenüberwachungsprüfung nach ZTVE-StB entfallen nicht, einschl. Übergabe der Unterlagen auf einem externen Datenträger an den AG.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Ausführung nach Anweisung des AG, in Teilflächen.
Abgerechnet werden die Sondiertiefen insgesamt.

	80,000	m		
--	--------	---	-------	-------

Summe	3.3.	Erdarbeiten - Entwässerungsarbeiten / ..	
-------	------	--	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

3.4. Erdarbeiten - Gebäudenaher Bereich

3.4.1 Boden ausheben 0-2,00 m Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, ausheben und seitlich lagern.

Böden sind beim ausheben gemäß augenscheinlicher Unterschiede für die Entsorgung/Verwertung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 200 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau
Homoegebereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

614,000 m3

3.4.2 Boden ausheben 0-4,00 m Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, ausheben und seitlich lagern.

Böden sind beim ausheben gemäß augenscheinlicher Unterschiede für die Entsorgung/Verwertung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 400 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau
Homoegebereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

94,000 m3

3.4.3 Zulage, Boden ausheben 0-4,00 m Homogenbereich bis Bodenklasse 6 - stemmen

Zulage zu Bodenaushubpositionen,
Bis Bodenklasse 6 gem. DIN 18300:2012-09 , leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten, Leicht lösbarer Fels sowie verfestigte Bodenarten, zum Beispiel durch Austrocknung, Gefrieren oder chemische Bindung verfestigte Böden; auch Böden mit größeren Steinanteilen.

Zulage für das Lösen durch Stemmarbeiten und ausheben bis Bodenklasse 6 in allen Tiefen der Aushubarbeiten 0 bis 4,0 m Tiefe als Zulage zu Aushubpositionen Boden.

Inklusive aller Erforderlicher Geräte, Personal und Betriebsmittel.

Die Position wird durch Abtragsaufmaß bestimmt und ist durch

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau

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

3.4.4 **Boden in Handarbeit für Querschläge ausheben Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5**

Bodenaushub, Querschläge Boden für das Herstellen von Querschlägen zur Feststellung der Lage von Leitungen ausheben. Boden seidl. lagern, wieder einbauen u. verdichten einschl. der erforderlichen Verbauarbeiten. Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, Breite 0,90 m, Tiefe bis 3,0 m.

		54,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.4.5 **Zulage Aushub Boden Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, fördern und lagern**

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht laden, innerhalb des gesamten Baufeldes gemäß Erfordernis fördern und in Mieten lagern.

Böden sind für die weitere Verwendung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 40 cm.

Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau

		802,000	m3		
--	--	---------	----	-------	-------

3.4.6 **Zulage Aushub Boden Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, fördern und wiedereinbauen**

Wiedereinbaufähige Boden in Baustellenbereich lagernd, laden, innerhalb des gesamten Baufeldes gemäß Erfordernis fördern und wieder fachgerecht einbauen.

Einbautiefen bis ca. 200 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau

		708,000	m3		
--	--	---------	----	-------	-------

3.4.7 **Füllboden liefern und einbauen**

Füllboden für Hauptverfüllung gemäß DWA A 139 in Graben einbauen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Gemäß DIN 18196, Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWA A 139 Tabelle 4.

Material: natürliche Gesteinskörnung, nichtbindiger Füllsand der Bodengruppe SE bis 30 mm Korngröße.

Die Positione kommt nur bei ausdrücklicher Anweisung des AG zu Anwendung.

		708,000	m3		
--	--	---------	----	-------	-------

3.4.8 **Zulage Verdrängten Boden entsorgen/verwerten 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, EBV BM-0 - Homogenbereich bis Bodenklasse 6**

Wie vor jedoch als Zualge zu Verdrängten Boden entsorgen/verwerten 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, EBV BM-0, als Bodenklasse bis 6 gem. DIN 18300:2012-09 , leicht lösbarer Fels und vergleichbare Bodenarten, Leicht lösbarer Fels sowie verfestigte Bodenarten, zum Beispiel durch Austrocknung, Gefrieren oder chemische Bindung verfestigte Böden; auch Böden mit größeren Steinanteilen.

Zulage für in Bruchschollen geförderten Boden, welcher im weiteren Entsorgungs-/Verwertungsweg zerkleinert/aufbereitet werden muss.

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

3.4.9 **Offene Wasserhaltungsarbeiten**

Offene Wasserhaltungsarbeiten für die Trockenlegung der Baugruben bis 0,20 m unter Baugrubensohle während der gesamten Bauzeit ausführen. Enthalten sind: Stellen und Vorhalten der erforderlichen Pumpen, Werkzeuge, Rohrleitungen, Drainrohre, Kiespackungen oder Granulat, Mehraushub und Abfuhr des verdrängten Bodens zur freien Verwendung des AN, verlegen der Drainleitungen unter Baugrubensohle, Anschluss an vorh. Vorflut, Kosten für Betriebsstoffe, Bedienungspersonal sowie alle Zuschläge für Nacht-, Sonn- und Feiertagsbetrieb von 0-24 Uhr. Abgerechnet wird die Grabenlänge des gestuften Grabens, nicht die Haltungslänge der Einzelleitungen.

		290,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

3.4.10 **Versorgungsleitungen sichern, quer**

Versorgungsleitungen sichern, quer zum Aushubgraben verlaufende Versorgungsleitungen unabhängig vom Durchmesser und der Verlegetiefe freilegen, aufhängen bzw. unterstützen und vor Beschädigungen schützen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Kabelpakete bis 50 cm Breite werden als 1 Stück abgerechnet. Nach erfolgter Rohrverlegung wieder fest unterfüllen und abdecken.	20,000	St		
3.4.11	Versorgungsleitungen sichern, längs Versorgungsleitungen sichern, längs im Rohrgraben verlaufende Versorgungsleitungen unabhängig vom Durchmesser und der Verlegetiefe freilegen und aufhängen bzw. unterstützen oder verschieben und vor Beschädigungen sichern. Anschließend wieder ordnungsgemäß einlegen und abdecken.	36,000	m		
3.4.12	Kanalrohrleitung PP DN 160 aufnehmen und verwerten Kanalrohrleitung aufnehmen, innerhalb der Baugrube Vorhandene Kanalrohrleitung in nicht zusammenhängenden Einzellängen aufnehmen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die wasserführende Kanalrohrleitung liegt innerhalb der Baugrube. Als Zulage zum Bodenaushub. Material: PP Kanalrohr DN 160	40,000	m		
3.4.13	Kanalrohrleitung STZ DN 150 aufnehmen und verwerten Kanalrohrleitung aufnehmen, innerhalb der Baugrube Vorhandene Kanalrohrleitung in nicht zusammenhängenden Einzellängen aufnehmen, laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die wasserführende Kanalrohrleitung liegt innerhalb der Baugrube. Als Zulage zum Bodenaushub. Material: STZ Kanalrohr bis DN150	114,000	m		
3.4.14	Schächte F1,0 aufnehmen. Schächte DN 1000 aus Beton aufnehmen. Aufbruchgut und unbrauchbare Stoffe laden und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Regenwasser-, Schmutz- und Drainagewasserschächte Schachttiefe bis ca. 3,80 m. ca. 3 Schächte	8,000	stgm		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.4.15 Drainage-Schacht F0,4 PVC-U

Spül-, Kontroll- und Sammelschacht herstellen,
DA 315 aus PVC-U nach DIN 4095, Bauhöhe ca. 150 cm, mit 3
Stück Anschlussstutzen DN 200, 3 Stück Blindstopfen,
mit arretierbarer und trittfester Schachtabdeckung (PP),
mit füllbarem Doppelboden zur Verbesserung der
Stand- und Auftriebssicherheit inkl. Beton-, Kies- oder
Sandfüllung für Spül-, Kontroll- und Sammelschacht
Inklusive Schachtabdeckung aus Guss, Klasse D 400, LW 305
mm, ohne Lüftungsöffnungen
Inklusive aller notwendigen Materialien, Betriebsmittel zur
Montage eines gebrauchsfertigen Bauhöhe.

Befüllen des Hohlraums zwischen Bodenteil und Innenboden
des Spül-, Kontroll- und Sammelschachtes Beton, Kies oder
Sand zur Erhöhung der Stand- und Auftriebsicherheit.
liefern und einbauen.

Inklusive 2x Reduzierstück für den Schachtanschluss, DN
200/DN 100 Dränrohr, auf ein DN100 Dränrohr

Inklusive statischen Nachweis aller Einbaukomponenten gemäß
Einbausituation, inkl. Auftriebsnachweis, bei gebrauchsfertiger
Bauhöhe des Systems durch den AN

	12,000	stgm		
--	--------	------	-------	-------

3.4.16 Dränrohr DN100 PVC-U

PVC (U)-Stangendränrohre DN100 nach DIN 4095,
Mindestwassereintrittsfläche 80 cm²/m
flexibel und gütegesichert, Einzellänge 2,50 m mit einseitig
aufgesteckter Muffe, liefern und höhen- und fluchtgerecht im
Arbeitsraum von Baugruben verlegen (Mindestgefälle 0,5 %).
Inklusive Vlies GRK3 als vollflächige Ummantelung.

Die Wasseraufnahme und Abflussleistung des Rohres nach DIN
4095 ist nachzuweisen.

Inklusive statischer Nachweis der Rohre für Einbausituation
durch den AN

	284,000	m		
--	---------	---	-------	-------

3.4.17 Dynamischer LP

Dynamischen Lastplattendruckversuch gemäß TP BF-StB B 8.3
im Kanal- und Straßenbau/Freianlagenbau durchführen. Gerät
auf Baustelle vorhalten. Auf Anweisung des AG,
Bauüberwachung einsetzen.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Inklusive Dokumentation aller Messungen mit Bild und Ausdruck. Die Unterlagen sind der Bauüberwachung unverzüglich in Kopie zu übergeben.

		15,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

3.4.18 Statischer Lastplattendruckversuch

Plattendruckversuch (statisch) als Kontrollprüfung DIN 18134
Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper gemäß ZTV SoB-StB durchführen (Lastplattendruckversuche).
Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien einschließlich ausgewerteter Protokolle. Geforderter Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTV SoB-StB. Diese Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG vorzulegen.
Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.

		15,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

	Summe 3.4.	Erdarbeiten - Gebäudenaher Bereich		
--	---------------	------------------------------------	-------	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.5. Erdarbeiten - Arbeiten Pilgerschrittverfahren/Bereich Fundamente

3.5.1 Boden ausheben Pilgerschrittverfahren, Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Boden aus Abtragsbereichen im Pilgerschrittverfahren gemäß Vorbemerkungen profilgerecht lösen, ausheben und seitlich lagern.

Pilgerschritte mit max. 1,25m Breite und ca. 0,5m Tiefe, in Taktung gemäß DIN 4124 siehe Vorbemerkung.

Böden sind beim ausheben gemäß augenscheinlicher Unterschiede für die Entsorgung/Verwertung zu separieren.

In Abtragstiefe bis ca. 200 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau
Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Bei der Ausführung ist der beiliegende Positionsplan der Tragwerksplanung zu beachten

	75,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

3.5.2 Zulage Aushub Boden Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5, fördern und lagern

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht laden, innerhalb des gesamten Baufeldes gemäß Erfordernis fördern und in Mieten lagern.

Böden sind für die weitere Verwendung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 40 cm.

Homogenbereich 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen.

Bereich: Pilgerschritte

	75,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

3.5.3 Hauptverfüllung

Füllboden für Hauptverfüllung gemäß DWA A 139 in Graben einbauen.

Gemäß DIN 18196, Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWA A 139 Tabelle 4.

Material: natürliche Gesteinskörnung, nichtbindiger Füllsand der

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Bodengruppe SE bis 30 mm Korngröße.

Bereich: Abschnittsweise gemäß Pilgerschritten

		75,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.5.4 **Dynamischer LP**

Dynamischen Lastplattendruckversuch gemäß TP BF-StB B 8.3 im Kanal- und Straßenbau/Freianlagenbau durchführen. Gerät auf Baustelle vorhalten. Auf Anweisung des AG, Bauüberwachung einsetzen. Inklusive Dokumentation aller Messungen mit Bild und Ausdruck. Die Unterlagen sind der Bauüberwachung unverzüglich in Kopie zu übergeben.

Bereich: In Baugrube Pilgerschrittverfahren zum Nachweis ordnungsgeemäßer Verdichtung

		45,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

3.5.5 **Statischer Lastplattendruckversuch**

Plattendruckversuch (statisch) als Kontrollprüfung DIN 18134 Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper gemäß ZTV SoB-StB durchführen (Lastplattendruckversuche). Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien einschließlich ausgewerteter Protokolle. Geforderter Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTV SoB-StB. Diese Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG vorzulegen. Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.

Bereich: In Baugrube Pilgerschrittverfahren zum Nachweis ordnungsgeemäßer Verdichtung, Tiefen bis 2m

		23,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

	Summe 3.5.		Erdarbeiten - Arbeiten Pilgerschrittve..		
--	---------------	--	--	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.6. Erdarbeiten - Arbeiten unter Vordach

3.6.1 Verbau von Baugrubenwänden bis 2,0 m

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18303, 18304, 4124, DIN EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen. Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues einschließlich der erforderl. Aussteifungen und Gurtungenrgütet. Beidseitig bzw. rundum verkleiden.

Bereich: Arbeitsbereich Erdarbeiten - Arbeiten unter Vordach

		90,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

3.6.2 Hauptverfüllung

Füllboden für Hauptverfüllung gemäß DWA A 139 in Rohrgraben einbauen.

Gemäß DIN 18196, Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWA A 139 Tabelle 4.

Material: natürliche Gesteinskörnung, nichtbindiger Füllsand der Bodengruppe SE bis 30 mm Korngröße.

		35,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.6.3 Boden ausheben 0-2,00 m Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, ausheben und seitlich lagern.

Böden sind beim ausheben gemäß augenscheinlicher Unterschiede für die Entsorgung/Verwertung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 200 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau
Homoegebereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Bereich: Arbeitsbereich Erdarbeiten - Arbeiten unter Vordach

		35,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Summe	3.6.	Erdarbeiten - Arbeiten unter Vordach	
-------	------	--------------------------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.7. Erdarbeiten - Arbeiten Innenhofbereich

3.7.1 Verbau von Baugrubenwänden bis 2,0 m

Graben- bzw. Baugrubenwände entsprechend DIN 18303, 18304, 4124, DIN EN 1610 und den Vorschriften der Tiefbauberufsgenossenschaft ordnungsgemäß verbauen. Im Einheitspreis enthalten ist das Vorhalten und das spätere Entfernen des Verbaues einschließlich der erforderl. Aussteifungen und Gurtungenrgütet. Beidseitig bzw. rundum verkleiden.

Bereich: Arbeitsbereich Erdarbeiten - Arbeiten Innenhofbereich

		30,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

3.7.2 Hauptverfüllung

Füllboden für Hauptverfüllung gemäß DWA A 139 in Rohrgraben einbauen.

Gemäß DIN 18196, Verdichtbarkeitsklasse V1 gemäß DWA A 139 Tabelle 4.

Material: natürliche Gesteinskörnung, nichtbindiger Füllsand der Bodengruppe SE bis 30 mm Korngröße.

		17,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.7.3 Boden ausheben 0-2,00 m Homogenbereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Boden aus Abtragsbereichen profilgerecht lösen, ausheben und seitlich lagern.

Böden sind beim ausheben gemäß augenscheinlicher Unterschiede für die Entsorgung/Verwertung zu separieren.

Abtragstiefe bis ca. 200 cm.

Abgerechnet wird nach Abtragsprofilen und ist durch den AN mit Einmessung Lage und Höhe sowie Fotos der Bereich zu dokumentieren.

Bereich: Baugruben, sowie Kanal- und Schachtbau
Homoegebereiche 1/[1]/[3]/4/[4]/4-5

Bereich: Arbeitsbereich Erdarbeiten - Arbeiten Innenhofbereich

		17,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Summe	3.7.	Erdarbeiten - Arbeiten Innenhofbereich			
-------	------	--	--	--	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.8. Oberflächen

3.8.1 Straßenoberbau seidl. lagernd, wiedereinbau

Straßenoberbau unterschiedlicher Zusammensetzungen seitlich lagernd, aufnehmen, fördern und wieder lagenweise einbauen. Einbaustärke ca. 0,3m Anforderung EV2 100MPa.

		72,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.8.2 Baugruben verfüllen STS 0/45, 30cm

Baugruben mit STS 0/45 gemäß ZTV SoB-StB, TL SoB-StB, profilgerecht nach Angaben des AG höhengerecht einbauen. Die Verfüllung der Gräben erfolgt bis GOK als befahrbares Schotterprovisorium. Anforderungswert EV2 >= 120 MPa. Schichtdicke ca. 30cm im verdichteten Zustand. Lagenweise eingebaut.
Gebrochener Naturstein 0/45 mm
Infiltrationsbeiwert Ki >= 1 * 10-5 m/s im eingebauten Zustand.
SZ-Wert: Kategorie SZ 22 (< =22 M.-%)
Sieblinie am unterem Sieblinienbereich einer STS gem. TL SoB-StB

		35,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

3.8.3 HKS 5/8 2cm

Splitt aus HKS 5/8 2cm dick auf STS Planum profilgerecht aufbringen und tritt- und überfahrtest abwalzen.

Im Bereich provisorischer STS Flächen.

Nur auf ausdrückliche Anweisung des AG.

		1,000	m3		
--	--	-------	----	-------	-------

3.8.4 Planum herstellen und verdichten

Planum herstellen und verdichten
Geforderter Tragfähigkeitswert:
Ev 2 => 45 MPa
Das fertige Erdplanum darf vor Aufbringen der Stabi.- bzw. Tragschicht nicht befahren werden. Die Wiederherstellung des Planums geht zu Lasten des AN.
Das fertige Planum muß vor Aufbringen der folgenden Schicht vom AG abgenommen werden. Die Ebenflächigkeit darf nicht mehr als +/- 2 cm von der Sollhöhe abweichen.

		240,000	m2		
--	--	---------	----	-------	-------

3.8.5 statischer Lastplattendruckversuch

Plattendruckversuch (statisch) als Kontrollprüfung DIN 18134
Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper gemäß ZTV SoB-

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

StB durchführen (Lastplattendruckversuche).
 Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien einschließlich ausgewerteter Protokolle. Geforderter Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTV SoB-StB. Diese Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG vorzulegen.
 Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.

	10,000	St		
--	--------	----	-------	-------

3.8.6 **Oberboden seit. lagernd, wiedereinbau**

Oberboden seitlich lagernd, aufnehmen, fördern und wieder einbauen. Einbaustärke ca. 0,3m, Nach Einbau abwalzen.

	130,000	m3		
--	---------	----	-------	-------

3.8.7 **Bodenaushub mit Saugbagger**

Bodenaushub mit Saugbagger im Bereich von Wurzeln, inklusive Lockerung des Bodens mit Luftlanzen.

Abgerechnet werden die Abtragsprofile.

Nur auf besondere Anweisung des AG.

	30,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

	Summe 3.8.	Oberflächen		
--	------------	-------------	-------	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.9. Entsorgung/Verwertung

3.9.1 Entsorgung/Verwertung Boden BM-0

Bodenaushub zur Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN laden und abfahren.

Im Zuge der Verwertung/Entsorgung ist die erforderliche Analytik zur Deklaration im erforderlichen Umfang durchzuführen und in die Position mit einzukalkulieren. Die Position wird für nachweislich durch die, frei nach Wahl des AN, Verwendungs-/Entsorgungsstelle verwerteten/entsorgten Boden mit Deklaration gem. ErsatzbaustoffV

BM-0

vergütet. Nachweise sind unaufgefordert baubegleitend einzureichen.

Inklusive aller erforderlichen Bodenseparationen im Verlauf der Verwertung/Entsorgung. Einschließlich dem Nachweis der Zulässigkeit der durchgeführten Verwertung/Entsorgung incl. aller Gebühren und aller erforderlichen Transporte.

Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.

Als Zulage zu Aushubpositionen.

890,000	m3		
---------	----	-------	-------

3.9.2 Entsorgung/Verwertung Boden BM-F1

Bodenaushub zur Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN laden und abfahren.

Im Zuge der Verwertung/Entsorgung ist die erforderliche Analytik zur Deklaration im erforderlichen Umfang durchzuführen und in die Position mit einzukalkulieren. Die Position wird für nachweislich durch die, frei nach Wahl des AN, Verwendungs-/Entsorgungsstelle verwerteten/entsorgten Boden mit Deklaration gem. ErsatzbaustoffV

BM-F1

vergütet. Nachweise sind unaufgefordert baubegleitend einzureichen.

Inklusive aller erforderlichen Bodenseparationen im Verlauf der Verwertung/Entsorgung. Einschließlich dem Nachweis der Zulässigkeit der durchgeführten Verwertung/Entsorgung incl. aller Gebühren und aller erforderlichen Transporte.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt: 745 Schulzentrum Roxel
LV: 013 Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.

Als Zulage zu Aushubpositionen.

200,000	m3		
---------	----	-------	-------

3.9.3 Entsorgung/Verwertung Boden BM-F3

Bodenaushub zur Verwertung/Entsorgung nach Wahl des AN laden und abfahren.

Im Zuge der Verwertung/Entsorgung ist die erforderliche Analytik zur Deklaration im erforderlichen Umfang durchzuführen und in die Position mit einzukalkulieren. Die Position wird für nachweislich durch die, frei nach Wahl des AN, Verwendungs-/Entsorgungsstelle verwerteten/entsorgten Boden mit Deklaration gem. ErsatzbaustoffV

BM-F3

vergütet. Nachweise sind unaufgefordert baubegleitend einzureichen.

Inklusive aller erforderlichen Bodenseparationen im Verlauf der Verwertung/Entsorgung. Einschließlich dem Nachweis der Zulässigkeit der durchgeführten Verwertung/Entsorgung incl. aller Gebühren und aller erforderlichen Transporte.

Die Abrechnung erfolgt nach Abtragsprofilen.

Als Zulage zu Aushubpositionen.

200,000	m3		
---------	----	-------	-------

3.9.4 Probennahme und Analysen ErsatzbaustoffV

Bodenprobenentnahme und Erstellung von Bodenanalysen gemäß § 14 Untersuchungspflicht, der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) in Anlehnung an die LAGA PN 98 (2008).

Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung inkl. der Bodenprobenentnahme, die Bodenuntersuchungen und Analysen entsprechend den Richtlinien nach der Mantelschutzverordnung bzw. ErsatzbaustoffV. Einschl. Separation, Ansprache der enthaltenden Baustoffe, Auswertung, chemischen Analytik, Erstbericht und Prüfbericht.

Bodenprobe: Entnahme vom Haufwerk im Zwischenlager des AN

Die Bodenprobenentnahme und Erstellung der Bodenanalyse sind nur in Abstimmung und auf Anweisung des Auftraggebers durch ein anerkanntes Erdbaulabor auszuführen. Die Ergebnisse des Auftragnehmers sind dem AG vorzulegen. Die Analysen inkl. Eignungsnachweis ist jeweils pro 300 m3 angefallenden Boden als Sammelprobe durchzuführen. Für die Untersuchung dürfen nur anerkannte Prüfstellen nach

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

RAP Stra 15 der FGSV beauftragt werden.
 Die nicht aufbereiteten Bodenmaterialien (BM) und das nicht
 aufbereitete Baggergut (BG) sind in eine der in Anlage 1
 Tabelle 3 der EBV bezeichneten Materialklassen einzuteilen und
 zu protokollieren.

	5,000	St		
--	-------	----	-------	-------

	Summe 3.9.	Entsorgung/Verwertung	
--	------------	-----------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.10. **Kontrollprüfungen**

3.10.1 **Statischer LPD**

Plattendruckversuch (statisch) als Kontrollprüfung DIN 18134
 Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper gemäß ZTV SoB-
 StB durchführen (Lastplattendruckversuche).
 Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die
 Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien
 einschließlich ausgewerteter Protokolle. Geforderter
 Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTV SoB-StB. Diese
 Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers
 auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die
 Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG
 vorzulegen.
 Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.

	5,000	St		
--	-------	----	-------	-------

3.10.2 **Dynamischer LPD**

Dynamischen Lastplattendruckversuch gemäß TP BF-StB B 8.3
 im Kanal- und Straßenbau/Freianlagenbau durchführen. Gerät
 auf Baustelle vorhalten. Auf Anweisung des AG,
 Bauüberwachung einsetzen.
 Inklusive Dokumentation aller Messungen mit Bild und
 Ausdruck. Die Unterlagen sind der Bauüberwachung
 unverzüglich in Kopie zu übergeben.

	5,000	St		
--	-------	----	-------	-------

Summe	3.10.	Kontrollprüfungen	
-------	-------	-------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.11. **Stundenlohnarbeiten (Erdarbeiten)**

3.11.1 **Poliere**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.
Poliere, Schachtmeister oder dgl.

		10,000	Std		
--	--	--------	-----	-------	-------

3.11.2 **BFA (V 1)**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.
Baufacharbeiter

		10,000	Std		
--	--	--------	-----	-------	-------

3.11.3 **Bauwerker (VII)**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsächlichen Lohn einschließlich vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge, Winterbauumlage und dgl.), sowie Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.
Bauwerker

		10,000	Std		
--	--	--------	-----	-------	-------

3.11.4 **Bagger 0,4-1,0 m3**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.
Bagger über 0,4 bis 1,0 m3 einschl. Bedienungspersonal.

		10,000	Std		
--	--	--------	-----	-------	-------

3.11.5 **Frontl.L - 45 kW**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.
Frontlader, luftbereift bis 45 kW einschl. Bedienungspersonal.

		10,000	Std		
--	--	--------	-----	-------	-------

3.11.6 **LKW-Kipper 12 t**

Stundenlohnarbeiten durch Lastkraftwagen auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen LKW umfaßt sämtliche Aufwendungen für den Einsatz des LKW, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für den Fahrer. Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Fahrzeug. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden nach der tatsächlichen Nutzlast des jeweiligen LKW (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).
LKW-Kipper, ca. 12 t Nutzlast einschl. Bedienungspersonal.

		10,000	Std		
--	--	--------	-----	-------	-------

3.11.7 **Kompressor**

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.
Kompressor bis 5 m3/min einschl. Bedienungspersonal.

		10,000	Std		
--	--	--------	-----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3.11.8 Kleingeräte

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Kleingeräte (Trennschleifer, Schweißgerät, usw.) einschl. Bedienungspersonal.

	10,000	Std		
--	--------	-----	-------	-------

3.11.9 Elektropumpe

Stundenlohnarbeiten durch Baugeräte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für das jeweilige Gerät umfasst sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, insbesondere Gerätevorhalte- und Betriebsstoffkosten sowie sämtliche Zuschläge einschließlich der Kosten für das Bedienungspersonal.

Der Verrechnungssatz gilt für das zum Zeitpunkt des Abrufes einsatzbereit auf der Baustelle befindliche Baugerät. Vergütet werden die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden.

Elektropumpe, Pumpenleistung 20 m³/h, einschl. 50m Ablaufleitung einschl. Bedienungspersonal.

	10,000	Std		
--	--------	-----	-------	-------

	Summe	3.11.	Stundenlohnarbeiten (Erdarbeiten)		
--	-------	-------	-----------------------------------	-------	--

	Summe	3.	Erdarbeiten		
--	-------	----	-------------	-------	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

4. Wasserhaltung

Die Ausführung der nachfolgen beschriebenen Wasserhaltungsmaßnahmen sind nur nach Rücksprache und auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen.

4..1 Werk und Montageplanung

Werk und Montageplanung der offenen Wasserhaltung.
Grundlage der Werk-und Montageplanung ist das dem LV beiliegende Bodengutachten vom 17.05.2024

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

4..2 STL-Bau 10/2018 008 Pumpensumpf herstellen räumen Betonbrunnenring DN800 T bis 2m

Pumpensumpf innerhalb der Baugrube ab Aushubsohle herstellen und räumen, aus Betonbrunnenringen, mit Umhüllung aus dränfähigem Füllstoff, Dicke mind. 15 cm, lichter Durchmesser 800 mm, Tiefe bis 2 m.

		8,000	St		
--	--	-------	----	-------	-------

4..3 STL-Bau 10/2018 008 Sickerltg Kunststoff-Filterrohr DN100 T 0,3-0,5m Sohlen-B 0,3-0,4m

Sickerleitung innerhalb der Baugrube ab Aushubsohle mit Anschluss an Pumpensumpf herstellen, aus Kunststoff-Filterrohren, DN 100, Tiefe über 0,3 bis 0,5 m, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m.

		250,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

4..4 STL-Bau 10/2018 008 Pumpe Elektromotor ein- ausbauen 10-30m3/h Förder-H bis 5m

Pumpe mit Elektromotor ein- und ausbauen, für Pumpensümpfe, Fördermenge über 10 bis 30 m3/h, geodätische Förderhöhe bis 5 m.

		8,000	St		
--	--	-------	----	-------	-------

4..5 STL-Bau 10/2018 008 Pumpe Elektromotor betreiben 10-30m3/h Förder-H bis 5m

Pumpe mit Elektromotor betreiben,
Positionsmenge = Produkt aus '
8.....(Betriebsmenge)
mal
'24.....

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	(Betriebsdauer) für Pumpensümpfe, Fördermenge über 10 bis 30 m³/h, geodätische Förderhöhe bis 5 m.	192,000	Std		
4..6	STLB-Bau 10/2018 008 Pumpe Elektromotor vorhalten 10-30m³/h Förder-H bis 5m				
	Pumpe mit Elektromotor vorhalten, Positionsmenge = Produkt aus ' 8.....(Vorhaltemenge) mal '10..... (Vorhaldedauer) für Pumpensümpfe, Fördermenge über 10 bis 30 m³/h, geodätische Förderhöhe bis 5 m.	80,000	StWo		
	Summe 4.	Wasserhaltung			

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5. Betonarbeiten

5.1. Schalungsarbeiten

5.1.1 Schalung Streifenfundamente UG1 B/H 48 / 20-55 cm

Schalung der Streifenfundamente 2-seitig
 Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung,
 mit Anschluss an Bestandsfundamente
 Schalungshöhe 1 ca. 55 cm
 Schalungshöhe 2 ca. 20 cm bei Anschluss an
 Bestandsfundamente

Ort: unter Bodenplatte UG1; Achse A1, A8, A20, A26, AA

	60,000	m2		
--	--------	----	-------	-------

5.1.2 Schalung Wände 2-seitig UG1, H 85 cm, 20 cm dick

Schalung der Wände 2-seitig
 Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung,
 mit Anschluss an Streifenfundament der Vorposition
 Schalungshöhe ca. 85 cm
 Dicke ca. 20 cm

Ausführungsort: auf Stb.-Fundament der Vorposition UG1;
 Achse A1, A8, A20, A26, AA

	70,000	m2		
--	--------	----	-------	-------

5.1.3 Verlorene Schalung Wände 2-seitig UG1, H 85 cm, 20 cm dick

Schalung der Wände 2-seitig als verlorene Schalung aus
 Perimeterdämmung als Sockelanschluss
 mit Anschluss an Streifenfundament der Vorposition
 Schalungshöhe ca. 85 cm
 Dicke ca. 20 cm

Ausführungsort: auf Stb.-Fundament der Vorposition UG1;
 Achse A1, A8, A20, A26, AA

	80,000	m2		
--	--------	----	-------	-------

5.1.4 Herstellen Fundament EG Pilgerschritt H 0,6 m Achse AD / A7-A8

Herstellen der Fundamente vor Bestandsfundament im
 Pilgerschrittverfahren mit folgenden Arbeitsschritten:

1. Abgraben der der Baugrube bis 50 cm über Fundamentsohle
2. Herstellen von Betonierabschnitten L/B/H. 125 /30/50 cm auf
 Sohle des Bestandsfundamentes mit 1 Zwischenraum
 L/B/H 12 / 40 / 50 cm
 bündig vor Bestandsfundament auf Höhe Bestandssohle

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

3. Verfüllung der Zwischenräume zwischen Betonierabschnitten
Betonierabschnitten und Baugrubenböschung

4. Herstellen der Fundamenterhöhung in Betoniervorgang
B/H / 45 / 50 cm

Ausführung der zuvor beschriebenen Leistung komplett mit
allen Erd-, Schaungs- und Betonierarbeiten

Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung,
Beton B 25/30 X1 WF

Ausführungsort: vor Bestandsfundamenten

Achse AD / A7-A8

	92,000	m		
--	--------	---	-------	-------

5.1.5 **Montage bauseitige Attikaaufkantung UG1+EG H 80 cm**

Montage von bauseitigen Attikaaufkantung der Dachdecke,
als Systembrüstung der bauseitigen Fassadenplatten
Höhe ca. 80 cm
Dicke ca. 24 cm

Ausführungsort
Decke über UG1 TRH Achse AA-AE / A5-A7 und
Decke über EG TRH Achse AK-AJ / A1-A6

	58,000	m		
--	--------	---	-------	-------

5.1.6 **Randschalung Deckenplatte ü. UG1 Foyer d 20 cm**

Schalung der Deckenplatte über UG1 Foyer Schalungshaut glatt
Dicke 20 cm
Einbauhöhe ca. 3,35 m.
Abmessungen Decke:

Decke mit Höhencode +0,50 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite 1 ca. 1 32 m
Länge 1ca. 14,92 m
Länge 2 ca. 4,90 m
Breite 2 ca. 3,41 m

Decke mit Höhencode -0,10 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite 1 ca. 3,33 m
Länge 1ca. 11,27 m

Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse A11-17
Einbauhöhe ca. 3,35 m

	42,000	m		
--	--------	---	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.1.7 Schalung Deckenplatte ü. UG1 Foyer d 20 cm

Schalung der Deckenplatte über UG1 Foyer Schalungshaut glatt
Dicke 20 cm
Einbauhöhe ca. 3,35 m.
Abmessungen Decke:

Decke mit Höhencode +0,50 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite 1 ca. 1 32 m
Länge 1ca. 14,92 m
Länge 2 ca. 4,90 m
Breite 2 ca. 3,41 m

Decke mit Höhencode -0,10 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite 1 ca. 3,33 m
Länge 1ca. 11,27 m

Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse A11-17
Einbauhöhe ca. 3,35 m

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTA-032 b
Decke über UG1 Treppe Forum

	74,000	m2		
--	--------	----	-------	-------

5.1.8 Schalung Rampenplatte ü. UG1 Foyer d 20 cm

Schalung der Deckenplatte als Rampe mit 1 Podest
über UG1 Foyer Schalungshaut glatt
Dicke 20 cm
Einbauhöhe ca. 3,60 m.
Abmessungen Rampe mit 6% Gefälle:

Rampe mit Höhencode von+- 0,00 m auf 0,60 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite ca. 1,20 m
Länge Rampe ca. 10 m
Länge Podest ca. 1,50 m m
mit Schalung in schräger Ausführung

Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse BJ bis BO

	14,000	m2		
--	--------	----	-------	-------

5.1.9 Randschalung Rampenplatte ü. UG1 Foyer d 20 cm

Randschalung der Deckenplatte als Rampe mit 1 Podest
über UG1 Foyer Schalungshaut glatt
Dicke ca. 20 cm
Einbauhöhe ca. 3,60 m.
Abmessungen Rampe mit 6% Gefälle:

Rampe mit Höhencode von+- 0,00 m auf 0,60 m
Dicke ca. 20 cm;

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	<p>Länge Rampe ca. 10 m Länge Podest ca. 1,50 m m mit Schalung in schräger Ausführung</p> <p>Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse BJ bis BO</p>	12,000	m2		
5.1.10	<p>Schalung Treppenlauf +Podest ü. UG1 Foyer d 20 cm</p> <p>Schalung Untersicht Treppenlauf mit 1 Podest über UG1 Foyer Schalungshaut glatt Dicke 32 cm</p> <p>Abmessungen Treppenlauf: 2x 4 Stg 19/60 cm Breite 4,14 m, Länge 3,00 + 1,20 m</p> <p>Abmessungen Podest: l/b 4,14 / 2,57 m 32 cm dick,</p> <p>Ausführungsort: UG1 bis EG Foyer Achse BL bis BO</p>	1,000	St		
5.1.11	<p>Randschalung Treppenlauf+Podest ü. UG1 Foyer d 20 cm</p> <p>Randschalung 1-seitig Treppenlauf mit 1 Podest über UG1 Foyer Schalungshaut glatt Dicke 30 bzw. 32 cm</p> <p>Abmessungen Treppenlauf: 2x 4 Stg 19/60 cm Breite 4,14 m, Länge 3,00 + 1,20 m Treppenlaufplatte 30 cm dick</p> <p>Abmessungen Podest: l/b 4,14 / 2,57 m 32 cm dick,</p> <p>Ausführungsort: UG1 bis EG Foyer Achse BL bis BO</p>	1,000	St		
5.1.12	<p>Schalung Wände 2-seitig EG Foyer1, H3,35 cm, 20 cm dick</p> <p>Schalung der Wände 2-seitig Schalungshaut glatt mit Anschluss an Streifenfundament der Vorposition Schalungshöhe ca. 3,35 cm Dicke ca. 24 cm</p> <p>Ausführungsort: Forumbereich auf Stb.-Bodenplatte UG</p>	210,000	m2		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.1.13 Schalung Stützen 4-seitig UG1 Foyer1, H3,35 cm, l/b 60/45 m

Schalung der Stützen 4-seitig
 Schalungshaut glatt
 mit Anschluss an Streifenfundament der Vorposition
 Schalungshöhe ca. 3,35 cm
 Dicke ca. 20 cm

Ausführungsort: Forumbereich auf Stb.-Bodenplatte UG1

		14,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

5.1.14 Schalung Deckenversprung ü. UG1 Foyer d /h 20/40 cm

Schalung der Deckenversprung über UG1 Foyer
 Schalungshaut glatt
 Dicke 20 cm
 Höhe ca. 40 cm
 Abmessungen Decke:

Decke mit Höhendecode -0,10 m
 Dicke ca. 20 cm;
 Breite 1 ca. 3,33 m
 Länge 1ca. 11,27 m

Ausführungsort: Decke über UG1 Foyer Achse A11-17
 Einbauhöhe ca. 3,35 m

		24,630	m		
--	--	--------	---	-------	-------

5.1.15 Schalung Streifenfund. EG TherapieAc. B10-B13 / BN-BQ

Schalung der Streifenfundamente 2-seitig
 Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung,
 mit Anschluss an Bestandsfundamente
 Schalungshöhe 1 ca. 55 cm
 Schalungshöhe 2 ca. 20 cm bei Anschluss an
 Bestandsfundamente

Ort: unter Bodenplatte EG; Ausführungsort: Bodenplatte EG;
 WCs;
 Achse B10-B13 / BN-BQ

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTB-030 a
 neue Therapie Gründung

		64,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

5.1.16 Randschalung Bodenplatte ü. EG Therapie 20 cm

Randschalung der Bodenplatte EG Therapie Schalungshaut
 ohne Anforderung
 Dicke ca. 20 cm

Abmessungen Bodenplatte:

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

L/B 8,76 / 7,67 m; 20 cm dick

Ausführungsort: EG Achse B10-B13 / BN-BQ

14,000 m2

5.1.17 Schalung Aufkantung Bodenplatte ü. EG Therapie d 20 cm

Schalung der Aufkantung Bodenplatte 2-seitig EG Therapie

Schalungshaut ohne Anforderung

Dicke ca. 20 cm

Höhe 50 m

Ausführungsort: EG Achse B13 /BM-BQ

12,000 m2

5.1.18 Randschalung Deckenplatte ü. EG Therapie 20 cm

Randschalung der Deckenplatte EG Therapie Schalungshaut
ohne Anforderung

Abmessungen Decke:

L/B 8,76 / 7,67 m; 20 cm dick

Enbauhöhe ac.4,35 m

Ausführungsort: EG Achse B10-B13 / BN-BQ

14,000 m2

5.1.19 Schalung Deckenplatte ü. EG Therapie d 20 cm H 4,35 m

Schalung der Deckenplatte EG Therapie Schalungshaut glatt

Dicke ca. 20 cm

Enbauhöhe ac.4,35 m

Ausführungsort: EG Achse B10-B13 / BN-BQ

70,000 m2

Summe 5.1. Schalungsarbeiten

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.2. Beton- und Stahlbetonarbeiten

HINWEISTEXT BETON

1. Allgemein

Mit der Abgabe des Angebotes erklärt der Auftragnehmer, dass er alle zur Herstellung von Stahlbeton erforderlichen Qualifikationen, Genehmigungen und Einrichtungen besitzt.

Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen auf Kosten des Auftragnehmers fachgerecht mit Betonstopfen zu schließen.

Alle Maßnahmen, auch die zuvor nicht explizit beschriebenen sind gemäß der beiliegenden "Vorgezogenen Zuarbeit zur Ausschreibung der Tragwerksplaner" zu kalkulieren.

Die Bewehrungsabnahme ist vom AN rechtzeitig zu veranlassen. Die Kosten sind in die LV-Positionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

5.2.1 Ort beton Attika+Stb-Decke ü.UG1+EG d 24 cm

Ortbeton der Zwischendecken, aus Stahlbeton, als Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm

Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC3,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, WF,
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Ausführungshöhe ca. 3,35 m

Abmessungen Decke UG1 Achse A1 bis A6
Länge / Breite 11,80 / 4,20 m
Deckendicke 20 cm

Abmessungen EG Achse
Länge / Breite 8,70 / 4,20 m Achse A5-A7
Deckendicke 20 cm

Ausführungsort
Decke über UG1 TRH Achse AA-AE / A5-A7 und
Decke über EG TRH Achse AK-AJ / A1-A6

30,000	m3		
--------	----	-------	-------

5.2.2 Ort beton Rampe+Podest EG d 24 cm

Ortbeton der Rampe mit Podest aus Stahlbeton, als Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm

Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC1,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
WO,

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht Podest
L ca. 1,50 m
Untergrund schräg, obere Betonfläche schräg Podest
Lca 10 m

Ausführungshöhe ca. 3,6 m

Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse BJ bis BO

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTA-032 b
Decke über UG1 Treppe Forum

	4,000	m3		
--	-------	----	-------	-------

5.2.3 **Ortbeton Treppe+Podest UG1-EG d 32 cm**

Ortbeton der Treppe mit Podest aus Stahlbeton, als
Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von
16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC1,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
WO,
Podest: Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht
l/b ca. 4,14 / 2,57 m

Treppenplatte : Untergrund schräg, obere Betonfläche schräg
L ca 10 m

Stufen: 8 Stg. 19 / 60 cm
l1 + m l2 /b ca. 1,20 +3,00 m / 4,14

Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse BJ bis BO

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

5.2.4 **Ortbeton Rechteckstützen CEM III - XC1, W0; l/b 50/25 cm Forum**

Ortbeton der Stützen, aus Stahlbeton, als Hochofenzement
CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC1,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
WO,
Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht

Abmessungen l/b ca. 45/32 +0,60/0,45 cm
Höhe 3,35
Ausführungsort: EG Forum Achse A26 bis B1
Einbauhöhe 3,35 m

	1,500	m3		
--	-------	----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.2.5 Ortbeton Wände d 24 cm Forum UG1

Ortbeton der Wände, aus Stahlbeton, als Hochofenzement
CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC1,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
WO,
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht

Schalungshöhe ca. 3,35 cm
Dicke ca. 24 cm
Ausführungsort: Forumbereich auf Stb.-Bodenplatte UG1

	26,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

5.2.6 Ortbeton Decke ü. UG1 Foyer- XC2/ WF, d 20 cm,

Ortbeton der Zwischendecken, aus Stahlbeton, als
Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von
16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC1,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
WO,
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Dicke ca. 20 cm.
Ausführungshöhe ca. 3,35 m
Abmessungen Decke:

Decke mit Höhendecode +0,50 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite 1 ca. 1 32 m
Länge 1ca. 14,92 m
Länge 2 ca. 4,90 m
Breite 2 ca. 3,41 m

Decke mit Höhendecode -0,10 m
Dicke ca. 20 cm;
Breite 1 ca. 3,33 m
Länge 1ca. 11,27 m

Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse A11-17
Einbauhöhe ca. 3,35 m

	16,000	m3		
--	--------	----	-------	-------

5.2.7 Ortbeton Decke ü. UG1 TRH- XC2/ WF, d 20 cm,

Ortbeton der Zwischendecken, aus Stahlbeton, als
Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von
16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC1,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
WO,

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
 Dicke ca. 20 cm.
 Ausführungshöhe ca. 3,35 m
 Abmessungen Decke:

2 St. Decken mit Höhendecode +0,85 m
 Dicke 1 ca. 20 cm;
 Breite 1 ca. 3,36 m
 Länge 1 ca. 8,70 m

Dicke 2 ca. 20 cm;
 Breite 2 ca. 3,36 m
 Länge ca. 11,40 m

Ausführungsort: Decken über UG 1 Treppenhäuser
 Achsen A5 bis A7 und Ai bis AK
 Einbauhöhe ca. 3,35 m

	14,000	m3		
--	--------	----	--	--

5.2.8 **Ortbeton Deckenaufkantung ü. UG1 Foyer- C 25/30 - XC2/ WF, d 20 cm,**

Ortbeton der Deckenaufkantung, aus Stahlbeton, als
 Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von
 16 mm
 Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
 Karbonatisierung XC1,
 Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
 WO,
 Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
 Wanddicke ca. 20 cm
 Länge ca. 3,18 m
 Höhe ca. 40 cm

Ausführungsort: Decke über UG 1 Foyer Achse A11-17
 Einbauhöhe ca. 3,35 m

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

5.2.9 **Zulage Ortbeton der Vorposition Bewehrung einkleben**

Zulage zum Ortbeton der Vorposition für den
 Bewehrungsanschluss zum Stb.-Bestand durch das Einkleben
 der Bewehrung mit
 je Anschlusseite 14 Stück= 28 Stück
 Bewehrungsstahl B500 S/M (A)
 Durchmesser 12 mm
 Länge ca. 30 cm

gemäß Positionsplan T-P-BA1-034+035 der Tragwerksplanung

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

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.2.10 **Zulage Ortbeton der Vorposition Anschluss rauhe Fuge**

Zulage zum Ortbeton der Position 05.02.006 für den Anschluss zu Stb.-Bestandwänden UG Dicke 20-24 cm durch das Herstellen einer rauhen Fuge
Ausführungsort: Decke über UG1 Foyer Achse A12-14

gemäß Positionsplan T-P-BA1-034+035 der Tragwerksplanung

	30,000	m		
--	--------	---	-------	-------

5.2.11 **Schalung+Ortbeton Bodenkanäle EG, 1.OG C25/30 - XC1, W0 b/h 50/40-65 cm,**

Ortbeton für die Verfüllung von Bodenkanälen der Stb.-Decken, aus Magerbeton mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm

Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Abmessungen b/h ca. 16 / 12 cm cm

mit einseitiger Schalung vor Stirnkanten der Stb-Decken
h 12 cm

Ausführungsort: Bodenkanäle EG, 1.OG

	360,000	m		
--	---------	---	-------	-------

5.2.12 **Ortbeton Bodenplatte ü. EG; Therapie, d 20 cm, XC1**

Ortbeton der Bodenplatte, aus Stahlbeton, als Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC2
Feuchtigkeitsklasse WF
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Dicke ca. 20 cm.
Abmessungen Decke:
L/B 8,76 / 7,67 m; 20 cm dick

Ausführungsort: Bodenplatte EG Therapie
Achse B10-B13 / BN-BQ

Ausführung analog zum Positionsplan T-P-U1-BTB-040 a neue Therapie Gründung

	4,000	m3		
--	-------	----	-------	-------

5.2.13 **Ortbeton Dachdecke ü. EG; Therapie, d 20 cm, XC1**

Ortbeton der Dachdecke, aus Stahlbeton, als Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch Karbonatisierung XC2,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion WF,
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Dicke ca. 20 cm.
Ausführungshöhe ca. 4,35 m

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Abmessungen Decke:
L/B 8,76 / 7,67 m; 20 cm dick

Ausführungsort: Decke über EG Therapie
Achse B10-B13 / BN-BQ

		4,000	m3		
--	--	-------	----	-------	-------

5.2.14 **Ortbeton Aufkantung Dachdecke ü. EG; Therapie, d 20 cm, XC1**

Ortbeton der Aufkantung Bodenplatte aus Stahlbeton, als
Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von
16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC3,
Feuchtigkeitsklasse WF,
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Dicke ca. 20 cm.
Höhe 50 cm

Ausführungsort: Decke über EG Therapie
Achse B13

		1,000	m3		
--	--	-------	----	-------	-------

5.2.15 **Anschluss der Stb.-Decke wie vor an Bestandsdecke**

Anschluss der Stb.-Decke der Vorposition an Stb.-
Bestandsdecke mit Klebebewehrung
Durchmesser 12 mm / 20 cm, Lv 15cm

		20,000	m		
--	--	--------	---	-------	-------

5.2.16 **Ortbeton Sauberkeitsschicht EG, Therapie d $\geq$ 5 cm**

Ortbeton für die Sauberkeitsschicht unter der Bodenplatte, aus
Magerbeton C12/15 mit einem Gößtkorndurchmesser von
16 mm
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Abmessungen l/b/ 8,67 / 7,76 m; Dicke $\geq$ 5 cm

Ausführungsort: unter Bodenplatte EG Therapie
Achse B10-B13 / BN-BQ

		70,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

5.2.17 **Stb.-Konsolen EG + 1.OG, T-förmig mit Bewehrungsanker**

Konsolen, aus Stahlbeton, als Hochofenzement CEM III mit
einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC1,
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, in trockener Umgebung
WO,
Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Anschluss an bauseitige Stützen mit, je Konsole 2 St.
Bewehrungsanker HSC-A bzw. nach gemäß Vorgabe der
Tragwerksplanung
mit Aussengewinde Durchmesser 16 mm und Stahlplatte d 15
mm gemäß stat. Erfordernis,
Anschluss mit verzahnter Fuge bzw. freigelegtem Korngestüt

Mit zugehörigen Schalungs- Beton- und Bewehrungsarbeiten
mit zugehörigen Arbeitsgerüsten

Abmessungen T-förmig Dicke / Höhe ca. 30/90 cm
Breite 22 cm
Auskragung 20 cm

für den Anschluss der Stb.-Konsolen an die Bestandsstützen ist
eine verzahnte Fuge herzustellen, bzw. die Bestandsbewehrung
freizulegen.
Die Arbeiten sind mit Hochdruckwasserstrahlen (HDW)
auszuführen.

Ausführungsort:
EG und 1.OG vor bauseitigen Stb.-Stützen zur Aufnahme des
Stb. Abfangbalkens als Fassaden Unterkonstruktion;

Ausführung analog zum Plan (2.0a) 24244 Fassadenschnitt
Stb.-Konsolen; sowie Konstruktionsansichten

	68,000	St		
--	--------	----	--	--

5.2.18 **Stb.-Fertigteile Abfangbalken EG + 1.OG**

Abfangbalken, aus Stahlbeton-Fertigteilen, als Hochofenzement
CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC1
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion in trockene Umgebung
W0
Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht

Anschluss an bauseitige Stb.-Konsolen der Vorposition

Mit zugehörigen Schalungs- Beton- und Bewehrungsarbeiten

Abmessungen B/H ca. 20 /40 cm cm

Ausführungsort:
1,EG und 1.OG vor bauseitigen Stb.-Konsolen der Vorposition
zur Aufnahme der Fassadenelemente

Ausführung analog zum Plan (2.0a) 24244 Fassadenschnitt

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Stb.-Konsolen; sowie Konstruktionsansichten

Erhöhte Toleranzen nach DIN 18202 Zeile 2

		208,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

5.2.19 **Ortbeton Abfangbalken UG1**

Ortbeton Abfangbalken, aus Stahlbeton-Fertigteilen, als
Hochofenzement CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von
16 mm
Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC2
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, WF

Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht
Anschluss an bauseitige Stb.-Konsolen der Vorposition

Mit zugehörigen Schalungs- Beton- und Bewehrungsarbeiten

Abmessungen B/H ca. 20 /40 cm cm

Ausführungsort:
UG1 vor bauseitigen Stb.-Konsolen der Vorposition zur
Aufnahme der Fassadenelemente

Ausführung analog zum Plan (2.3.1) 24244 Fassadenschnitt
Konsolen am Keller sowie Konstruktionsansichten

Erhöhte Toleranzen nach DIN 18202 Zeile 2

		300,000	m		
--	--	---------	---	-------	-------

5.2.20 **Stb.-Fundamente B/H 48 / 55 cm EG unter Bodenplatte**

Streifenfundament, aus Stahlbeton, als Hochofenzement
CEM III mit einem Gößtkorndurchmesser von 16 mm

Expositionsklasse Bewehrungskorrosion, ausgelöst durch
Karbonatisierung XC2
Feuchtigkeitsklasse Betonkorrosion, WF

Untergrund waagerecht, obere Betonfläche waagerecht

Anschluss an bauseitige Stb.-Konsolen der Vorposition

Mit zugehörigen Schalungs- Beton- und Bewehrungsarbeiten

Abmessungen B/H 48 / 55 cm

Ausführungsort: EG vor bauseitigen Stb.-Fundamenten und -
Decken der Vorposition unter Bodenplatte
UG1; Achse A1, A8, A20, A26, AA

		20,000	m3		
--	--	--------	----	-------	-------

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

eingelegt sind. Beide Seiten sind gegen Schmutz durch
 Abkleben zu schützen.
 Die Rohre werden bei Bedarf durch den Lüftungsbauer gekürzt.

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

	Summe	5.2.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	
--	-------	------	-------------------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

5.3. Herstellen und Schließen von Öffnungen

5.3.1 Verschließen Durchbrüche für Lichtkuppeln Dachdecken

Verschließen von Durchbrüchen in Bestands-Dachdecken im Bereich von abgebrochenen Lichtkuppeln mit Stahlbeton CEM III mit zugehöriger Schalung
Ausführungsort: Dachdecken über EG + 1.OG

75,000 m2

5.3.2 Herstellen Öffnung bestehende Stb.-Wand, bis 0,1 m2

Hestellen einer Öffnung in bestehende Stahlbetonwand, Ausführung innerhalb des Bauwerks, in verschiedenen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Mengenermittlung nach Aufmaß.
Abfall, Zuordnung Z 1.1 / Z 1.2
Entsorgung ist miteinzukalkulieren.

Öffnungsgröße rechteckig bis 0,1 m2
Dicke = bis ca. 25 cm

Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

17,000 St

5.3.3 Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN

Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen,
Tiefe 25 cm, Untergrund Beton.

17,000 St

5.3.4 Herstellen Öffnung wie vor, jedoch >=0,1-0,25 m2

Herstellen Öffnung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch

Öffnungsgröße rechteckig >= 01 bis 0,25 m2
Dicke = bis ca. 25 cm

53,000 St

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
5.3.5	Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN				
	Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen				
		53,000	St		
5.3.6	Herstellen Öffnung wie vor, jedoch >0,25-0,5 m2				
	Herstellen Öffnung wie in Pos. 05.03.002 , jedoch Öffnungsgröße >= 0,25-bis 0,5 m2				
		12,000	St		
5.3.7	Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN				
	Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen,				
		12,000	St		
5.3.8	Herstellen Öffnung bestehende KS MW Wand, bis 0,1 m2				
	Herstellen einer Öffnung in bestehende Wand Kalksandstein KS, Druckfestigkeitsklasse 20, Rohdichte 2,0, Ausführung innerhalb des Bauwerks, in verschiedenen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Mengenermittlung nach Aufmaß. Abfall, Zuordnung Z 1.1 / Z 1.2 Entsorgung ist miteinzukalkulieren.				
	Öffnungsgröße rechteckig bis 0,1 m2 Dicke = bis ca. 25 cm Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m				
		19,000	St		
5.3.9	Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN				
	Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen				
		19,000	St		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.3.10 Herstellen Öffnung bestehende KS MW Wand, bis 0,1-0,25 m2

Herstellen einer Öffnung in bestehende Wand Kalksandstein
KS, Druckfestigkeitsklasse 20, Rohdichte 2,0,
Ausführung innerhalb des Bauwerks, in verschiedenen
Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten
Kleingeräten, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren,
sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl
des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Mengenermittlung nach
Aufmaß.
Abfall, Zuordnung Z 1.1 / Z 1.2
Entsorgung ist miteinzukalkulieren.

Öffnungsgröße rechteckig $\geq 0,1$ bis 0,25 m2
Dicke = bis ca. 25 cm

Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

	32,000	St		
--	--------	----	-------	-------

5.3.11 Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN

Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN
206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen
an angrenzende Flächen anpassen

	32,000	St		
--	--------	----	-------	-------

5.3.12 Herstellen Öffnung bestehende KS MW Wand, $\geq 0,25$ bis 0,5 m2

Herstellen einer Öffnung in bestehende Wand Kalksandstein
KS, Druckfestigkeitsklasse 20, Rohdichte 2,0,
Ausführung innerhalb des Bauwerks, in verschiedenen
Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten
Kleingeräten, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren,
sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl
des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Mengenermittlung nach
Aufmaß.
Abfall, Zuordnung Z 1.1 / Z 1.2
Entsorgung ist miteinzukalkulieren.

Öffnungsgröße rechteckig $\geq 0,1$ bis 0,25 m2
Dicke = bis ca. 25 cm

Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

	34,000	St		
--	--------	----	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

5.3.13 **Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN**

Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen

34,000 St

5.3.14 **Herstellen Öffnung bestehende Stb.-Decke bis 0,1 m2**

Herstellen einer Öffnung in bestehende Stahlbetondecke, Ausführung innerhalb des Bauwerks, in verschiedenen Geschossen, Abbruch von Hand/mit handgeführten Kleingeräten, aufgenommene Stoffe zur Entsorgung sortieren, sammeln, im Behälter des AN lagern, Behältergröße nach Wahl des AN, auf der Baustelle bereitstellen, Mengenermittlung nach Aufmaß.

Abfall, Zuordnung Z 1.1 / Z 1.2
Entsorgung ist miteinzukalkulieren.

Öffnungsgröße rechteckig bis 0,1 m2
Dicke = bis ca. 25 cm

Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m

Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

36,000 St

5.3.15 **Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN**

Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen

36,000 St

5.3.16 **Herstellen Öffnung wie vor, jedoch $\geq 0,1$ bis 0,25 m2**

Herstellen Öffnung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch

Öffnungsgröße rechteckig $\geq 0,1$ bis 0,25 m2
Dicke = bis ca. 25 cm

18,000 St

5.3.17 **Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN**

Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen

18,000 St

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel				
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile				
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro	
5.3.18	Herstellen Öffnung wie vor, jedoch $\geq 0,25$ bis 0,5 m² Herstellen Öffnung wie in der Vorposition beschrieben, jedoch Öffnungsgröße rechteckig $\geq 0,25$ bis 0,5 m ² Dicke = bis ca. 25 cm	6,000	St			
5.3.19	Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN Öffnung der Vorposition schließen mit Beton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Oberflächenstruktur der sichtbaren Flächen an angrenzende Flächen anpassen	6,000	St			
5.3.20	Diamantsägeschnitte Öffnungen STB Diamantsägeschnitte der vorbeschriebenen Öffnungen und der Stahlbetonwände einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Wassersaugmaßnahmen Dicke der Bauteile ca. 25-35 cm Ausführungsort UG 2 bis 1.OG	100,000	m ²			
5.3.21	Diamantsägeschnitte Öffnungen MW Diamantsägeschnitte der vorbeschriebenen Öffnungen und der Mauerwerkswände einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen und Wassersaugmaßnahmen Dicke der Bauteile ca. 15-35 cm Ausführungsort UG 2, UG1	50,000	m ²			
5.3.22	Kernbohrung in Wände STB du 35 mm; Dicke 20-25 cm Kernbohrung Durchmesser 35 mm in Wände oder Unterzüge aus Beton mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke. inkl. der Entsorgung der Kerne, Ausführungsort EG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m	2,000	St			
5.3.23	Kernbohrung in Wände MW du 35 mm; Dicke 20-25 cm Kernbohrung Durchmesser 35 mm in Wände aus Mauerwerk ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.					

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort EG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.24 Kernbohrung in Wände STB du 60-80 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser 60 bis 80 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

30,000 St

5.3.25 Kernbohrung in Wände MW du 60-80 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser 60 bis 80 mm
in Wände aus Mauerwerk
ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

74,000 St

5.3.26 Kernbohrung in Wände STB du >=80-100 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser >=80 bis 1000 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

5,000 St

5.3.27 Kernbohrung in Wände MW du >=80-100 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser >=80 bis 1000 mm
in Wände aus Mauerwerk
ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG1; EG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

9,000 St

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

5.3.28 Kernbohrung in Wände STB du ≥ 100 -130 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser ≥ 100 bis 130 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

3,000 St

5.3.29 Kernbohrung in Wände MW du ≥ 100 -130 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser ≥ 100 bis 130 mm
in Wände aus Mauerwerk
ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

3,000 St

5.3.30 Kernbohrung in Wände STB du ≥ 130 -150 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser ≥ 130 bis 150 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

26,000 St

5.3.31 Kernbohrung in Wände MW du ≥ 130 -150 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser ≥ 130 bis 150 mm
in Wände aus Mauerwand
ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

10,000 St

5.3.32 Kernbohrung in Wände STB du ≥ 150 -180 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser ≥ 150 bis 180 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG1; EG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

5,000 St

Projekt: 745 Schulzentrum Roxel		Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
LV: 013					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
5.3.33	Kernbohrung in Wände /MW du >=150-180 mm; Dicke 20-25 cm Kernbohrung Durchmesser >= 150 bis 180 mm in Wände aus Mauerwand ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke. inkl. der Entsorgung der Kerne, Ausführungsort UG1; EG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m	8,000	St		
5.3.34	Kernbohrung in Wände STB du 200mm; Dicke 20-25 cm Kernbohrung Durchmesser 200 mm in Wände oder Unterzüge aus Beton mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke. inkl. der Entsorgung der Kerne, Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m	2,000	St		
5.3.35	Kernbohrung in Wände MW du 200mm; Dicke 20-25 cm Kernbohrung Durchmesser 200 mm in Wände aus Mauerwand ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke. inkl. der Entsorgung der Kerne, Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m	6,000	St		
5.3.36	Kernbohrung in Wände STB du 240-250 mm; Dicke 20-25 cm Kernbohrung Durchmesser 240 bis 250 mm in Wände oder Unterzüge aus Beton mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke. inkl. der Entsorgung der Kerne, Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m	6,000	St		
5.3.37	Kernbohrung in Wände MW du 240-250 mm; Dicke 20-25 cm Kernbohrung Durchmesser 240 bis 250 mm in Wände oder Unterzüge aus Mauerwerk ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke. inkl. der Entsorgung der Kerne, lichte Raumhöhe ca. 1,40 m Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m	2,000	St		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

5.3.38 Kernbohrung in Wände STB du 280 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung Durchmesser 280 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort UG1; EG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

4,000 St

5.3.39 Kernbohrung in Wände MW du 280 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung
Durchmesser 280 mm in Wände Mauerwerk
ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort UG1; EG einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.40 Kernbohrung in Wände STB du 300 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung
Durchmesser 300 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.41 Kernbohrung in Wände MW du 300 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung
Durchmesser 300 mm
in Wände aus Mauerwand
ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.42 Kernbohrung in Wände STB du 350 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung
Durchmesser 350 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.43 Kernbohrung in Wände MW du 350 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung
Durchmesser 350 mm
in Wände aus Mauerwerk
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

5,000 St

5.3.44 Kernbohrung in Wände STB du 420 mm Dicke 20-25 cm

Kernbohrung in Wände STB
Durchmesser 420 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,

Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.45 Kernbohrung in Wände MW du 420 mm; Dicke 20-25 cm

Kernbohrung
Durchmesser 420 mm
in Wände aus Mauerwerk
ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne,
Ausführungsort UG1 mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.46 Kernbohrung in STB-Decke du 60-80 mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 60 bis 80 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

24,000 St

5.3.47 Kernbohrung in STB-Decke du 120-140 mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 120 bis 140 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne
Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

7,000 St

5.3.48 Kernbohrung in STB-Decke du 170-180 mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 170 bis 180 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne
Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

11,000 St

5.3.49 Kernbohrung in STB-Decke du 200-220 mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 200 bis 220 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne
Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von
ca. 3,35 m

21,000 St

5.3.50 Kernbohrung in STB-Decke du 250 mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 250 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

2,000 St

5.3.51 Kernbohrung in STB-Decke du 300 mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 300 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne
Ausführungsort UG2 mit einer Raumhöhe von ca. 1,40 m
Ausführungsort UG1; EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

4,000 St

5.3.52 Kernbohrung in STB-Decke du 300-350 mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 300-350 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne
Ausführungsort
EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

7,000 St

5.3.53 Kernbohrung in STB-Decke UG1 du 400mm; Dicke 25 cm

Kernbohrung
Durchmesser ca. 400 mm
in Wände oder Unterzüge aus Beton/Mauerwand
mit und ohne Bewehrung ca. 20 bis 25 cm Dicke herstellen
Bohrungen ggf. mit Stütze zwischen Boden und Decke.
inkl. der Entsorgung der Kerne
Ausführungsort
EG und 1.OG mit einer Raumhöhe von ca. 3,35 m

3,000 St

5.3.54 Herstellen von temporären Absturzsicherungen Öffnungen in

Herstellen von temporären Absturzsicherungen Öffnungen in Stahlbetondecken aus Holz oder Metallprofilen.
nach Schließen der Öffnungen sind die Absturzsicherungen rückzubauen zu entsorgen,

250,000 m

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Summe	5.3.	Herstellen und Schließen von Öffnungen	
-------	------	--	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
5.4.	Bewehrung und Einbauteile				
5.4.1	Betonstabstahl B500 alle Durchmesser, Ortbeton				
	Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488-1, DIN 488-2, alle Durchmesser, für Ortbeton				
		7.105,000	kg		
5.4.2	Betonstahlmatte B500A Lagermatte Q335A				
	Bewehrung aus Betonstahlmatten B500A DIN 488-1, DIN 488-4, als Lagermatte, Q 335 A.				
		3.045,000	kg		
5.4.3	Ankerschienen 40/25 mm				
	Einbauteil Ankerschiene aus verzinktem Stahl für Anschlüsse von besonderen Bauteilen Stahlprofile etc. liefern, fachgerecht vertikal einbauen, fixieren in der Schalung und oberflächenbündig einbetonieren. Einzellängen von 4,00 m Abmessungen b/h 40/25 mm				
		200,000	m		
5.4.4	Auflagerung RLT-Geräte IPE 180				
	Herstellen von Auflagern für RLT-Geräten aus Stahlprofilträgern PE 180 mit seitlicher Lagerung, und zusätzlichen Trägern als Halterung, Anschlüsse durch Stahlwinkel bzw. nach Vorgabe der Tragwerksplanung, mit Anschlussblechen, Unterfütterungen, Streifen etc.				
	Ausführungsort über Dachdecke aus Stahlbeton über tragenden Bauteilen.				
		2.100,000	kg		
	Summe 5.4.	Bewehrung und Einbauteile			

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

5.5. Betonkosmetikarbeiten

5.5.1 Betonkosmetikarbeiten Wände Höhe ca. 3,60 m

Betonkosmetikarbeiten Wände Höhe ca. 3,60 m bestehend aus folgenden Einzelmaßnahmen:

- Überprüfung, Kennzeichnung und Dokumentation der Flächen von Bestands-Betonwänden auf Risse, Löcher, Fehlstellen etc.
- Beseitigung der Fehlstellen durch geeignete Maßnahmen
- systemkonforme Beschichtung der zuvor behandelten Flächen

Ausführung auch in Kleinflächen

Die Eignung für Ausführung der vorgenannten Arbeiten ist vom AN nachzuweisen.

300,000 m²

5.5.2 Betonkosmetikarbeiten Unterzüge Einbauhöhe ca. 3,60 m

Betonkosmetikarbeiten Stützen
Einbauhöhe ca. 3,60 m, Abwicklung ca. 100 cm
bestehend aus folgenden Einzelmaßnahmen:

- Überprüfung, Kennzeichnung und Dokumentation der Flächen von Bestands-Betonwänden auf Risse, Löcher, Fehlstellen etc.
- Beseitigung der Fehlstellen durch geeignete Maßnahmen
- systemkonforme Beschichtung der zuvor behandelten Flächen

Ausführung auch in Kleinflächen

Die Eignung für Ausführung der vorgenannten Arbeiten ist vom AN nachzuweisen.

300,000 m

5.5.3 Betonkosmetikarbeiten Stützen b/h 30/30 cm Höhe ca. 3,60 m

Betonkosmetikarbeiten Stützen b/h 30/30 cm, Höhe ca. 3,60 m
bestehend aus folgenden Einzelmaßnahmen:

- Überprüfung, Kennzeichnung und Dokumentation der Flächen von Bestands-Betonwänden auf Risse, Löcher, Fehlstellen etc.
- Beseitigung der Fehlstellen durch geeignete Maßnahmen
- systemkonforme Beschichtung der zuvor behandelten Flächen

Ausführung auch in Kleinflächen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Die Eignung für Ausführung der vorgenannten Arbeiten ist vom
AN nachzuweisen.

85,000	St		
--------	----	-------	-------

Summe	5.5.	Betonkosmetikarbeiten	
-------	------	-----------------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.6. Abdichtungsarbeiten

Gemäß Baugrundgutachten ist bei der Abdichtung der erdberührten Stahlbetonbauteile mit drückendem Wasser nach DIN 18533 mit einer Wasserbeanspruchungsklasse W2.1-E bzw. W2.1-E zu rechnen.

Das Gebäude ist der NUTZUNGSKLASSE A! der BEANSPRUCHUNGSKLASSE 1 zuzuordnen!

5.6.1 Untergrund reinigen abkehren, vertikal

Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, durch Abkehren, zur Verbesserung der Haftung, Untergrund senkrecht,
Flächenhöhe ca. 143 cm senkrecht,
Ausführungsort: senkrechte Stb.-Wandflächen unter Bitumensdachdichtungsbahn

s. PLäne

745-5-3122-M1.10_BT_A-OPL_-GRÜ_02_2026-20-a,

745-5-3125-M1.10_BT_A-OPL_-GRÜ_05_2026-20-a

745-5-3135-M1.10_BT_B-OPL_-GRÜ_15_2026-20-a

405,000	m2		
---------	----	-------	-------

5.6.2 Untergrund reinigen, Heißwasserstrahlen vertikal

Reinigen des Untergrundes aus Beton von grober Verschmutzung, von festhaftenden Verunreinigungen, von Betonresten, festhaftend, Dicke bis 2 cm, durch Heißwasserstrahlen, zur Verbesserung der Haftung, anfallende Stoffe in vom AG gestellten Behälter sammeln, Untergrund senkrecht, Höhe bis 2 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.

Flächenhöhe ca. 143 cm senkrecht,
Ausführungsort: senkrechte Stb.-Wandflächen unter Bitumensdachdichtungsbahn

405,000	m2		
---------	----	-------	-------

5.6.3 Voranstrich Bitumenemulsion vertikal

Voranstrich aus Bitumenemulsion, Flächenhöhe ca. 143 cm senkrecht,
Ausführungsort: senkrechte Stb.-Wandflächen unter Bitumensdachdichtungsbahn.

405,000	m2		
---------	----	-------	-------

5.6.4 Abdichtung Außenwand stauendes Sickerwasser Bitumenschweißbahn

Abdichtung von Außenwandflächen gegen stauendes Sickerwasser, Wassereiwirkungsklasse W2-1-E, DIN 18533

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	<p>Flächenhöhe ca. 143 cm senkrecht, Ecke mit Dämmstoffkeil abgeschrägt, Untergrund Beton, zweilagig, aus Polymerbitumen-Dachdichtungsbahn DIN EN 13969; PYE-G 200 DD mit Glasgewebeeinlage 200 g/m2, und PYE-PV 200 DD Anwendungstyp DIN SPEC 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung). vollflächig kleben und hochführen bis 30 cm über OK Gelände</p>	405,000	m2		
5.6.5	Einbau von Perimeterdämmung 18 cm dick				
	<p>Einbau von Perimeterdämmung 18 cm dick WLG 035</p>	405,000	m2		
5.6.6	Untergrund reinigen abkehren horizontal				
	<p>Reinigen des Untergrundes von grober Verschmutzung, durch Abkehren, zur Verbesserung der Haftung, Untergrund horizontal aus Stb-Bodenplatte.</p>	3.500,000	m2		
5.6.7	Untergrund reinigen, Heißwasserstrahlen horizontal				
	<p>Reinigen des Untergrundes aus Beton von grober Verschmutzung, von festhaftenden Verunreinigungen, von Betonresten, festhaftend, Dicke bis 2 cm, durch Heißwasserstrahlen, zur Verbesserung der Haftung, anfallende Stoffe in vom AN gestellten Behälter sammeln und entsorgen, Untergrund senkrecht, Höhe bis 2 m, Ausführung gemäß Einzelbeschreibung.</p> <p>Es handelt sich hierbei um die senkrechte und waagerechte Streifenfundamentfläche, sowie die aufgehende Wand UG.</p> <p>Ausführungsort: gesamte senkrechte Flächen und waagerechte Fundamentüberstände Höhe ca. 110 cm,</p>	3.500,000	m2		
5.6.8	Voranstrich Bitumenlösung horizontal				
	<p>Voranstrich für Abdichtung mit aus Bitumenlösung, auf Böden, Untergrund Beton der Bodenplatte</p>	3.500,000	m2		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.6.9 Abdichtung Bodenpl. UG1 Bitumenbahn PYE-G200 DD / PYE-PV 200 DD

Abdichtung von horizontalen Flächen der Vertiefungen gegen stauendes Sickerwasser, Wasserbeanspruchungsklasse W2-1-E, DIN 18533,
 Untergrund Beton / Perimeterdämmung
 zweilagig, aus Polymerbitumen-Dachdichtungsbahn DIN EN 13969;
 PYE-G 200 DD mit Glasgewebeeinlage 200 g/m2, und
 PYE-PV 200 DD

Anwendungstyp
 DIN SPEC 20000-202 BA (Bahn für Bauwerksabdichtung)

Ausführungsort: EG + UG1

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

5.6.10 Horizontale Fugenausbildung mit Elastomerdämmstoff

Horizontale Fugenausbildung mit zugelassenem Elastomerdämmstoff zur schalltechnischen Trennung von Neubau und Bestandsgebäude im Bereich des Stoßes der Bodenplatte und der Sauberkeitsschicht durch Klemmfugenband
 Fugenbreite 30 mm
 Fugentiefe 1700 mm

	125,000	m		
--	---------	---	-------	-------

5.6.11 Vertikale Fugenausbildung mit Elastomerdämmstoff

Vertikale Fugenausbildung mit zugelassenem Elastomerdämmstoff zur schalltechnischen Trennung von Neubau und Bestandsgebäude im Bereich des Stoßes der Bodenplatten und der Sauberkeitsschicht
 Ausführung durch Klemmfugenband
 Fugenbreite 30 mm
 Fugentiefe 200 mm

	50,000	m		
--	--------	---	-------	-------

	Summe 5.6.	Abdichtungsarbeiten		
--	------------	---------------------	-------	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

5.7. Erdungsanlage Rohbau in Einzelbalken/Fundamenten

*** Ausführungsbeschreibung 1

Technische Vorbemerkungen

Technische Vorbemerkungen

Potentialausgleichsleitungen (Fundamenterder) in Beton, für Anschluß an bauseitigen Ringerder

Technische Vorbemerkungen

1. Der Auftragnehmer (AN) hat nach Erstellung der Gebäude-Fundamenterderanlage (hier Einzelbalken und Einzelfundamente an einem Bestandgebäude/Bestandswände angeordnet) eine Abnahmeprüfung auf vorschriftsmäßige Ausführung und Funktion der Anlage durchzuführen. Das Ergebnis der Prüfung ist in einem Prüfbericht nach DIN 48 831 niederzulegen. Der Prüfbericht enthält außerdem Angaben über die Anlage (= Beschreibung der Anlage), den Eigentümer, Standort, Witterung und die Messanordnung. Der Prüfbericht ist dem AG in 1facher Ausfertigung auszuhändigen.

Die Einzelfundament und Balken sind separat zu messen und schriftlich zu dokumentieren.

2. Während der Bauphase und vor der Fertigstellung der Anlage müssen alle Stellen überprüft und von der Bauleitung abgenommen werden, die sich später einer Besichtigung entziehen, z. B. Verlegungen und Verbindungen im Erdreich oder Beton oder der Potential-Ausgleich an unzugänglichen Stellen.

3. Verbindungsmaterial im Leitungsverlauf einschl. der Verbindungsklemmen zur Bewehrung ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Es werden nur Verbinder an Leitungsabzweigen für Ableitungen oder Fahnen etc. aufgemessen.

4. Muster der zur Verwendung kommenden Materialien müssen auf Wunsch der Bauleitung kostenlos vorgelegt werden.

5. Alle Preise verstehen sich, falls nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist, einschl. Lieferung aller Materialien frei Baustelle und betriebsfertiger Verlegung und Montage mit Klein- und Befestigungsmaterial in fertiger handwerksgerechter Ausführung.

6. Als weiteres ist das Vorhalten und Stellen der erforderlichen Geräte sowie aller Schutzmaßnahmen und aller lohngebundenen Kosten mit den Einheitspreisen abgegolten.

7. Bei der Kalkulation ist zu berücksichtigen, dass die im LV aufgeführten Leistungen entsprechend dem Baufortschritt zu

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

erbringen sind.

8. Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, Leistungen des LV nicht oder nur teilweise ausführen zu lassen.

9. Die beschriebenen Leistung sind durch eine Blitzschutzfachfirma zu erbringen.

Ausführungshinweis Allgemein:

Für den Gebäude-Potentialausgleich / Blitzschutz sowie alle Elektroanlagen wird nur eine Erdungsanlage als Potentialausgleichs / Ringerderanlage ausgeführt. Der Ringerder wird später um das Gebäude geführt. Es ist eine Blitzschutzanlage Klasse III geplant.

Ausführungshinweis Leistungsumfang Rohbau:

Im Rohbau werden neuerrichtete Ortbeton-Balken und Fundament an der Außenfassade mit einem Potentialausgleichsleiter (Fundamenterder) ausgerüstet. Für den Anschluß an den bauseitigen Ringerder werden Edelstahlhaken aus dem Balken oder Fundament geführt. Jedes Einzel-Balken oder Einzelfundament hat mindestens zwei Haken aufzuweisen.

Alle Leitungen, die aus dem Beton herausgeführt werden sind im Austrittsbereich mind. 20 cm mit Kunststoff zu umhüllen (isoliert).

Diese Anschlussfahne aus Edelstahl (V4A) haben außerhalb des Betons eine Leitungslänge von 1,5m. Die Fahnen sind zu kennzeichnen.

Der Anschluß der Fahnen erfolgt später über das Gewerk Blitzschutz.

5.7.1 gemäß Ausführungsbeschreibung 1 **Fundamenterder FI 30 St, einschl. Verbinder im Abstand von 2 m,**

Fundamenterder als verzinktes Stahlband (FI-St 30 x 3,5 mm) nach DIN 48 801, einschl. Abstandhalter und Verbindungen, einschl. Verbinder zur Anbindung an der Bewehrung im Abstand von 2 m, betriebsfertig in Bewehrung einbringen, mit Abstand, zum bauseitigen Einbetonieren. In Teillängen.

320,000	m		
---------	---	-------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
5.7.2	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Fahne aus Rd 10-St, verzinkt, rund,</p> <p>Fahne aus Erdungsdraht, für Verlegung im Beton Leitung aus Rd 10-St, verzinkt, rund, inkl. Befestigungsmaterial. In Teillängen.</p>	16,000	m		
5.7.3	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Fahne aus Rd 10-St, verzinkt, rund, mit Kunststoffmantel</p> <p>Fahne aus Erdungsdraht, für Verlegung im Beton Leitung aus Rd 10-St, verzinkt, rund, inkl. Befestigungsmaterial. In Teillängen. Mit Kunststoffmantel</p>	8,000	m		
5.7.4	<p>Fahne aus NIRO 10mm, in Erdreich, für Ringerder</p> <p>Fahne aus NIRO 10mm, für Verlegung in Erdreich, an Fassade, an Stahltreppen zum Anschluss der Ableitungen / Ringerder / Stahlterpe etc. senkrecht oder waagerecht, Leitung aus Edelstahl, rund NIRO (V4A) 10mm, (Werkstoff-Nr. 1.4571 /1.4404) nach VDE 0151, Einschl. Befestigungsmaterial, In Teillängen.</p>	60,000	m		
5.7.5	<p>Fahne aus NIRO 10mm, in Erdreich, für Ringerder, mit Kunststoffmantel</p> <p>Fahne aus NIRO 10mm, für Verlegung in Erdreich, an Fassade, an Stahltreppen zum Anschluss der Ableitungen / Ringerder / Stahlterpe etc. senkrecht oder waagerecht, Leitung aus Edelstahl, rund NIRO (V4A) 10mm, (Werkstoff-Nr. 1.4571 /1.4404) nach VDE 0151, Einschl. Befestigungsmaterial, In Teillängen. Mit Kunststoffmantel.</p>	24,000	m		
5.7.6	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Klemme von RD Niro 10mm auf FL 30-RD ST/tZn 10mm</p> <p>Klemme von RD Niro V4A 10mm auf FL 30 oder RD ST/tZn 10mm</p>	56,000	St		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
5.7.7	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>MV-Klemme für Rundleitungen St/tZn</p> <p>MV-Klemme für Rundleitungen St/tZn. Für Verbindungen von Rundleitungen St/tZn mit Schrauben, mit Zwischenplatte</p>	6,000	St		
5.7.8	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Verbinder für T-, Kreuz und Parallelverbindungen, St/tZn</p> <p>Verbinder für T-, Kreuz und Parallelverbindungen, St/tZn. Für Verbindungen von Rund- und Flachleitungen St/tZn mit Schrauben, mit Zwischenplatte</p>	10,000	St		
5.7.9	<p>Kennzeichnung für Anschlussfahnen aus PVC</p> <p>Kennzeichnung für Anschlussfahnen aus PVC, zum Aufstecken auf Runddrähte oder Bänder. Als auffällige Kennzeichnung (wie nach DIN 18014 gefordert) während der Bauphase. Werkstoff: PVC Aufnahme Fl: 30 x 3,5 mm Aufnahme Rd: 10 mm</p>	56,000	St		
5.7.10	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Schutzisolierungen</p> <p>Schutzisolierungen mit Bitumen oder Densoband</p>	10,000	St		
5.7.11	<p>Digitalfotos im Bereich Erderanlage gem. Dokumentation gem. DIN 18014</p> <p>Digitalfotos im Bereich Erderanlage gem. Dokumentation gem. DIN 18014 Die Fotos sind als Fotopapierausdruck DIN A4 (Farbe, max. 2 Fotos je Seite) jeweils mit dem entsprechenden Aufmaß einzureichen.</p> <p>In den Revisionsunterlagen sind die Fotos digital als JPG zu hinterlegen.</p> <p>je Foto</p>	30,000	St		
5.7.12	<p>gemäß Ausführungsbeschreibung 1</p> <p>Messen und Prüfen der Erdungsanlage, Je Balken und Fundament</p> <p>Messen und Prüfen der Blitzschutz- und Erdungsanlage, gemessene Widerstandswerte auflisten, einschl. Prüfbericht</p>				

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

DIN 48 831. Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und
Bestandszeichnung DIN 48 820
in 1-(davon 1x farbig angelegt) facher Ausfertigung.
Einschl. 1x auf Datenträger USB-Stick als DWG und PDF.

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

	Summe 5.7.	Erdungsanlage Rohbau in Einzelbalken/F..	
--	------------	--	-------

	Summe 5.	Betonarbeiten	
--	----------	---------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

6. Mauerarbeiten

Hinweis Mauerarbeiten

Es sind tragende und nicht tragende Mauerwerkswände in unterschiedlichen Bereichen herzustellen.

Größere, zusammenhängende Mauerwerksflächen sind im Bereich EG, UG1, UG2 und in Schachtbereichen aller Geschosse auszuführen.

Alle Arbeitsgerüste für Mauerwerk der Innenwände sind in die Mauerwerkspositionen einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Das Schließen von Mauerwerksöffnungen erfolgt mit Beton. Die Oberfläche muß für einen bauseitigen Innenputzauftrag geeignet sein.

6.1. Mauerwerksflächen

6.1.1 Nichttragendes MW Innenwand D 11,5 cm, KS 20 - 2,0 - MGIIa;

Nichttragendes Mauerwerk der Innenwände zum Schließen von Lücken zwischen Betonpfeilern,
Kalksandstein DIN 106 - KS 20 - 2,0
Mauermörtel MG IIa,
Lager- und Stoßfugen gefüllt,
Höhe ca. 60 cm
Einzellängen ca. 6,70 m
Mauerwerksdicke 11,5 cm.
ohne Brandschutzanforderung

Mit Ausstopfen der Fuge des oberen Anschlusses zum Stahlbetonsturz mit Mineralwolle

Ausführungsort: Dach mit Notabdichtung über EG + 1.OG

302,000	m		
---------	---	--	--

6.1.2 Zulage zum KS-Mauerwerk der Vorposition feuerhemmend

Zulage zum KS-Mauerwerk der Vorposition für Brandschutzanforderung nach DIN 4102 feuerhemmend

100,000	m2		
---------	----	--	--

6.1.3 Zulage zum KS-Mauerwerk der Vorposition feuerbeständig

Zulage zum KS-Mauerwerk der Position 06.01.001 für Brandschutzanforderung nach DIN 4102 feuerbeständig

120,000	m2		
---------	----	--	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

6.1.4 Nichttragendes MW-Porenbeton Innenwand D 5 cm,

Nichttragendes Mauerwerk der Innenwände zum Schließen von Lücken zwischen Betonpfeilern, Porenbeton aus

Lager- und Stoßfugen gefüllt, mit Dünnbettmörtel

Höhe ca. 60 cm
Einzellängen ca. 6,70 m
Mauerwerksdicke 11,5 cm.
ohne Brandschutzanforderung

Mit Ausstopfen der Fuge des oberen Anschlusses zum Stahlbetonsturz mit Mineralwolle

Ausführungsort: Dach mit Notabdichtung über EG + 1.OG

200,000 m2

6.1.5 Schließen Fensteröffnungen MW D 24 cm, KS 20 - 2,0 - MGIIa;

Nichttragendes Mauerwerk der Innenwände zum Schließen von Öffnungen der ehemaligen Lichtschächte

Kalksandstein DIN 106 - KS 20 - 2,0

Mauermörtel MG IIa,

Lager- und Stoßfugen gefüllt,

Höhe ca. 1,01 m

Breite ca. 1,01 m

Mauerwerksdicke 11,5 cm.

ohne Brandschutzanforderung

Mit Ausstopfen der Fuge des oberen Anschlusses zum Stahlbetonsturz mit Mineralwolle

Ausführungsort: UG2

9,000 St

6.1.6 Tragendes KS-MW Innenwand D 17,5 cm, EG Therapie

Nichttragendes Mauerwerk der Innenwände zum Schließen von Lücken zwischen Betonpfeilern,

Kalksandstein DIN 106 - KS 20 - 2,0

Mauermörtel MG IIa,

Lager- und Stoßfugen gefüllt,

Höhe ca. 4,05 m

Einzellängen ca. 6,70 m

Mauerwerksdicke 17,5 cm.

ohne Brandschutzanforderung

Ausführungsort: EG Therapie Achse B10-B13 / BN-BQ

94,000 m2

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

6.1.7 Nichttragendes MW Innenwand D 17,5 cm, KS 20 - 2,0 - MGIIa;

Nichttragendes Mauerwerk der Innenwände für späteren
Putzauftrag
Kalksandstein DIN 106 - KS 20 - 2,0
Mauermörtel MG IIa,
Lager- und Stoßfugen gefüllt,
Höhe 1,40 m (UG2) bis 3,35 m (UG1 bis 1.OG)
Mauerwerksdicke 11,5 cm.
mit Brandschutzanforderung nach DIN 4102, F30

Ausführungsort: UG 2 bis 1.OG

100,000 m2

Summe 6.1. Mauerwerksflächen

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

6.2. Öffnungen, Stöße, Fugen etc

6.2.1 Stumpfstoß Mauerwerk D 17,5 cm; an Beton

Mauerwerk mit Stumpfstoß an vorh. Wand bzw. Stütze aus Beton anschließen, mit zugelassenen Dübelankern nach stat. Erfordernis, Mauerwerksdicke 17,5 cm.

80,000 m

6.2.2 Stumpfstoß Mauerwerk D 17,5 cm; an Mauerwerk

Mauerwerk mit Stumpfstoß an vorh. Wand aus Mauerwerk anschließen, mit zugelassenen Dübelankern nach stat. Erfordernis, Mauerwerksdicke 17,5 cm.

70,000 m

6.2.3 Anarbeiten Mauerwerk D 17,5 cm; an gezahnte offene MW-Wände

Anarbeiten Mauerwerk D 17,5 cm; an gezahnte offene MW-Wände
Mauerwerksdicke 17,5 cm.

60,000 m

6.2.4 Herstellen einer entkoppelten Fuge zwischen nicht tragendem

Herstellen einer entkoppelten Fuge zwischen nicht tragendem Wandmauerwerk aus Kalksandstein und des Unterzuges der Stb.-Decke.,
Wanddicke 17,5 cm,
2 cm Fuge zum Stb.-Unterzug mit Leichtmörtel vollflächig einbringen, Ausführung min. 14 Tage nach Betonieren der Stahlbetondecke,
Brandschutzanforderung der Wand feuerhemmend
Einbauort: UG1 bis 1.OG

80,000 m

6.2.5 Entkopplungsfuge MW-/Stb.-DeckeWand, feuerbeständig

Herstellen einer entkoppelten Fuge zwischen Wandmauerwerk aus Kalksandstein und der Stb.-Decke.
Wanddicke 17,5 cm
Brandschutzanforderung der Wand feuerbeständig
Austopfen der Fuge mit Mineralwolle
Baustoffklasse A1
Schmelzpunkt größer 1.000°C
Rohdichte min. 30 kg/m³
Fugenhöhe ca. 2 cm
Breite Mineralwollstreifen min. 10 cm

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

Fuge fest mit Mineralwolle ausstopfen.
Fugenverschluß durch fest hinterfüllte Fugenschnüre

50,000 m

6.2.6 Bauteilfuge abdichten Fugendichtstoff B 20mm feuerbeständig

Abdichtung von Bauteilfugen mit Anforderung feuerbeständig in Innenwänden, Untergrund Mauerwerk, und Beton, mit Fugendichtstoff, Fugenbreite 20 mm, Verhältnis Fugenbreite zu Dichtstofftiefe 2:1, Fugen vorbereiten.

50,000 m

6.2.7 Vergrößerung Türöffnung b/h 1,01/2,01 m; d17,5 cm in h 2,135 m

Vergrößerung von Türöffnungen im Bestandsmauerwerk von der Höhe 2,01 in 2,135 m
Öffnung rechtwinklig
einschl. Liefern und Einbauen eines die Öffnung überdeckenden Fertigteilsturzes, Auflagerlängen des Sturzes sind mit einzukalkulieren, in Wänden = 17,5 cm dick
Öffnungsgröße Bestand b/h 1,01/2,01 m
Neue Öffnungsgröße b/h 1,01 / 2,135 m

Einbauort MW-Wände UG2 bis 1. OG

47,000 St

6.2.8 Vergrößerung Türöffnung b/h 0,89/2,01 m; d17,5 cm in h 2,135 m

Vergrößerung von Türöffnungen im Bestandsmauerwerk von der Höhe 2,01 in 2,135 m
Öffnung rechtwinklig
einschl. Liefern und Einbauen eines die Öffnung überdeckenden Fertigteilsturzes, Auflagerlängen des Sturzes sind mit einzukalkulieren, in Wänden = 17,5 cm dick
Öffnungsgröße Bestand b/h 2,135/2,01 m
Neue Öffnungsgröße b/b 0,89 / 2,125 m

Einbauort MW-Wände UG1 bis 1. OG

10,000 St

6.2.9 Schließen Öffnungen MW innen b/h 0,89-1,01 D 24 cm, KS 20 - 2,0 - MGIIa;

Schließen von Öffnungen mit Mauerwerk der Innenwände für späteren Putzauftrag
Kalksandstein DIN 106 - KS 20 - 2,0
Mauermörtel MG IIa,

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Lager- und Stoßfugen gefüllt,
Mauerwerksdicke 24 cm.
ohne Brandschutzanforderung

Öffnungsgröße b/h ca.0,89 - 1,01 / 2,01 m

Ausführungort: UG1

	6,000	m2		
--	-------	----	-------	-------

6.2.10 **Schließen Öffnungen MW innen b/h 2,01/2,01, D 24 cm,**

Schließen von Öffnungen mit Mauerwerk der Innenwände für
späteren Putzauftrag
Kalksandstein DIN 106 - KS 20 - 2,0
Mauermörtel MG IIa,
Lager- und Stoßfugen gefüllt,
Mauerwerksdicke 24 cm.
ohne Brandschutzanforderung

Öffnungsgröße b/h ca.2,01 / 2,01 m

Ausführungort: UG1

	1,000	m2		
--	-------	----	-------	-------

	Summe 6.2.	Öffnungen, Stöße, Fugen etc	
--	------------	-----------------------------	-------

	Summe 6.	Mauerarbeiten	
--	----------	---------------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
7.	Sonstiges				
7.1.	Sonstiges				
7.1.1	Schutzabdeckungen herstellen				
	Begehbare, unverschiebliche Abdeckungen zur Sicherung von Öffnungen im Bereich von Gräben, Schächten, Aussparungen, Lichtkuppeln usw. herstellen, über die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist vor- und instandhalten, wieder beseitigen und entsorgen. Einzelflächen von 0,02 m² bis 2,5 m².				
		500,000	m2		
7.1.2	Gebrauchsüberlassung Schutzabdeckungen				
	Gebrauchsüberlassung Schutzabdeckungen der Vorposition über die über die Dauer der vertraglichen Ausführungsfrist hinaus				
		2.000,000	m2Wo		
7.1.3	Aufbau Abbau fahrbares Gerüst 4Wo 2kN/m2 H 2m				
	Aufbauen, Abbauen fahrbares Gerüst DIN 4420-3, DIN EN 12810, einschl. Grundeinsatzzeit (4 Wochen), Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhe der obersten Gerüstlage 1,50 m, im Gebäude.				
		2,000	St		
7.1.4	Gebrauchsüberlassung fahrbares Gerüst 2kN/m2 H 2m				
	Gebrauchsüberlassung über die Grundeinsatzzeit hinaus für fahrbares Gerüst DIN 4420-3, DIN EN 12810,				
	Systemgerüst DIN EN 12810-1, Lastklasse 3 (2 kN/m2), Höhe der obersten Gerüstlage 1,50 m, im Gebäude.				
		26,000	StWo		
7.1.5	Umsetzen fahrbare Gerüste				
	Umsetzen der fahrbaren Gerüste innerhalb der Geschosse und von Geschoss zu Geschoss				
		6,000	St		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
7.1.6	Herstellen einer provisorischen Dachentwässerung				
	Herstellen einer provisorischen Dachentwässerung mit insgesamt 350 m Rohrleitungen DN 100 unterhalb der Dachdecken zum Anschluss an die Fallrohre der Folgeposition				
		350,000	m		
7.1.7	Provisorische Regenfallrohre zur Notentwässerung				
	Provisorische Regenfallrohre zur Notentwässerung im Bauzustand Rohre aus Kunststoff (Dränrohre etc.) DN 100, in verschiedenen Einzellängen einschl. prov. Mündungsanschlüsse Fassadenbereich inkl. prov. Befestigungen an der Fassade bzw. am Außengerüst Material liefern, montieren, vorhalten und auf Anordnung der Bauleitung wieder demontieren.				
	Das Material bleibt Eigentum des Auftragnehmers.				
	Ausführungsort: Flachdach, Attikabereiche				
		250,000	m		
7.1.8	Statischer LPD				
	Plattendruckversuch (statisch) als Kontrollprüfung DIN 18134 Nachweise der Verdichtung im Straßenkörper gemäß ZTV SoB-StB durchführen (Lastplattendruckversuche). Zur Leistung gehören An- und Abfahren der Geräte, die Durchführung der Versuche entsprechend den Richtlinien einschließlich ausgewerteter Protokolle. Geforderter Verdichtungswert gemäß LV bzw. ZTV SoB-StB. Diese Kontrollprüfungen sind auf Anweisung des Auftraggebers auszuführen. Die Ergebnisse sind ebenso wie die Eigenüberwachungsprüfungen des Auftragnehmers dem AG vorzulegen. Ausführung durch anerkanntes Erdbaulabor.				
		5,000	St		
7.1.9	Dynamischer LPD				
	Dynamischen Lastplattendruckversuch gemäß TP BF-StB B 8.3 im Kanal- und Straßenbau/Freianlagenbau durchführen. Gerät auf Baustelle vorhalten. Auf Anweisung des AG, Bauüberwachung einsetzen.				

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

Inklusive Dokumentation aller Messungen mit Bild und Ausdruck. Die Unterlagen sind der Bauüberwachung unverzüglich in Kopie zu übergeben.

	5,000	St		
--	-------	----	-------	-------

	Summe 7.1.	Sonstiges	
--	------------	-----------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

7.2. **Stundenlohnarbeiten**

7.2.1 **Stunden Facharbeiter**

Stundenlohn Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anweisung des AG durchgeführt werden.

Die Stundenlohnnachweise müssen wöchentlich der Bauleitung zur Prüfung vorgelegt werden. Später eingehende Nachweise werden nicht mehr gegengezeichnet. Es erfolgt die Prüfung der Arbeiten dem Grunde und der Höhe nach.

Stundenlohnnachweise müssen folgende Informationen in lesbarer Druckschrift enthalten:

- Firmenbezeichnung
- Datum, Name und Unterschrift des nachweisführenden Mitarbeiters
- die Bezeichnung der Baustelle
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle
- die Art der Leistung
- die Namen der Arbeitskräfte, deren Berufsbezeichnung (Facharbeiter, Helfer etc.)
- die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft
- die Arbeitsunterbrechungen, Beginn und Ende der Arbeitszeit
- ggfs. den benötigten Materialaufwand

Ohne vollständige Angaben können die Stundenlohnnachweise als nicht prüfbar abgelehnt werden.

Die Bescheinigung per Unterschrift der Bauleitung bezieht sich auf den Umfang der ausgeführten Leistung und gilt nicht als Rechnungsanerkennnis.

Die Freigabe zur Abrechnung erfolgt anschließend durch Unterschrift des AGs.

Die Originale der Stundenlohnnachweise erhält der AG.

	35,000	Std		
--	--------	-----	--	--

7.2.2 **Stunden Helfer**

Stundenlohnarbeiten wie in der Vorposition beschrieben jedoch für Helfer

	45,000	Std		
--	--------	-----	--	--

	Summe 7.2.	Stundenlohnarbeiten	
--	------------	---------------------	--

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro

Summe	7.	Sonstiges	
-------	----	-----------	-------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

8. Betonsanierung

Hinweis Betonsanierung

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Rahmen der Abbruch- und Rückbauarbeiten wurde zum Zeitpunkt der Erstellung dieser Fachtechnischen Stellungnahme 02 ein Großteil der Bestands-Tragkonstruktion freigelegt. Zur Zuarbeit des Rohbau-LVs wurde die Tragwerksplanung beauftragt, die bisher freigelegte Stb.-Bauteile zu sichten und erforderliche Maßnahmen zur Sanierung werden zu beschreiben.

Am 13.10.2026 hat dazu eine Begehung durch die Tragwerksplanung stattgefunden.

Hierbei wurden die augenscheinlichen Stb.-Bauteile der ehem. BT A, BT B, BT C, BA1 und die Außenbauteile der Pausentoilette auf augenscheinlich sichtbare Fehlstellen überprüft.

Eine Besichtigung der Kriechkeller im U2 ist nicht erfolgt.

Stichprobenhaft wurden mit einem Hammer die Betonbauteile erklopft und die Bewehrung z.T. freigelegt.

Es wird empfohlen, zu Beginn der Ausführungsarbeiten mit dem Betonsanierer die Örtlichkeit zu besichtigen und die erforderlichen Maßnahmen detailliert festzulegen.

2 Örtliche Feststellungen

Die Fotodokumentation von Bauteilen, die augenscheinlich ertüchtigungs-, bzw. sanierungsbedürftig sind, ist zusammen mit den dazugehörigen Plänen in der Anlage beigelegt.

Eine grobe Zusammenfassung sieht wie folgt aus:

- Unterzüge: keine ersichtlichen Fehlstellen

Lokal deutliche Fehlstellen im Kriechkellerbereich

- Stützen: Innenstützen augenscheinlich größtenteils unbeschädigt

z.T. Bewehrung freigelegt und sanierungspflichtig

Außenstützen sind am Fuß freizulegen und zu prüfen auch im Bezug auf Chlorideintrag ; aufgrund des Pflasteraufbaus nicht ersichtlich

- Wände augenscheinlich größtenteils unbeschädigt, z.T. Bewehrung an Wandfüßen und -köpfen freigelegt und zu ertüchtigen

- Decken sowohl Flachdecken, als auch Rippendecken augenscheinlich größtenteils unbeschädigt; z.T. leicht offene Deckenränder und freigelegte Bewehrung an Deckendurchbrüchen; Oberseitig nur tlw. freigelegte Bewehrungen.

Die betroffenen Bereiche, bzw. die betroffenen Stellen müssen saniert werden, um:

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
<hr/>					
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
<hr/>					

1. Einen ordnungsgemäßen Verbund zwischen Bewehrungsstahl und Beton wieder herzustellen, und
2. Einen ausreichenden Korrosionsschutz der Bewehrung zu gewährleisten.

3. Sanierung

Um die Dauerhaftigkeit der Decke wiederherzustellen, ist der vorhanden Querschnitte zu Reprofilieren, bzw. es ist für die Bewehrung eine ausreichende Betondeckung von $c_v = 2,0$ cm (Expositionsklasse XC1) herzustellen.

Die Sanierungsarbeiten sind unter Beachtung der:

- [1] Technischen Regeln (DIBt) Instandhaltung von Betonbauwerken, Teil 1+2: 2020-05
 - [3] DAfStb-Richtlinie - Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen: 2001-10
- (inkl. der Berichtigungen 1 und 3) durchzuführen

Bei der Sanierung ist ein zementgebundener Betonersatz per Hand aufzubringen
(Instandsetzungsverfahren 3.1, gemäß [1]). Als Betonersatzsystem ist ein RM (Mörtel) zu verwenden.

Im Wesentlichen sind folgende Arbeitsschritte vorzunehmen.

- Entfernen von minderfesten Schichten, Abtragen von schadhaftem Beton
- Säubern des Betonuntergrundes
- Entrosten der Bewehrungseisen
- Prüfung der Bewehrung und ggf. Austausch oder Ersatz schadhafter Bewehrung
- Herstellen einer Haftbrücke
- Reprofilierung der Querschnitte mit zementgebundenem Betonersatz (RM) im Handauftrag
- Nachbehandlung mind. 5 Tage

Die Bedingungen der Produkthersteller sind zu beachten.

Vom ausführenden Unternehmer ist ein Sachkundenachweis gemäß [3] vorzulegen.

8.1. Baustelleneinrichtung

8.1.1 Einrichten und Räumen der Baustelleneinrichtung

Einrichten und Räumen der Baustelle, Vorhalten der Baustelleneinrichtung für die Zeit der gesamten Ausführung, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen:

- erforderliche Anschlüsse für Wasser und Strom herstellen
- Herrichten der Lage- und Arbeitsplätze (Platzbelegung nur mit Einverständnis der Bauleitung)

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
-----------	------------------------------	--------------	----------------	----------------------------------	---------------------------------

- Gerätekosten aller zum Einsatz benötigten Maschinen
- Förderfahrzeuge zum Transport aller notwendigen Materialien
- Material-Vorhaltekosten
- Lohnkosten
- besenreine Säuberung vor Abnahme der erbrachten Leistungen
- alle notwendigen Rollgerüste und Transporthilfen
- regelmäßige Baureinigung mit notwendiger Nassspritzung
- regelmäßiger Kontrolle der Baustelleneinrichtung
- alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat

Für die Arbeiten an den Außenwänden oberhalb Gelände ist bauseits ein Gerüst vorhanden.

Vorhaltezeit 6 Wochen

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

8.1.2 **Vorhaltung der Baustelleneinrichtung der Vorposition über die**

Vorhaltung der Baustelleneinrichtung der Vorposition über die Grundstandzeit hinaus

	15,000	Wo		
--	--------	----	--	--

8.1.3 **Schutz von Bauteilen, Folie**

Schutz von Fenster, Türen, Wandbekleidungen mit Folie so abkleben, dass diese vollkommen staub- und feuchtigkeitsgeschützt sind.

Die Bauteile sind an allen Sichtflächen zu bedecken, die Stöße der Folien sind überlappend (10 cm) auszuführen und ebenfalls zu verkleben Folie mind. Stärke 0,2 mm Leistung incl. Beseitigung der Abdeckmaterialien nach Beendigung der Sanierungsarbeiten
Die Folien sind an den Rändern allseitig fest mit dem Untergrund zu verkleben. Der Klebestreifen ist geeignet für Einsatzzweck auszuwählen und rückstandsfrei entfernbar.
Position einschließlich Unterhaltung im Ursprungszustand sowie späterer Beseitigung und Entsorgung.
Die Arbeiten sind nur nach Aufforderung durch die Bauüberwachung auszuführen.

	500,000	m2		
--	---------	----	--	--

8.1.4 **Schutz von Bauteilen OSB-Platten**

Schutz von Fenster, Türen, Wandbekleidungen, Fußböden und Wand-Glasflächen etc. mit OSB-Platten abdecken, als Schutz gegen Beschädigung.

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Die Position beinhaltet die Erstellung, die Unterhaltung im Ursprungszustand sowie späterer Beseitigung und Entsorgung. Die Arbeiten sind nur nach Aufforderung durch die Bauüberwachung auszuführen.				
		300,000	m2		
8.1.5	Fremdüberwachung				
	Überwachung standsicherheitsrelevanter Maßnahmen nach Vorgabe der Instandsetzungs-Richtlinie durch eine dafür anerkannte Prüfstelle.				
		1,000	psch		
8.1.6	Schadstellen suchen kennzeichnen				
	Absuchen der Betonflächen nach Hohlstellen, Ausbrüchen, Fehlstellen oder Rissen, Schadstellen am Bauteil kennzeichnen, Bauteil flächenorientiert.				
		825,000	m2		
8.1.7	Prüfen Oberflächenzugfestigkeit Abreißprüfung				
	Prüfen der Oberflächenzugfestigkeit durch Abreißprüfung nach DIN 1048-2, (Ringnut im Nassbohrverfahren vorbohren) Bauteil flächenorientiert, Fläche senkrecht, an aufgebrachttem Oberflächenschutzsystem, protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung.				
		40,000	St		
8.1.8	Prüfen Karbonatisierungstiefe Phenolphthaleinlösung				
	Prüfen der Karbonatisierungstiefe, Bauteil flächenorientiert, Fläche senkrecht, durch Einsprühen in eine frisch aufgeschlagene Stelle mit Phenolphthaleinlösung, Protokollieren der Ergebnisse durch tabellarische Auflistung.				
		10,000	St		
8.1.9	Ermittlung Chloridgehalte Beton Bohrmehlentnahme				
	Ermittlung des Chloridgehaltes des Betons durch tiefengestaffelte Bohrmehlentnahme, Eizeltiefen: 0 bis 20 mm; 20 bis 40 mm; 40 bis 60 mm je vorgennannter Tiefe 18 Stück				
	Ausführungsort EG und 2.UG				
		10,000	St		

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
8.1.10	Ermittlung der Druckfestigkeit Beton Bohrkernentnahme				
	Ermittlung der Druckfestigkeiten des Betons durch Bohrkernentnahme				
		6,000	St		
8.1.11	Dokumentation				
	Dokumentation Instandsetzungsdokumentation mit zeichnerischer Darstellung, in Plänen vom Auftraggeber gestellt.				
		1,000	St		
8.1.12	Verunreinigungen entfernen Heißwasserstrahlen Normalbeton				
	Verunreinigungen entfernen, durch Heißwasserstrahlen, Bauteil flächenorientiert, Normalbeton, DIN 1048-2 ermittelte Festigkeit bis 30 N/mm ² , Oberfläche schalungsrau. Ausführungsort: UG 2 und UG 1				
		850,000	m ²		
8.1.13	Altanstriche entfernen Heißwasserstrahlen Normalbeton				
	Altanstriche entfernen, durch Heißwasserstrahlen, Bauteil flächenorientiert, Normalbeton, DIN 1048-2 ermittelte Festigkeit bis 30 N/mm ² , Oberfläche schalungsrau. Ausführungsort: UG 2 und UG 1				
		425,000	m ²		
	Summe 8.1.	Baustelleneinrichtung			

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

8.2. Betoninstandsetzung Wände / Stützen

8.2.1 Untergrundvorbereitung Sandstrahlen

Untergrundvorbereitung durch Sandstrahlen strahlen,
Säuberung der Bewehrung und Entfernung loser Teile

		90,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

8.2.2 Schadstellen suchen und kennzeichnen

Schadstellen suchen und kennzeichnen
Absuchen der Betonflächen nach Hohlstellen, Ausbrüchen,
Fehlstellen oder Rissen, Schadstellen am Bauteil kennzeichnen,
Bauteil flächenorientiert.

		90,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

8.2.3 Geschädigten Beton abtragen stemmen, bis 0,01 m2; T 40-50mm

Geschädigten Beton abtragen durch stemmen
Tiefe 40-50 mm
Fläche bis 0,01 m2

		100,000	St		
--	--	---------	----	-------	-------

8.2.4 Geschädigten Beton abtragen stemmen, 0,01-0,05 m2; T 40-50mm

Geschädigten Beton abtragen durch stemmen
Tiefe 40-50 mm
Fläche 0,01 bis 0,05 m2

		80,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

8.2.5 Geschädigten Beton abtragen stemmen, 0,05-0,1 m2; T 40-50mm

Geschädigten Beton abtragen durch stemmen
Tiefe 40-50 mm
Fläche 0,05 bis 0,1 m2

		60,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

8.2.6 Korrodierte Bewehrung freilegen stemmen Sa 2 1/2 Troc du 16 mm

Korrodierte Bewehrung freilegen durch stemmen
Durchmesser bis 16 mm
Stahlreinigungsgrad Sa 2 1/2 Troc

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

8.2.7 Reprofilieren Querschnitte d 30 mm, Betonersatz

Reprofilieren der Querschnitte von Wänden und Stützen mit
zementgebundenem Betonersatz (RM) im Handauftrag

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Spritzbeton XALL XC1 Dicke 30 mm Oberfläche gerappt	80,000	m2		
8.2.8	Reprofilieren Querschnitte Betonersatz Mehrstärke je 10 mm				
	Mehrstärke für Reprofilieren der Querschnitte mit zementgebundenem Betonersatz (RM) im Handauftrag Spritzbeton XALL XC1 je 10 mm	60,000	m2		
8.2.9	Nachbehandlung: Die Mindestnachbehandlungsdauer beträgt 5				
	Nachbehandlung: Die Mindestnachbehandlungsdauer beträgt 5 Tage, sofern die Angaben zur Ausführung des Produktherstellers keine abweichenden Anforderungen enthalten	200,000	m2		
	Summe 8.2.	Betoninstandsetzung Wände / Stützen			

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
----	-----------------------	-------	---------	--------------------------	-------------------------

8.3. Betoninstandsetzung Decken

8.3.1 Untergrundvorbereitung Sandstrahlen

Untergrundvorbereitung durch Sandstrahlen strahlen,
Säuberung der Bewehrung und Entfernung loser Teile

		50,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

8.3.2 Schadstellen suchen und kennzeichnen

Schadstellen suchen und kennzeichnen
Absuchen der Betonflächen nach Hohlstellen, Ausbrüchen,
Fehlstellen oder Rissen, Schadstellen am Bauteil kennzeichnen,
Bauteil flächenorientiert.

		50,000	m2		
--	--	--------	----	-------	-------

8.3.3 Geschädigten Beton abtragen stemmen, bis 0,01 m2; T 40-50mm

Geschädigten Beton abtragen durch stemmen
Tiefe 40-50 mm
Fläche bis 0,01 m2

		25,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

8.3.4 Geschädigten Beton abtragen stemmen, 0,01-0,05 m2; T 40-50mm

Geschädigten Beton abtragen durch stemmen
Tiefe 40-50 mm
Fläche 0,01 bis 0,05 m2

		25,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

8.3.5 Geschädigten Beton abtragen stemmen, 0,05-0,1 m2; T 40-50mm

Geschädigten Beton abtragen durch stemmen
Tiefe 40-50 mm
Fläche 0,05 bis 0,1 m2

		25,000	St		
--	--	--------	----	-------	-------

8.3.6 Korrodierte Bewehrung freilegen stemmen Sa 2 1/2 Troc du 16 mm

Korrodierte Bewehrung freilegen durch stemmen
Durchmesser bis 16 mm
Stahlreinigungsgrad Sa 2 1/2 Troc

		80,000	m		
--	--	--------	---	-------	-------

8.3.7 Reprofilieren Querschnitte d 30 mm, Betonersatz

Reprofilieren der Querschnitte mit zementgebundenem
Betonersatz (RM) im Handauftrag

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Spritzbeton XALL XC1 Dicke 30 mm Oberfläche gerappt	50,000	m2		
8.3.8	Reprofilieren Querschnitte Betonersatz Mehrstärke je 10 mm				
	Mehrstärke für Reprofilieren der Querschnitte mit zementgebundenem Betonersatz (RM) im Handauftrag Spritzbeton XALL XC1 je 10 mm	30,000	m2		
8.3.9	Nachbehandlung: Die Mindestnachbehandlungsdauer beträgt 5				
	Nachbehandlung: Die Mindestnachbehandlungsdauer beträgt 5 Tage, sofern die Angaben zur Ausführung des Produktherstellers keine abweichenden Anforderungen enthalten	90,000	m2		
8.3.10	Feinspachtelung der vorbeschrieben Decken mit PCC Mörtel				
	Feinspachtelung der vorbeschrieben, reprofilierten Decken mit PCC Mörtel	50,000	m2		
	Summe 8.3.	Betoninstandsetzung Decken			

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
8.4.	Betoninstandsetzung Stützen, Balken, Rähme				
8.4.1	Untergrundvorbereitung Sandstrahlen				
	Untergrundvorbereitung durch Sandstrahlen strahlen, Säuberung der Bewehrung und Entfernung loser Teile				
		50,000	m2		
8.4.2	Schadstellen suchen und kennzeichnen				
	Schadstellen suchen und kennzeichnen Absuchen der Betonflächen nach Hohlstellen, Ausbrüchen, Fehlstellen oder Rissen, Schadstellen am Bauteil kennzeichnen, Bauteil flächenorientiert.				
		50,000	m2		
8.4.3	Geschädigten Beton abtragen stemmen, bis 0,01 m2; T 40-50mm				
	Geschädigten Beton abtragen durch stemmen Tiefe 40-50 mm Fläche bis 0,01 m2				
		20,000	St		
8.4.4	Geschädigten Beton abtragen stemmen, 0,01-0,05 m2; T 40-50mm				
	Geschädigten Beton abtragen durch stemmen Tiefe 40-50 mm Fläche 0,01 bis 0,05 m2				
		20,000	St		
8.4.5	Geschädigten Beton abtragen stemmen, 0,05-0,1 m2; T 40-50mm				
	Geschädigten Beton abtragen durch stemmen Tiefe 40-50 mm Fläche 0,05 bis 0,1 m2				
		20,000	St		
8.4.6	Korrodierte Bewehrung freilegen stemmen Sa 2 1/2 Troc du 16 mm				
	Korrodierte Bewehrung freilegen durch stemmen Durchmesser bis 16 mm Stahlreinigungsgrad Sa 2 1/2 Troc				
		60,000	m		
8.4.7	Reprofilieren Querschnitte d 30 mm, Betonersatz				
	Reprofilieren der Querschnitte mit zementgebundenem Betonersatz (RM) im Handauftrag				

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel			
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile			
OZ	Leistungsbeschreibung	Menge	Einheit	Einheitspreis in Euro	Gesamtbetrag in Euro
	Spritzbeton XALL XC1 Dicke 30 mm Oberfläche gerappt	50,000	m2		
8.4.8	Reprofilieren Querschnitte Betonersatz Mehrstärke je 10 mm				
	Mehrstärke für Reprofilieren der Querschnitte mit zementgebundenem Betonersatz (RM) im Handauftrag Spritzbeton XALL XC1 je 10 mm	40,000	m2		
8.4.9	Nachbehandlung: Die Mindestnachbehandlungsdauer beträgt 5				
	Nachbehandlung: Die Mindestnachbehandlungsdauer beträgt 5 Tage, sofern die Angaben zur Ausführung des Produktherstellers keine abweichenden Anforderungen enthalten	80,000	m2		
8.4.10	Kantenschalung der vorbeschriebenen Stb.-Decken				
	Kantenschalung der vorbeschriebenen Stb.-Decken	350,000	m		
Summe 8.4.		Betoninstandsetzung Stützen, Balken, ..			
Summe 8.		Betonsanierung			

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

Zusammenstellung

1.	Vorarbeiten		Euro
1.1.	Vorbereitende Maßnahmen		Euro
1.2.	Planung		Euro
Gesamt	Vorarbeiten		Euro

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

2.	Abbrucharbeiten	Euro
-----------	------------------------	-------------

2.1.	Abbruch Stahlbeton	_____Euro
------	--------------------	-----------

2.2.	Abbruch Mauerwerk	_____Euro
------	-------------------	-----------

2.3.	Abbruch Decke über Forum	_____Euro
------	--------------------------	-----------

2.4.	Abbruch Sonstiges	_____Euro
------	-------------------	-----------

Gesamt	Abbrucharbeiten	_____Euro
---------------	------------------------	-----------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

3.	Erdarbeiten	Euro
3.1.	Baustelleneinrichtung/-räumung für Erdarbeiten	_____Euro
3.2.	Freimachen des Baufeldes	_____Euro
3.3.	Erdarbeiten - Entwässerungsarbeiten / Kanalbau	_____Euro
3.4.	Erdarbeiten - Gebäudenaher Bereich	_____Euro
3.5.	Erdarbeiten - Arbeiten Pilgerschrittverfahren/Bereich Fundamente	_____Euro
3.6.	Erdarbeiten - Arbeiten unter Vordach	_____Euro
3.7.	Erdarbeiten - Arbeiten Innenhofbereich	_____Euro
3.8.	Oberflächen	_____Euro
3.9.	Entsorgung/Verwertung	_____Euro
3.10.	Kontrollprüfungen	_____Euro
3.11.	Stundenlohnarbeiten (Erdarbeiten)	_____Euro
Gesamt	Erdarbeiten	_____Euro

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

4.	Wasserhaltung	Euro
----	---------------	------

Gesamt	Wasserhaltung	_____Euro
--------	---------------	-----------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

5.	Betonarbeiten	Euro
5.1.	Schalungsarbeiten	_____Euro
5.2.	Beton- und Stahlbetonarbeiten	_____Euro
5.3.	Herstellen und Schließen von Öffnungen	_____Euro
5.4.	Bewehrung und Einbauteile	_____Euro
5.5.	Betonkosmetikarbeiten	_____Euro
5.6.	Abdichtungsarbeiten	_____Euro
5.7.	Erdungsanlage Rohbau in Einzelbalken/Fundamenten	_____Euro
Gesamt	Betonarbeiten	_____Euro

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

6.	Mauerarbeiten	Euro
-----------	----------------------	-------------

6.1.	Mauerwerksflächen	_____Euro
------	-------------------	-----------

6.2.	Öffnungen, Stöße, Fugen etc	_____Euro
------	-----------------------------	-----------

Gesamt	Mauerarbeiten	_____Euro
---------------	----------------------	------------------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

7.	Sonstiges	Euro
-----------	------------------	-------------

7.1.	Sonstiges	Euro
------	-----------	-------------

7.2.	Stundenlohnarbeiten	Euro
------	---------------------	-------------

Gesamt	Sonstiges	Euro
---------------	------------------	-------------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

8.	Betonsanierung	Euro
-----------	-----------------------	-------------

8.1.	Baustelleneinrichtung	_____Euro
------	-----------------------	-----------

8.2.	Betoninstandsetzung Wände / Stützen	_____Euro
------	-------------------------------------	-----------

8.3.	Betoninstandsetzung Decken	_____Euro
------	----------------------------	-----------

8.4.	Betoninstandsetzung Stützen, Balken, Rähme	_____Euro
------	--	-----------

Gesamt	Betonsanierung	_____Euro
---------------	-----------------------	-----------

Amt 23 - Leistungsverzeichnis EU-Vergabe

Projekt:	745	Schulzentrum Roxel
LV:	013	Rohbau; Abbruch tragende Bauteile

LV	013	Euro
1.	Vorarbeiten	_____ Euro
2.	Abbrucharbeiten	_____ Euro
3.	Erdarbeiten	_____ Euro
4.	Wasserhaltung	_____ Euro
5.	Betonarbeiten	_____ Euro
6.	Mauerarbeiten	_____ Euro
7.	Sonstiges	_____ Euro
8.	Betonsanierung	_____ Euro
Gesamt	013 Rohbau; Abbruch tragende Bauteile	_____ Euro

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer
in Höhe von 19,00 %

_____ **Euro**

Bruttoangebotssumme:

_____ **Euro**