Kreis Heinsberg ,Der Landrat
Valkenburger Straße 45 52525 Heinsberg

Angebotsaufforderung

Projektdaten:

Projektbezeichnung:	Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
Projektname:	65143026_B
PLZ/Ort:	41836 Erkelenz
Straße:	Schulring 40

Ausführungstermine:

Ausführungsbeginn:	01.02.2027
Ausführungsende:	24.07.2027

Auftraggeberdaten

Auftraggeber :	Kreis Heinsberg Der Landrat Amt für Gebäudewirtschaft
Straße:	Valkenburger Straße 45
PLZ/Ort:	52525 Heinsberg

LV-Daten:

LV-Bezeichnung:	Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten
LV-Name:	02

Angebotssumme netto: .....€

Zu den Vergabe- und Vertragsbedingungen wird ein Nachlass ohne Bedingungen in Höhe von ..... % gewährt: .....€

Angebotssumme netto abzüglich Nachlass: .....€

zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: .....€

Angebotssumme brutto: .....€

Das Angebot beinhaltet Nebenangebote in nachfolgender Anzahl :..... Nebenangebote.

Bei Einhaltung des vereinbarten Zahlungsziels (Teilzahl. 14 Tage/ Schlusszahl. 30 Tage) gem. Verdingungsunterlagen wird ein Skonto in Höhe von..... % gewährt.

_____ _____ _____

(Ort) (Datum) (rechtsgültige Unterschrift/Stempel)

Angebotsaufforderung
Inhaltsverzeichnis

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung	9
2.	Rückbau- und Abbrucharbeiten	16
3.	Erdarbeiten	27
4.	Grundleitungen und Zubehör	32
4.1.	Grundleitungen	32
4.2.	Zubehör Grundleitungen und weitere Leistungen	38
4.3.	Demontage Haustechnik	40
4.4.	Tagelohnarbeiten/zusätzl. Leistungen	46
5.	Rohbauarbeiten	49
5.1.	Gründung	49
5.2.	Aufzugsschacht	53
5.3.	Betonbauteile Erdgeschoss	57
5.4.	Betonbauteile Obergeschoss	62
5.5.	Stahlbauteile, Anschluss Bestand	70
6.	Betonstahl	73
7.	Mauerwerk- und Abdichtungsarbeiten	75
8.	Schlitze u. Durchbrüche TGA	80
9.	Stundenlohnarbeiten	82
	Zusammenstellung	84

Angebotsaufforderung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Allgemeine Vertragsbedingungen

Für die Bewerbung und Ausführung gelten nachfolgende Vertragsbedingungen (§§ 305 ff. BGB):

1. „Vergabe und Vertragsordnung für Bauleistungen“ VOB Teil B (DIN 1961) zur Zeit der Auftragsvergabe gültige Fassung,
2. „Zusätzliche Vertragsbedingungen“ Vertragsbedingungen, die allgemein die VOB Teil B (DIN 1961) ergänzen oder in VOB Teil B vorbehaltene Abweichungen regeln (siehe weitere Vergabeunterlagen),
3. „Besondere Vertragsbedingungen“ Vertragsbedingungen, die für die Erfordernisse des Einzelfalls die VOB Teil B (DIN 1961) sowie etwaige zusätzliche Vertragsbedingungen ergänzen oder ändern (siehe weitere Vergabeunterlagen),
4. „Allgemeine technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen“ VOB Teil C sowie
5. die gesetzlichen Vorschriften über die Preisbildung, insbesondere die Verordnung über die Baupreisbildung (Baupreisverordnung)
   soweit nachstehend nichts anderes vereinbart ist.

Das Angebot ist bei postalische Abgabe in dem beigefügten Umschlag fest verschlossen bis zum Öffnungstermin beim Kreis Heinsberg, Valkenburger Str. 45, 52525 Heinsberg einzureichen.
Der Auftraggeber verfährt nach der „Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen“, Teil A „Allgemeine Vergabebestimmung“ (VOB/A). Die VOB/A findet mit Ausnahme von § 15 VOB/A sinngemäß Anwendung. Die VOB/A wird nicht Vertragsbestandteil; ein Rechtsanspruch des Bieters auf die Anwendung besteht nicht.
Der Auftrag wird nur erteilt, wenn bei Aufträgen von mehr als 10.000,- Euro eine Bescheinigung über den Abschluss einer Betriebshaftpflichtversicherung mit mindestens
- 3.000.000,- Euro gegen Personenschäden und
- 1.000.000,- Euro gegen Sachschäden
vorgelegt wird.
Die Vergabestelle bittet auch darum, eine Fotokopie der Freistellungsbescheinigung gemäß § 48b des Einkommensteuergesetzes Ihres zuständigen Finanzamtes einzureichen. Andernfalls ist sie gehalten vom Rechnungsbetrag über die Bauleistungen ein Abzug in Höhe von 15 v. H. einzubehalten und diesen Betrag an Ihr zuständiges Finanzamt abzuführen.
Der Auftragnehmer hat die Leistung unter eigener Verantwortung nach dem Vertrag auszuführen. Dabei hat er die anerkannten Regeln der Technik und die gesetzlichen und behördlichen Bestimmungen zu beachten. Die Ausführung ist nach den verbindlichen Fristen (Vertragsfristen) zu beginnen, angemessen zu fördern und zu vollenden.
Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung der Bauleitung ausgeführt werden. Die Stundenlöhne sind jeweils zu vereinbaren, wenn im Angebot keine Angabe hierüber bestehen.
Das Angebot muss rechtsverbindlich unterschrieben und mit Firmenstempel versehen sein.
Bietergemeinschaften, die sich im Auftragsfall zu einer Arbeitsgemeinschaft zusammenschließen wollen, haben mit ihrem Angebot eine von allen Mitgliedern rechtsverbindlich unterschriebene Erklärung abzugeben, in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist. Diese Erklärung muss weiterhin die Verpflichtung enthalten, dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften. Die Einheitspreise sind Festpreise für die Dauer der Ausführungszeit der geforderten Leistungen und werden weder durch Material- noch

Lohnerhöhungen verändert.
Die prüffähigen Rechnungen sowie die dazugehörigen Abrechnungsunterlagen sind elektronisch an die folgende E-Mail-Adresse zu senden : baumassnahmen@Kreis-Heinsberg.de
Im Übrigen gelten für die Abrechnung die Bestimmungen der VOB/ VOL, jeweils die neueste Fassung. Hat der Bieter eine Vereinbarung über die Preisbildung mit anderen Bietern oder Fachverbänden und dgl. getroffen, so ist er verpflichtet, diese bei Einreichung seines Angebotes anzugeben. Bei Übertretung dieser Vorschrift steht dem Auftraggeber der Rücktritt vom Vertrage frei. Bei Ausschreibung nach Losen behält der Auftraggeber sich vor, diese auch einzeln zu vergeben.
Weichen die ausgeführten Massen der unter einem Einheitspreis erfassten Leistung oder der Gesamtleistung um nicht mehr als 10 v. H. von dem im Angebot vorgegebenen Umfang ab, so gilt der vertragliche Einheitspreis.
Für die über 10 v. H. hinausgehende Über- oder Unterschreitung des Mengenansatzes werden Mehr- oder Minderkosten nur nach vorheriger Preisvereinbarung gewährt. Fällt eine im Angebot nicht vorgesehene Leistung durch örtlich bedingte Gegebenheiten an, so ist der Anspruch der Vergütung mit dem Auftraggeber zu vereinbaren, bevor mit der Ausführung der Leistung begonnen wird.
Werden die Kosten nach der Durchführung der Arbeiten geltend gemacht, so werden hierfür ortsübliche Preise zugrunde gelegt.
Der Auftragnehmer hat die für die Ausführung und Fertigstellung seiner Arbeiten erforderlichen Unterlagen und Zeichnungen rechtzeitig beim Auftraggeber zu beschaffen. Die Abnahme der fertigen Leistung erfolgt auf Grundlage § 12 Abs.4 VOB/B als förmliche Abnahme. Der Auftraggeber kann Teilabnahmen von Einzelgewerken verlangen. Die Teilabnahmen werden als Niederschrift gefertigt und vom Auftragnehmer und Auftraggeber (bzw. dessen Vertreter) unterschrieben.
Bei den Abnahmen festgestellte Ausführungsmängel werden in der Niederschrift aufgeführt und sind innerhalb von 10 Arbeitstagen zu beseitigen. Eine Nachabnahme ist vom Auftragnehmer unverzüglich zu beantragen. Nicht vertrags- und normgerechte Leistungen werden zurückgewiesen. Berichtigungskosten gehen zu Lasten des Auftragnehmers. Eine Nutzung fertiggestellter Bauwerke oder Bauwerksteile durch den Auftraggeber gilt nicht als Abnahme. Eine endgültige Abnahme der Arbeiten - die Schlussabnahme - erfolgt in jedem Fall erst nach vollständiger und ordnungsgemäßer Erfüllung aller aus dem Auftrag herrührender Leistungen. Über diese Schlussabnahme wird eine Abnahmebescheinigung ausgestellt, die vom Auftragnehmer anzuerkennen ist. Die über die gesamte Bauzeit hin dauernde Unterhaltungsverpflichtung erlischt erst nach Ausfertigung dieser Schlussabnahmebescheinigung. Unterliegen die Leistungen einer behördlichen oder sonstigen Abnahme, erfolgt die Schlussabnahme der Bauleistung erst nach der behördlichen Abnahme.

Zahlungen erfolgen nur unbar auf ein vom Bieter zu benennendes Konto.

Bank:_____

BLZ:_____

IBAN:_____

Abtretungen bedürfen der vorherigen Zustimmung durch den Auftraggeber. Gerichtsstand ist der Sitz des Auftraggebers. Die Ausführung der vertraglichen Leistungen ist grundsätzlich im eigenen Betrieb des Auftragnehmers durchzuführen.
Der Einsatz von Nachunternehmern wird von der vorherigen schriftlichen Zustimmung des

Auftraggebers abhängig gemacht und der Auftragnehmer wird verpflichtet, einen etwaigen Nachunternehmer in die Verpflichtung zur Einhaltung der Vertragsbedingungen zur Verhinderung der illegalen Leiharbeiten einzubinden. Der Nachunternehmer darf die ihm übertragenen Teilleistungen nicht weiter vergeben, es sei denn, der Auftraggeber hat der Weiterübertragung zuvor schriftlich zugestimmt - Nr. 18.2 und 18.3 EVM (B) ZVB gilt entsprechend.
Auf die Unzulässigkeit der illegalen Leiharbeiten mit der Konsequenz des Ausschlusses von weiteren Aufträgen bei Verstoß des Auftragnehmers gegen das Arbeitnehmerüberlassungsgesetz und das Arbeitsförderungsgesetz sowie bei Beauftragung von Nachunternehmern ohne vorherige schriftliche Zustimmung des Auftraggebers wird verwiesen.
Bewerber oder Bieter können sich zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen an die Bezirksregierung Köln, Zeughausstr. 2 - 10, wenden.
Der Auftrag ist so auszuführen, dass die fertige bauliche Anlage die Anforderungen der Unfallverhütungsvorschriften des Rheinischen Gemeindeunfallversicherungsverbandes, die sonstigen Arbeitsschutzbestimmungen sowie die allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln erfüllt.
Angebotene Skontoabzüge werden bei der Wertung des Angebotes berücksichtigt, sofern folgende Bedingungen eingehalten werden:

1. Das Skonto wird von jeder Abschlags- und Schlussrechnung abgezogen.
2. Folgende Zahlungsfristen sind vom Auftraggeber einzuhalten:
   a.) Abschlagszahlungen innerhalb von 14 Kalendertagen
   b.) Schlusszahlungen innerhalb eines Monats

Sofern Skontoabzüge nur bei kürzeren Zahlungszielen gewährt werden, werden diese nicht bei der Wertung des Angebotes berücksichtigt.
3. Die Zahlungsfrist beginnt mit dem Eingang der prüfbaren Rechnung beim Auftraggeber.
Werden Skontoabzüge nur bei einer Gesamtvergabe gewährt, bzw. gestaffelt nach Anzahl der beauftragten Lose, ist dies in einem gesonderten Anschreiben zu vermerken.

Nachstehend aufgeführte Vertragsbedingungen bzw. Regelungen können beim Auftraggeber eingesehen bzw. angefordert werden:

a.) Merkblatt zur Erhebung von personenbezogenen Daten (Informationspflicht nach Art.13 DS-GVO)
b.) besondere Vertragsbedingungen zur Einhaltung des Tariftreue- und Vergabegesetzes NRW (BVB TVgG NRW)

Ausschreibungsgegenstand / Ausführungstermine / Kalkulationsunterlagen

Ausschreibungsgegenstand
Gegenstand der Ausschreibung ist neben der Erstellung des Rohbaus die Erdarbeiten, die Entwässerungsarbeiten und diverse Abbrucharbeiten im Innen- und Aussenbereich.

Ausführungstermine
Mit der Ausführung der Arbeiten soll in der 5. KW 2027 begonnen werden.
Für die Ausführung aller vertraglichen Leistungen nach diesem LV sind 24

Wochen vorgesehen.

Unterlagen zur Kalkulation
Dem LV sind folgende Unterlagen zu Kalkulationszwecken beigefügt:
- Übersichtsplan
- Grundrisszeichnungen
- Schnittzeichnungen
- Ansichtszeichnungen
- Detailzeichnungen
- Positionsplan der Statik
- Bodengutachten inkl. Bodenanalyse

Technische Vorbemerkungen

Technische Vorbemerkungen Erd-. Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

1. Mitgeltende Normen und Regeln

Es gelten jeweils alle Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

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

2. Angaben zu Stoffen und Bauteilen

Bei brandschutztechnischen Anforderungen sind die amtlichen Nachweise (Prüfzeugnis oder Prüfbescheid oder allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) der Bauleitung zu übergeben.

Bei nicht genormten Stoffen und Bauteilen sind, soweit erforderlich, die bauaufsichtlichen Zulassungen der Bauleitung zu übergeben.

Allgemeine Objektbeschreibung

Allgemeine Objektbeschreibung
Bei der Baumaßnahme handelt es sich um einen Erweiterungsbau für das Berufskolleg Erkelenz.

Zur Verdeutlichung der örtlichen Situation liegt der Ausschreibung ein Übersichtsplan bei.

Der Erweiterungsbau wird in 2-geschossiger Bauweise errichtet und mit

einer Brücke im 1.OG an den angrenzenden Bestand angeschlossen.
Das Gebäude ist nicht unterkellert.
Die Gründung erfolgt als Flächengrüdnung mit einer konstruktiven Betonbodenplatte.
Der Erweiterungsbau wird wie folgt erstellt:
- Aussenwände einsch. Attika aus Stahlbeton, aussen WDVS mit Klinkerriemchen;
- Dachdecke aus Stahlbeton mit Warmdachaufbau;
- Brücke aus Stahlbeton mit Warmdachaufbau.

Für den Anschluss an den Bestand sind Rückbauarbeiten in der Bestandsfassade und innerhalb des Bestandsgebäudes auszuführen, sowie Abfangungen aus Stahlkonstruktionen vorzusehen.

Allgemeine Hinweise zur Kalkulation

Allgemeine Hinweise zur Kalkulation
Basis der Ausschreibung sind die zu Kalkulationszwecken beigefügten Unterlagen.
Alle Unterlagen können beim Architekten nach vorheriger Terminabsprache eingesehen und die auszuführenden Arbeiten erläutert werden.

Die im Folgenden aufgeführten Leistungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet:

Die Baumassnahme und deren Abwicklung erfordert unter Berücksichtigung des weiterlaufenden Schulbetriebes eine straffe Organisation u. Überwachung der Arbeiten.
Dies erfordert auch eine enge Zusammenarbeit mit der örtl. Bauleitung des Auftraggebers und der Schulleitung.
Vom Bieter ist zu beachten, dass sämtliche Arbeiten während des laufenden Schulbetriebes durchgeführt werden. Die Lärmbelästigung auf ein Minimum zu reduzieren.

Über die Möglichkeiten der Baustellenzufahrt und der Aufstellflächen von nötigen Hebezeugen (Mobilkran etc.)
wird dem Bieter dringend empfohlen die Örtlichkeit zu begutachten.
Hierbei ist der vorhandene Baumbewuchs unbedingt zu beachten.
Werden öffentliche Flächen für die Durchführung der vertraglich vereinbarten Arbeiten in Anspruch genommen, hat der Bieter im Auftragsfalle alle notwendigen behördlichen Genehmigungen für die Nutzung entsprechender Flächen einzuholen und die dafür anfallenden Gebühren zu tragen.

Der Bieter erklärt mit Abgabe seines Angebotes, dass er sich:
1. über Größe und Besonderheit der Baumaßnahme an Ort und Stelle ausreichend informiert hat und dass
2. die in der Ausschreibung beschriebenen Leistungen für Ihn in allen Teilen eindeutig, klar, verständlich und erschöpfend beschrieben wurden

und dass
3. die beigefügten zeichnerischen Unterlagen ausreichend aussagefähig zur ordnungsgemäßen Preisfindung waren.
Auf Nachforderungen wegen Unkenntnis der Sachlage bzw. das seine Vorstellungen zur Realisierung der Baumaßnahme mit den örtlichen Verhältnissen nicht vereinbar waren verzichtet der Auftragnehmer daher vorbehaltlos.

Der Bieter ist im Auftragsfalle verantwortlicher Bauleiter für sein Gewerk im Sinne der Landesbauordnung.

Bei der Preisfindung ist zu berücksichtigen, dass die ausgeschriebenen Arbeiten in Teilabschnitten erfolgen können. Zusätzliche An- u. Abfahrten werden nicht
gesondert vergütet.

Bei Materialien sind deren Einheitspreise frei Verwendungsstelle zu verstehen.

Die angegebenen Preise sind für die Dauer der Bauzeit verbindlich.

Der Bieter hat im Auftragsfalle dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

Hinweis SiGeKo

Hinweis SiGeKo
Der AN ist verpflichtet, allen Forderungen und Anordnungen des Sicherheits- und Gesundheitskoordinators Folge zu leisten.
Dem SiGeKo sind alle erforderlichen Nachweise, Unterlagen, Pläne etc. zur Verfügung zu stellen.
Auf der Baustelle ist eine Liste von allen eingesetzten Maschinen und Geräten vorzuhalten, inkl. Nachweis der letzten Sachkundigenprüfung.
Ersthelfer müssen in ausreichender Zahl auf der Baustelle anwesend sein.
Meldeblätter sind dem SiGeKo zu übergeben.
Alle Mitarbeiter sind von ihrer Fachkraft für Arbeitssicherheit zu unterweisen.
Der Arbeitgeber oder seine Fachkraft für Arbeitssicherheit hat durch eine Beurteilung der für die Beschäftigten mit ihrer Arbeit verbundenen Gefährdungen zu ermitteln sowie welche Maßnahmen des Arbeitsschutzes erforderlich sind.
Soweit erforderlich ist der Befähigungsnachweis und die schriftliche Beauftragung des Kranführers vorzulegen.
Der Ersteller eines Turmdrehkrans hat einen Sachverständigen-, Sachkundigen- und Standsicherheitsnachweis beizubringen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1. Baustelleneinrichtung

Kalkulationshinweise

Kalkulationshinweise
Baustelleneinrichtung

Die nachfolgend beschriebene Baustelleneinrichtung bezieht sich auf die gesamte Baumaßnahme nach diesem LV und ist für alle Bauteile zu kalkulieren.

Hinweis Aufstellfläche Baustelleneinrichtung:
Der Großteil der Baustelleineinrichtung erfolgt auf der vorhandenen und zu erhaltenden Asphaltfläche (vorh. Parkplatz) der Schule.
Es sind bei Aufstellung von Containern und Materialien Schutzmaßnahmen vorzusehen.
Insbesondere bei der Kranaufstellung sind ausreichend, geeignete lastverteilende Platten vorzusehen.

Hinweis Bauwasser
Der Auftraggeber stellt an einer für alle am Bau beteiligten Firmen zugänglichen Stelle Bauwasseranschlüsse im bestehenden Schulgebäude in ausreichender Zahl her.
Bauwasseranschluss als haushaltsübliche Zapfstelle.

1..1 Baustelleneinrichtungspauschale

Baustelleneinrichtung nach eigener Disposition des AN in dem für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Umfang, einschl. aller notwendigen Geräte, Maschinen, Krananlagen, Baubuden, Materialschuppen, Beleuchtung, Schutzgerüste etc. aufbauen, vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme wieder abbauen.
Desweiteren sind folgende Leistungen in den Baueinrichtungspauschalpreis einzukalkulieren:

- Verkehrssicherung und Kennzeichnung der Baustelle und aller dazugehörigen Baustellenbereiche nach den Vorschriften der StVo mit allen erforderlichen Verkehrs- und Hinweiszeichen, Schutz- und Sicherungseinrichtungen, Sicherheitsbeleuchtung für Fussgänger und Strassenverkehr, einschl. der Betriebskosten für die gesamte Bauzeit bis zur Verkehrsfreigabe.

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- Einholung aller notwendigen behördlichen Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Verkehrsbereiche. Anfallende Gebühren dafür trägt der Auftragnehmer.

- Befestigen und sichern der Zufahrtswege sowie der Kran-, Bauwagen- und sonstigen Lagerplätze mit geigneten Maßnahmen (RCL-Material, Stahlplatten etc.), einschl. deren Instandhaltung und Rückbau nach Fertigstellung der vertraglichen Leistungen.

- notwendige Geräte, Werkzeuge und Hilfsmittel.

- Material- Vorhaltekosten.

- Lohn- und Personalkosten.

- Stellen des Sicherheitskoordinators für sein Gewerk.

- Stellen aller nötigen Schnurgerüste sowie deren Abbau und Beseitigung nach Beendigung der Arbeiten. Die Gebäudeeinmessung wird vom Auftraggeber beauftragt und erfolgt durch einen öffentlich bestellten Vermessungsingenieur. Der Auftragnehmer hat hiefür die erforderliche Hilfestellung zu leisten. Alle sonstigen Einmessarbeiten sind durch den Auftragnehmer zu erbringen.

- Alle sonstige Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat.

- Die Baumassnahme und deren Abwicklung erfordert unter Berücksichtigung des weiterlaufenden Schulbetriebes eine straffe Organisation u. Überwachung der Arbeiten. Dies erfordert auch eine enge Zusammenarbeit mit der örtl. Bauleitung des Auftraggebers und der Schulleitung. Vom Bieter ist zu beachten, dass sämtliche Arbeiten während des laufenden Schulbetriebes durchgeführt werden. Die Lärmbelästigung auf ein Minimum zu reduzieren.

- Über die Möglichkeiten der Baustellenzufahrt und der Aufstellflächen von nötigen Hebezeugen (Mobilkran etc.) wird dem Bieter dringend empfohlen die Örtlichkeit zu

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

begutachten.
Werden öffentliche Flächen für die Durchführung der vertraglich vereinbarten Arbeiten in Anspruch genommen,
hat der Bieter im Auftragsfalle alle notwendigen behördlichen Genehmigungen für die Nutzung entsprechender Flächen einzuholen und die dafür anfallenden Gebühren zu tragen.

- Arbeits- und Schutzgerüste, Absturzsicherungen, Traggerüste:
Die für die Erstellung der gesamten Leistungen aus diesem
LV benötigten Traggerüste, Absturzsicherungen und Arbeits- und Schutzgerüste sind im Auftragsfall durch den
Bieter zu stellen. Die Kosten dafür sind entsprechend einzukalkulieren.
Bauseits wird das Gebäude aussenseitig eingerüstet.
Diese Gerüste werden durch den Auftraggeber im Zuge der
Rohbauerstellung errichtet und können im Auftragsfall kostenneutral durch den Bieter genutzt werden..

Leistung, die der Auftraggeber über die oben definierten Bereiche hinaus fordert, sind in nachfolgenden Positionen beschrieben und werden gesondert vergütet.

Für diese Leistung berechnet der Bieter eine Pauschale in Höhe von:

		1,000	psch		.....

1..2 Baustromverteiler, Grundvorh.: 12 Monate

Baustromverteilerschrank aus Stahlblech, abschließbar und für alle am Bau Beteiligten nutzbar, mit Gummischlauchleitung als Zuleitung, Erdungsanschluß sowie mit Erdleitung am zugewiesenen Ort montieren, einschl. Demontage nach Beendigung der Arbeiten; An- und Abmeldung beim Energieversorger.
Ausführung und Bestückung nach DIN VDE 0660-501, DIN 43868 und DIN EN 60439-4.
Gemäß BGV A2 ist der Verteiler mindestens monatlich zu prüfen. Die Prüfung ist zu protokollieren. Das Protokoll ist der Bauleitung und dem SIGE-Koordinator unaufgefordert in Kopie zu übergeben. Alle für die Prüfung anfallenden Kosten sind einzukalkulieren.

Die behördlichen Anträge sowie die Anträge beim Energieversorger für die Einrichtung und die

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Beseitigung der Anlage hat der Auftragnehmer ohne Mitwirken des Auftraggebers zu stellen, Gebühren und Nebenkosten sind einzukalkulieren.

Hinweis:
Ein Anschluss über das Bestandsgebäude der Schule ist nicht möglich.
Es wird ein Anschluss in Absprache mit dem Netzbetreiber NEW hergerichtet werden müssen. Es wird empfohlen die Örtlichkeit hinsichtlich Art, Umfang und notwendiger Leitungslängen vorher zu begutachten und bereits mit Angebotserstellung mit dem Netzbetrieber NEW in Kontakt zu treten.

Mindestbestückung
Trennschalter: NH 00, 3-polig
Anzahl Zählerplätze: 1
Hauptschalter: 63 A, sperrbar
Sicherungselement: 1 x 63 A, Diazed, 3-polig
Leitungsschutzsch.: 9 x B16 A, 1-polig
Leitungsschutzsch.: 3 x C32 A, 1-po-lig
FI-Schutzschalter: 40 A/ 0,03 A
FI-Schutzschalter: 63 A / 0,03 A
CEE-Steckdosen: 3 x 16 A, 3 x 32 A, 2 x 63 A, 400 V
Schuko-Steckdosen: 6 x 16 A/230 V, 3-polig

Vor der Inbetriebnahme des Verteilerschrankes und vor dem Abbau nach Beendigung der Maßnahme ist gemeinsam mit der Bauleitung der jeweilige Zählerstand festzuhalten.
Die Zählerstände sind schriftlich mit Datumsangabe festzuhalten und sowohl durch die Bauleitung als auch durch den Auftragnehmer abzuzeichnen.
Nach Beendigung der Baumaßnahme ist die Rechnung des Versorgers dem Auftraggeber vorzulegen.

Vorhaltedauer: 12 Monate

Für diese Leistung berechnet der Bieter eine Pauschale in Höhe von:

		1,000	psch		.....

1..3 Baustromverteiler, Vorhaltung

Gebrauchsüberlassung für vorbeschriebenen Baustromverteiler für jede weitere angefangene Kalenderwoche über die vereinbarte Grundvorhaltezeit

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	hinaus, inkl. aller erforderlichen und vorgeschriebenen Prüfungen, welche mit der Hauptposition nicht abgegolten sind.	12,000	Wo	.....	.....
1..4	**Bauzaun aus Stahl-Einzelelementen, h=2,00m, Grundvorh.: 12 Monate** Bauzaun, als Schutzzaun auf unbefestigten Untergrund, liefern, aufstellen, vorhalten und nach Abschluss aller Bauarbeiten, nach vorheriger Freigabe durch die Bauleitung, abbauen und beseitigen. Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit verzinkten Rundstahlstäben und Vergitterung, Stützfüße aus Betonfertigteile inkl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen und der erforderlichen Unterkonstruktion. Zaunoberkante über OK Gelände: mind. 2,00 m. Für den Baubetrieb nötige Türen und Tore sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Grundsätzlich sind Türen und Tore verschließbar auszuführen. Die Lage der Zugänge ist vorher mit der Bauleitung abzustimmen.	160,000	m	.....	.....
1..5	**Bauzaun vorhalten** Gebrauchsüberlassung für vorbeschriebenen Bauzaun für jede weitere angefangene Kalenderwoche über die vereinbarte Grundvorhaltezeit hinaus. Die Abrechnung erfolgt nach m x Woche.	3.200,000	m/Wo	.....	.....
1..6	**Chemie-Toilette aufstellen und unterhalten** Toilettenkabine, chemisch, mobil, ohne Kanalanschluss; mit lichtdurchlässigem Dach und Kranhaken, für alle am Bau Beteiligten nutzbar. Im Preis enthalten sind An- und Abfahrt der Toilette, wöchentliche Hochdruckreinigung und Entsorgung der Fäkalien sowie wöchentliche Bestückung mit vier Rollen Toilettenpapier. Mindestausstattung - WC - Urinal - Toilettenpapierhalterung - Handwaschbecken mit Wasservorrat u. Fußpumpe - Seifenspender - Papiertuchhalter - Kleiderhaken - integriertes Schloss				

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- rutschfester Bodenbelag
- 'Besetzt'-Kennzeichnung

Tankvolumen : 250 l
Grundfläche : ca. 1,25 / 1,25 m

Hinweis:
Abrechnung je Chemie-Toilette je Woche.
Mit Beginn der Innenausbauarbeiten wird eine zweite Chemie-Toilette aufgestellt.

112,000 Wo ....

1..7 Büro-/Besprechungscontainer, Grundvorh.: 6 Monate

Lieferung, fachgerechte Aufstellung, Montage und anschließende Abholung eines mobilen Büro- und Aufenthaltscontainers (ca. 6,00 x 2,40 m) inkl. Grundausstattung (Heizung, Beleuchtung, Steckdosen, Fenster mit Rollläden). Der Container dient als Baubesprechungsraum, ist in einem sauberen, funktionstüchtigen Zustand bereitzustellen und schlüsselfertig an den Auftraggeber zu übergeben.

Der Besprechungscontainer dient für regelmäßige Baubesprechungstermine mit Bauleitern, Bauherrn und Fachplaner, auch über die Rohbauzeit hinaus. Mannschaftscontainer/ Baubude sind separate aufzustellen und in der Baustelleneinrichtungspauschale einzukalkulieren.

Grundausstattung Möbeliar:
- Besprechungstisch für mind. 8 Personen.
- Mind. 8 Besprechungsstühle
- Gaderobe
- Aktenschrank

Leistung einschl. Herrichtung und Vorhaltung eines dauerhaften Anschlusses an den Baustromverteiler, regelmäßiger Container- und Möbeliarreinigung und fachgerechte Endreinigung nach Mietende.

Eingangstür abschließbar, mit PZ-Zylinder und 20 Schlüsseln.
Die Schlüssel sind der Bauleitung zu weiterverwaltung zu übergeben.

Der Container steht vorauss. auf der vorhandenen, zu erhaltenden Asphaltfläche. Es sind bei Aufstellung

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutzmaßnahmen und lastverteilende Platten vorzusehen. Vorhaltedauer: 6 Monate	1,000	psch	.....	.....
1..8	**Büro-/Besprechungscontainer, Vorhaltung** Verlängerte Vorhaltung des vorbeschriebenen Bürocontainers für jede weitere angefangene Kalenderwoche über die vereinbarte Grundvorhaltezeit hinaus.	1,000	Wo	.....	.....
Summe 1.	**Baustelleneinrichtung**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2. **Rückbau- und Abbrucharbeiten**

Rückbauarbeiten Außenbereich

2..1 *** Bedarfsposition mit GB

Rodung von vorhandenem Bewuchs bis 10cm Durchmesser

Vorbereitung des Baugrundstücks vor Ausführung der Erdarbeiten.
Rodung, Freilegung und fachgerechte Entsorgung von Aufwuchs, Strauchwerk, Buschwerk und Gehölze bis zu einem Stammdurchmesser von maximal 10cm im Bereich den Baufelds.

Einschl. fachgerechter Entsorgung inkl. Deponiegebühren.

Hinweis Bedarfsposition:
Vor Ausführung der Arbeiten sind Art und Umfang notwendiger Rodungsarbeiten gemeinsam mit der Bauleitung örtlich zu begutachten und festzulegen.

200,000 m2 ....

2..2 **Rückbau vorhandener Grundleitungen (SW u. RW)**

Grundleitungen (für SW und RW) aus Kunststoff (PE, PP etc.), bis DN 200, im Zuge der Erdarbeiten abbrechen und entsorgen.

120,000 m ....

2..3 **Grundleitungen kappen und abstopfen**

Abzubrechende Grundleitungen aus Kunststoff (PE, PP etc.) im Zuge der Erdarbeiten von den verbleibenden Leitungsstücken sauber abschneiden, Überschiebmuffe und Muffenstopfen liefern und montieren. Überschiebmuffe u. Muffenstopfen für bis DN 200, Farbe verkehrsgrün, einschl. Dichtungsmaterial.

4,000 St ....

2..4 **Revisionsschächte t=1,10m abbrechen**

Kanal-Revisionsschächte aus Beton, bestehend aus Boden,

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schachtringen mit Steigeisen, Konos und Schachtdeckel. DN 1000, Schachttiefe ca. 1,10 m, im Rahmen der Erdarbeiten komplett abbrechen und entsorgen.	2,000	St	.....	.....
2..5	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 1,05m** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 1,05 m. Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 5,10 m.	1,000	St	.....	.....
2..6	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 1,55m** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 1,55 m. Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 10,90 m.	1,000	St	.....	.....
2..7	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 1,50m** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 1,50 m. Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 10,60 m.	1,000	St	.....	.....
2..8	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 1,60m** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser:				

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ca. 1,60 m. Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 9,90 m.				
		1,000	St	.....	.....
2..9	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 1,75m (mehrstammig)** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 1,75 m (mehrstammig). Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 9,60 m.				
		1,000	St	.....	.....
2..10	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 1,80m** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 1,80 m. Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 18,60 m.				
		1,000	St	.....	.....
2..11	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 2,00m** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 2,00 m. Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 14,00 m.				
		1,000	St	.....	.....
2..12	**Wurzelstock entfernen & entsorgen, Stammumfang: 3,90m (mehrstammig)** Wurzelstock eines bereits gerodeten Baumes im Zuge der Erdarbeiten mit dem Bagger entfernen und fachgerecht entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Stammumfang des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser:				

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	ca. 3,90 m (mehrstammig). Kronenhöhe des ehem. Baumes nach Angabe Vermesser: ca. 11,40 m.				
		1,000	St	.....	.....
2..13	**Rückbau Zaunanlagen** Vorhandener Zaunanlage, bestehend aus Zaunpfosten aus Stahl-Rechteckrohr und Füllung aus Stabgittermatten, h = bis zu 2,20 m, inkl. sämtlichen Zubehör und inkl. Fundamentierung komplett abbrechen und entsorgen. Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.				
		20,000	m	.....	.....
2..14	**Rückbau Toranlage** Vorhandener Toranlage innerhalb der vorbeschriebenen Zaunanlage, bestehend aus zwei Tor-Pfosten aus Stahl-Rechteckrohr und zwei Tor-Flügeln aus umlaufenden Rahmen aus Stahl-Rechteckrohr und Füllung aus Stabgittermatten, inkl. sämtlichen Zubehör und inkl. Fundamentierung komplett abbrechen und entsorgen. Tormaße (b x h) = ca. 3,00 m x 2,15 m Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.				
		1,000	St	.....	.....
2..15	**Trennschnitt Schwarzdecke** Trennschnitt mittels Nassschnitt in vorhandener, bis 25 cm starker Schwarzdecke herstellen.				
		35,000	m	.....	.....
2..16	**Schwarzdecke** Vorhandene Schwarzdecke, bis ca. 25 cm stark, abbrechen und entsorgen. Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen. Das beiliegende Bodengutachten inkl.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Deklarationsanalytik ist für die Einordnung des anstehenden Bodens hinsichtlich des Aufwandes für Aushub und Entsorgung sowie zur Ermittlung sonstiger preisbeeinflußender Umstände zu beachten! Aufmaß an der Entnahmestelle, ungelockert.	200,000	m2	.....	.....
2..17	**Rückbau Pflasterrinne** Pflasterinne aus 4 Reihen Betonpflastersteinen 10x20 cm einschl. Betonunterbau abbrechen und entsorgen. Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.	20,000	m	.....	.....
2..18	*** Bedarfsposition ohne GB **Pflasterflächen** Mit Betonsteinpflaster belegte Schulhofflächen, Pflasterstärke 8 - 10 cm, abbrechen und entsorgen.	1,000	m2	.....	Nur Einh.-Pr.
2..19	*** Bedarfsposition ohne GB **Tiefbordsteine** Tiefbordsteine, bis 10/30 cm, einschl. Beton-Rückenstütze, abbrechen und entsorgen.	1,000	m	.....	Nur Einh.-Pr.
	Rückbau Bestandsgebäude Im späteren Durchgangsflur zw. Bestand und Neubau befinden sich aktuell noch in beiden Geschossen (EG u. 1.OG) zurückzubauende Sanitär-Räume. Die Räume werden komplett entkernt, lediglich der Wandputz kann verbleiben, da die Wände später in Trockenbauweise verkleidet werden. Rückbau von HLS-Leitungen einschl. deren Verschlüsse werden im Titel 4 vom Fachplaner HLS separat beschrieben.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2..20 Rückbau und Entsorgung von Sanitärobjekten

Vorhandene Sanitärgegenstände wie WCs, Urinale, Waschtischen sind fachgerecht zurückzubauen, inkl. dazugehöriger Ständerprofile, und zu entsorgen.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

Abrechnung je Stück Sanitärobjekt.

10,000 St ....

2..21 Rückbau und Entsorgung von Einrichtungsgegenständen

Vorhandene Einrichtungsgegenstände wie Wandspiegel, Papier- und Seifenspender, Toilettenbürste, und sonstiges Kleinmaterial sind fachgerecht zurückzubauen und zu entsorgen.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

Abrechnung pauschal für beide Bestandsräume.

1,000 psch .....

2..22 Rückbau und Entsorgung von Innentüren

Vorhandene Holzinnentüren inkl. Stahlzargen sind fachgerecht zurückzubauen und zu entsorgen.

Türbreiten zwischen 0,70m und 1,00m, Türhöhen ca. 2, 10m, teilw. zzgl. Oberlicht.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

Abrechnung je Stück Innentür.

6,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2..23 Rückbau und Entsorgung von WC-Trennwänden

Vorhandene WC-Trennwandanlagen, inkl. Türen sind fachgerecht zurückzubauen und zu entsorgen.

Höhe der Trennwandanlage: ca. 2,15m.
Anzahl der WC- Kabinen: 3 Stk.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

Abrechnung je Stück Sanitärobjekt.

2,000 St ....

2..24 Rückbau und Entsorgung von Wandfliesen

Vorhandene Wandfliesen an Trockenbau und Putzuntergründen sind fachgerecht zurückzubauen, und zu entsorgen.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

77,000 m2 ....

2..25 Rückbau und Entsorgung von Abhangdecken

Vorhandene Abhangdecken inkl. Unterkonstruktion und Abhängern sind fachgerecht zurückzubauen, und zu entsorgen.

Rückbau und Entsorgung von Einbauteilen wie Leuchten und Lautsprechern ist zu berücksichtigen und einzukalkulieren.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

30,000 m2 ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2..26 Rückbau und Entsorgung von Trockenbauwänden und -vorsatzschalen

Vorhandene Trockenbauwände und/ oder Trockenbauvorsatzschalen inkl. Unterkonstruktion sind fachgerecht zurückzubauen, und zu entsorgen.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

32,000 m2 ....

2..27 Rückbau und Entsorgung von Mauerwerkswänden

Vorhandene verputzt Mauerwerkswände sind fachgerecht zurückzubauen, und zu entsorgen.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

40,000 m2 ....

2..28 Rückbau und Entsorgung der Bodenaufbauten

Vorhandene Bodenaufbau (bestehend aus Bodenfliesen, Zementestrich, PE-Folie, EPS-Dämmung) ist vollumfänglich bis auf den Rohbau zurückzubauen, und zu entsorgen.

Rückbau des Bodenaufbaus hat unter besonderer Sorgfalt und Vorsicht möglicher unerwarteter Leitungsführungen zu erfolgen.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

Ausführung sowohl im Bestandsraum EG wie auch im 1.OG.

30,000 m2 ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

2..29 Herstellung sauberer Trennschnitte

Herstellung sauberer Trennschnitte zu angrenzenden zu erhaltenden Wand-, Decken und/ oder Bodenflächen.

25,000 m ....

Rückbau Bestandsgebäude/ Öffnung zum Neubau
Folgend beschriebene Rückbauarbeiten beschreiben die Öffnungen in den bestehenden Außenwänden.
Im EG stellt die Öffnung später einen neuen Zugang zum Bestandsgebäude dar.
Im 1.OG stellt die Öffnung den Durchgang zur neuen Anschlussbrücke zum Neubau dar.

Ausführung der Außenwandöffnung erfolgt vorauss. zeitlich getrennt zu den sonstigen Rückbauarbeiten und erfolgt nur in Abstimmung mit der Bauleitung. Erstellte Öffnungen müssen noch am selben Tag Wetter- und Einstiegssicher verschlossen werden.

2..30 Rückbau und Entsorgung von Fensteranlagen

Rückbau und Entsorgung der vorhandenen 2-flügeligen Fensteranlage im Anschlussbereich der neuen Brücke zum Bestand.

Abmessung: je ca. 2,90 m x 1,11 m

Einschl. Rückbau Fensterbänke innen und außen, und aller Befestigungsmittel von Fenster- und Fensterbank, sowie vorhandener EnEV Anschlüsse.

OK Fenster EG vom Außengelände = bis ca. 3,50m
OK Fenster OG vom Außengelände = bis ca. 7,00m
Für den Rückbau benötigte Gerüst sind in die Position einzukalkulieren.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

2,000 St ....

2..31 Rückbau und Entsorgung der gemauerten Brüstungen

Rückbau und Entsorgung der vorhandenen Mauerbrüstung im Anschlussbereich der neuen Brücke zum Bestand.

Brüstung bestehend aus einem Zweischaligem Mauerwerk

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

mit einer Gesamtaufbaustärke von ca. 30cm.

OK Brüstung EG vom Außengelände = bis ca. 2,50m
OK Brüstung OG vom Außengelände = bis ca. 6,00m
Für den Rückbau benötigte Gerüst sind in die Position einzukalkulieren.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

12,000 m2 ....

2..32 *** Bedarfsposition mit GB

Zulage Rückbau Kerndämmung

Zulage zur vorbeschriebenen Bestandsbrüstung aus zweischaligem Mauerwerk, für den Rückbau und die Entsorgung einer Kerndämmung zwischen den beiden Mauerwerksschalen. Rückbau und Entsorgung haben sortenrein zu erfolgen.

Sämtliches demontiertes Material und sämtlicher anfallender Schutt werden zum Eigentum des AN und sind unmittelbar nach Demontage fachgerecht zu entsorgen.

12,000 m2 ....

2..33 **Außenwandöffnung provisorisch schließen**

Wandöffnung nach Abbrucharbeiten (Rückbau Fenster und Brüstung) in der Außenwand, bxh = ca. 2,90 m x 3,20 m, unmittelbar nach dem Herstellen einbruchsicher und wetterfest verschließen. Dazu ist eine geeignete Holzbalkenkonstruktion in die Öffnung einzustellen und umlaufend an Leibungen, Boden u. Sturz zu verankern. Die Öffnung ist mit geeigneten Holzwerkstoffplatten (Schaltafeln, OSB-Platten o.ä.) komplett zuzuschalen. Zusätzlich ist eine geeignete, schlagregendichte Wetterschutzfolie anzubringen.

Das Schliessen der Öffnung muss taggleich mit dem Herstellen der Öffnung erfolgen, da sich das bestehende Schulgebäude im Betrieb befindet.
Die beschriebene Konstruktion auf Anweisung der Bauleitung zu einem späteren Zeitpunkt wieder komplett zurückbauen und entsorgen.

2,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2.	Rückbau- und Abbrucharbeiten				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

3. Erdarbeiten

3..1 Bodenabtrag, Oberboden, Aushub abfahren

Bodenabtrag der Oberbodenschicht inkl. Grasnarbe (d= ca. 10 cm).

Bodenaushub
- als Aushub für das Gründungspolster
- als Aushub für den Unterbau von befestigten Freiflächen
- als Aushub der späteren Entwässerungsmulde

als Maschinenaushub.

Das Aushubmaterial wird Eigentum des Auftragnehmers und ist auf einer entsprechenden Deponie fachgerecht zu entsorgen.

Aushubtiefen (gemessen von OK vorh. Gelände):
- bis ca. 30 cm

vorhandenes Geländeprofil:
- eben bis leicht geneigt (max. 2 %)

Boden: Oberboden als Auffüllboden
- gem. Bodengutachten im Bereich der Baumaßnahme liegenden Bohrungen:
  feinsandig, schwach humos bis humos, mit Pflanzenresten,
  graubraun bis dunkelbraun, steif, erdfeucht, kalkfrei, leicht
  zu bohren

Das beiliegende Bodengutachten inkl. Deklarationsanalytik ist für die Einordnung des anstehenden Bodens hinsichtlich des Aufwandes für Aushub und Entsorgung sowie zur Ermittlung sonstiger preisbeeinflußender Umstände zu beachten!

Aufmaß an der Entnahmestelle, ungelockert.

250,000 m3 ....

3..2 Bodenabtrag, Auffüllböden, Aushub abfahren

Bodenaushub

- als Aushub für das Gründungspolster
- als Aushub für den Unterbau von befestigten Freiflächen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- als Aushub der späteren Entwässerungsmulde

als Maschinenaushub.

Das Aushubmaterial wird Eigentum des Auftragnehmers und ist auf einer entsprechenden Deponie fachgerecht zu entsorgen.

Aushubtiefen (gemessen von OK vorh. Gelände):
- im Mittel ca. 30 - 110 cm
- in Einzelbereichen bis ca. 160 cm

vorhandenes Geländeprofil:
- eben bis leicht geneigt (max. 2 %)

Boden: Auffüllboden
- gem. Bodengutachten im Bereich der Baumaßnahme liegenden Bohrungen:
  feinsandig, lokal schwach tonig, graubraun, steif, erdfeucht,
  überwiegend kalkfrei, mittelschwer zu bohren,
- teilw. mit einzelnen Glasresten und Ziegelbröckchen beigemengt

Das beiliegende Bodengutachten inkl. Deklarationsanalytik ist für die Einordnung des anstehenden Bodens hinsichtlich des Aufwandes für Aushub und Entsorgung sowie zur Ermittlung sonstiger preisbeeinflußender Umstände zu beachten!

Aufmaß an der Entnahmestelle, ungelockert.

650,000 m3 ....

3..3 Bodenabtrag, Schluff (Deck-/Lösslehm), Aushub abfahren

Bodenaushub

- als tieferen Aushub, bspw. im Bereich der Aufzugsunterfahrt und der Entwässerungsmulde

als Maschinenaushub.

Das Aushubmaterial wird Eigentum des Auftragnehmers und ist auf einer entsprechenden Deponie fachgerecht zu entsorgen.

Aushubtiefen (gemessen von OK vorh. Gelände):
- im Bereich Mulde ca. 130 - 150 cm
- im Bereich Aufzugsunterfahrt ca. 160 - 190 cm

vorhandenes Geländeprofil:

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- eben bis leicht geneigt (max. 2 %)

Boden: Schluff (Deck-/Lösslehm)
- gem. Bodengutachten im Bereich der Baumaßnahme liegenden Bohrungen:
  (stark) feinsandig, lokal schwach tonig, braun, steif,
  erdfeucht bis feucht, kalkfrei, mittelschwer zu bohren,

Das beiliegende Bodengutachten inkl. Deklarationsanalytik ist für die Einordnung des anstehenden Bodens hinsichtlich des Aufwandes für Aushub und Entsorgung sowie zur Ermittlung sonstiger preisbeeinflußender Umstände zu beachten!

Aufmaß an der Entnahmestelle, ungelockert.

60,000 m3 ....

Entwässerungsmulde
Die Zugänglichkeit des Hofbereiches ist nach Erstellung des Rohbaus eingeschränkt, sodass die wesentlichen Erdbewegungsarbeiten in dem Bereich im Zuge der sonstigen Erdarbeiten erfolgen sollen.
Dies beheinhaltet aus die Ausbilung und Modellerung der späteren Entwässerungsmulde.

Erdaushubarbeiten werden mit den Vorpositionen abgegolten.

3..4 **Modellierung Böschung Entwässerungsmulde**

Modellierung einer umlaufenden Böschung mit einem Böschungswinkel von 30°.
Höhe der Böschung: ca. 1,45m
Breite der Böschung: ca. 2,50m

45,000 m ....

3..5 *** Bedarfsposition mit GB

Lieferung und Einbau Kies für Entwässerungsrigole

Lieferung und Einbau von gewaschenem Natur-Schotter/ Kies (gebrochen oder rund) in der Körnung 16/32 für die Ergänzungen vorhandener Kies-Rigolen bei Notwendigkeit.
Das Material muss absolut frei von Fein- und Nullanteilen sein (gewaschene Qualität), frostsicher und einen hohen Hohlraumgehalt (mind. 30-35 %) aufweisen. Feinanteile oder Sandgemische (z. B. breite

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Korngrenzen wie 2/32 mm) sind ausdrücklich ausgeschlossen, um eine dauerhafte Versickerungsfähigkeit zu gewährleisten.

Hinweis Bedarfsposition:
Ausführung nur nach örtlicher Notwendigkeit, in Abstimmung mit der Bauleitung und der unteren Wasserbehörde.

3,000 m3 ....

3..6 *** Bedarfsposition mit GB

Zulage Filtervlies (Geotextil)

Lieferung und Einbau von Filtervlies/ Geotextil für die Umhüllung des Filtermaterials der Kiesrigole.

Hinweis Bedarfsposition:
Ausführung nur nach örtlicher Notwendigkeit, in Abstimmung mit der Bauleitung und der unteren Wasserbehörde.

10,000 m2 ....

Erdarbeiten für Grundleitungsarbeiten

3..7 **Rohrgrabenaushub und Wiederverfüllung, Tiefe bis 140 cm**

Gräben für Kanalleitungen in Hand- oder Baggerschachtung herstellen. Aushub seitlich lagern.
Sandbett, ca. 10 cm stark, liefern und vor dem verlegen der Rohrleitungen in Gräben herstellen.
Grundleitungen nach dem verlegen mit zu lieferndem Sand abdecken, mind. 20 cm über Rohrscheitel.
Rorgräben lagenweise mit seitlich gelagerten Aushubmaterial verfüllen und verdichten.
Überschüssiges Aushubmaterial aufnehmen, aufladen und abfahren, einschl. Deponiegebühren.
anstehender Boden: bauseits angefülltes und verdichtetes Sand-Kies-Gemisch oder RCL sowie gewachsener Boden/ Auffüllungen/ Umlagerungen gem. Bodengutachten (Schluff).
Aushubbreite: ca. 0,40 m.
Aushubtiefe: bis ca. 1,40 m.
Aufmaß an der Entnahmestelle, ungelockert.

Ausführung für Grundleitungsarbeiten, siehe Titel 4.

80,000 m3 ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3. Erdarbeiten				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4. Grundleitungen und Zubehör

Grundleitungen inkl. Dichtmanschetten, inkl.
Erdarbeiten
Hauseinführungen
Erdung/ Blitzschutz??

Hinweis Fachplaner
Die Planung, Ausschreibung u. Bauleitung für die in diesem Titel beschriebenen Leistungen obliegt einem TGA-Fachplaner.

4.1. Grundleitungen

Verlegung von Grundleitungen bis DN 125
Liefern und fachgerechtes Verlegen von Grundleitungen bis DN 125 (DA 125 mm) einschließlich erforderlicher Form- und Verbindungsstücke.

Die Verlegung erfolgt gemäß Ausführungsplanung unter Einhaltung der erforderlichen Gefälle und Höhenlagen.
Die tiefste Rohrsohle liegt bei ca. -1,35 m u OKFFB.
Die erforderlichen lichten Grabenbreiten sind gemäß DIN EN 1610 und DIN 4124, unter Berücksichtigung der Rohrdimensionen und Grabentiefe, durch das Gewerk Tiefbau einzuhalten.

Die Leitungsverlegung ist mit dem Gewerk Tiefbau abzustimmen.

Grabenherstellung, Aushub, Grabensicherung, Einsanden der Rohrleitungen sowie Verfüllung erfolgen bauseits durch den Tiefbau.

4.1.1 KG2000EM Rohr SN 10 DN/OD 110 mm

KG2000EM Rohr SN 10 DN/OD 110 mm
Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1.
Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m².
Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt.
Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft.

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. wie vor beschrieben inkl. Muffen liefern und montieren.	35,000	m	.....	.....
4.1.2	**KG2000EM Rohr SN 10 DN/OD 125 mm** KG2000EM Rohr SN 10 DN/OD 125 mm Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >10kN /m². Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt. Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. wie vor beschrieben inkl. Muffen liefern und montieren.	89,000	m	.....	.....
4.1.3	**KG2000EA Abzweig DN/OD 110/110/110 45 Grad** KG2000EA Abzweig DN/OD 110/110 45 Grad Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >16kN /m². Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt. Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. wie vor beschrieben liefern und montieren.	1,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.1.4 **KG2000EA Abzweig DN/OD 125/110/125 45 Grad**

KG2000EA Abzweig DN/OD 125/110/125 45 Grad
Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1.
Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >16kN /m².
Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt.
Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft.
Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig.
Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13.

wie vor beschrieben liefern und montieren.

12,000 St ....

4.1.5 **KG2000EA Abzweig DN/OD 125/125/125 45 Grad**

KG2000EA Abzweig DN/OD 125/125/125 45 Grad
Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1.
Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >16kN /m².
Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt.
Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft.
Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig.
Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13.

wie vor beschrieben liefern und montieren.

1,000 St ....

4.1.6 **KG2000B Bogen DN/OD 110 45 Grad**

KG2000B Bogen DN/OD 110 45 Grad
Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1.
Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >16kN /m².
Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt.
Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. wie vor beschrieben liefern und montieren.	30,000	St	.....	.....
4.1.7	**KG2000B Bogen DN/OD 125 45 Grad** KG2000B Bogen DN/OD 125 45 Grad Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >16kN /m². Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt. Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. wie vor beschrieben liefern und montieren.	20,000	St	.....	.....
4.1.8	**KG2000R Reduktion, exzentrisch DN/OD 125/110** KG2000R Reduktion, exzentrisch DN/OD 125/110 Hochlast-Vollwandrohre aus füllstofffreiem Polypropylen (PP-MD: mit hochwertig veredelten Verstärkungsstoffen) nach DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegtem Dreifach-Dichtsystem aus SBR nach DIN EN 681-1. Ringsteifigkeit gemäß DIN EN ISO 9969 >16kN /m². Alle Formteile haben eine Ringsteifigkeit, die gemäß der EN ISO 13967 deutlich über 16 kN/m² liegt. Als drucklose Anwendung höchste Dichtsicherheit: bis 13 bar und 0,9 bar Vakuum gemäß EN ISO 13259 geprüft. Verlegung in Wasserschutzzone II und III gemäß DWA-A-142 zulässig. Chemische Beständigkeit im Bereich pH 1 bis pH 13. wie vor beschrieben liefern und montieren.	4,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.1.9 Anschluss an bestehende Grundleitung

Anschluss an bestehende Grundleitung
Herstellen eines fachgerechten, dauerhaft dichten Anschlusses des neu verlegten KG-2000-Kanalrohres DN/OD 125 an eine vorhandene Rohrleitung unbekannter Rohrart, Werkstoffbeschaffenheit und Nennweite, jedoch maximal DN 250.

Die vorhandene Rohrleitung ist im Anschlussbereich freizulegen und hinsichtlich Rohrwerkstoff, Außendurchmesser, Nennweite, Zustand und Anschlussmöglichkeit zu untersuchen. Der Anschluss ist unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten und der vorhandenen Bestandssituation herzustellen.

Die Leistung umfasst insbesondere:

- Freilegen und Reinigen des Anschlussbereiches.
- Feststellen der vorhandenen Rohrart, Dimension und des Rohrzustandes im Anschlussbereich.
- Fachgerechtes Herstellen der Anschlussöffnung bzw. Anpassen des vorhandenen Rohrendes.
- Liefern und Einbauen geeigneter Übergangs- und Anschlussstücke einschließlich erforderlicher Dichtungen und Verbindungselemente.
- Fachgerechtes Verbinden des neu verlegten KG-2000-Rohres DN/OD 125 mit der vorhandenen Rohrleitung.
- Herstellen einer dauerhaft dichten, betriebssicheren und den einschlägigen technischen Regelwerken entsprechenden Verbindung.
- Ausrichten und Sichern der Anschlussverbindung.
- Reinigen des Anschlussbereiches und fachgerechtes Beseitigen der durch die Anschlussarbeiten entstandenen Verunreinigungen.

Sämtliche verwendeten Anschluss- und Übergangselemente müssen für die festgestellte Rohrart, die vorhandenen Abmessungen sowie den vorgesehenen Einsatzzweck geeignet sein. Die Montage hat nach den Herstellervorgaben und den einschlägigen technischen Regelwerken zu erfolgen.

Vor Ausführung des endgültigen Anschlusses ist die vorgefundene Bestandssituation zu dokumentieren und mit der Bauleitung abzustimmen. Bei nicht vorhersehbaren Erschwernissen, nicht geeigneten Anschlussbedingungen oder erforderlichen zusätzlichen Umbauarbeiten ist vor deren Ausführung die Zustimmung der Bauleitung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

einzuholen.

liefern und wie vor beschrieben herstellen.

2,000 St ....

4.1.10 Nachträgliche druckwasserdichte Rohrdurchführung DN 125

Nachträgliche druckwasserdichte Rohrdurchführung DN 125
Liefern und fachgerechtes Herstellen einer
nachträglichen Rohrdurchführung für ein KG-Abwasserrohr
KG 2000 DN 125 durch eine bestehende Kelleraußenwand.
Die Ausführung ist für den möglichen Lastfall
drückendes Wasser geeignet herzustellen.
Leistungsumfang einschließlich erforderlicher
Kernbohrung,
geeignetem Dichtsystem, Einbau, Ausrichten, Abdichten
und sämtlicher Nebenarbeiten.

Technische Anforderungen

- Rohrdurchführung passend zum tatsächlichen Außendurchmesser des KG-Rohres DN 125.
- Ringraumdichtung bzw. Dichtsystem mit korrosionsbeständigen Pressplatten und für den vorgesehenen Wasserdruck geeignetem Elastomer.
- Erstellen einer Kernbohrung gemäß Herstellerangabe des gewählten Systems.
- Nachweis der Eignung für Wandaufbau, Wandstärke und Wassereinwirkung; gegebenenfalls fachgerechte Einbindung in die bestehende Bauwerksabdichtung.
- Montage nach den gültigen Montagevorschriften des Systemherstellers.

wie vor beschrieben herstellen.

2,000 St ....

Summe 4.1. Grundleitungen .....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.2. Zubehör Grundleitungen und weitere Leistungen

4.2.1 Mauerkragen aus EPDM zur Abdichtung von Rohren

Mauerkragen aus EPDM zur Abdichtung von Rohren, die durch Betonwände und Bodenplatten geführt werden. Der ringförmige, mit profilierten Stegen versehene Mauerkragen wird unter Vorspannung auf das Rohr aufgezogen und mit einem Stahlbandspannsystem auf dem Rohr befestigt. Spannband aus Edelstahl.
Zum Einbau ist zu beachten:
- glatte, porenfreie, saubere und trockene Rohroberfläche (ggf. Riefen nachbearbeiten oder Poren schließen)
- Betonüberdeckung mindestens 5 cm
- Verwendung von wasserundurchlässigem Beton (WU-Beton)

Die Dichtfunktion des Mauerkragens ist durch einen Prüfbericht eines unabhängigen Prüfinstituts nachzuweisen:
- für die Dimensionen d 32 bis d 315 mit einem Differenzdruck von 6 bar

Dim.: DN 100
Fabr. der Planung: Frank GmbH, o. gl.,

Fabr.:
Typ:

Mauerkragen aus EPDM für Rohraußendurchmesser d 110 mm liefern, auf das einzubetonierende Rohr aufziehen, mit Spannband befestigen und in der Schalung positionieren.
Die Verlegerichtlinie des Herstellers ist bindend.

13,000 St ....

4.2.2 KG 2000-Enddeckel DN 100

KG 2000-Enddeckel DN 100 für vorbeschriebene Grundleitungen.

13,000 St ....

4.2.3 Spülen des gesamten, neu verlegten Grundleitungsnetzes

Spülen des gesamten, neu verlegten Grundleitungsnetzes (Schmutz- und Regenwasserleitungen) mittels eines Hochdruckspülgerätes, auch in einzelenen

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Leistungsabschnitten, bis zum jeweiligen Anschluß an die öffentliche Kanalisation. Leitungsdurchmesser: DN 100 -150				
		1,000	psch		.....
4.2.4	**Dichtheitsprobe für vor beschriebene Kunststoff-Grundleitung** Dichtheitsprobe für vor beschriebene Kunststoff-Grundleitung, gemäss DIN EN 1610, wahlweise mit W=Wasser o. L=Luft. Die Druckprüfung ist für die Anlage komplett vorzubereiten und von der Bauleitung auf Vollständigkeit besichtigen zu lassen. Das erforderliche Protokoll ist gem. der DIN EN 1610 der Bauleitung, dem Bauherrn 3 - fach, zu übergeben.				
		1,000	psch		.....
Summe 4.2.	**Zubehör Grundleitungen und weit..**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.	**Demontage Haustechnik**				
4.3.1	**Demontage von Rohrleitungsdämmung DN15-25** Demontage von Rohrleitungsdämmung DN15-25 aus Glas oder Mineralwolle (KMF belastet) mit Mantel (Blech, Gips, PVC) komplett demontieren,aus dem Gebäude schaffen und ordnungsgemäß unter Vorlage entsprechender Entsorgungsbelege entsorgen.	3,000	m	.....	.....
4.3.2	**Demontage von Rohrleitungsdämmung DN32-150** Demontage von Rohrleitungsdämmung DN32-150 aus Glas oder Mineralwolle (KMF belastet) mit Mantel (Blech, Gips, PVC) komplett demontieren,aus dem Gebäude schaffen und ordnungsgemäß unter Vorlage entsprechender Entsorgungsbelege entsorgen.	2,000	m	.....	.....
4.3.3	**Demontage von Rohrleitungen DN15-25** Demontage von Rohrleitungen DN15-25 aus Stahl, Kupfer und Kunststoff einschl. Rohrbefestigungen und Rohrleitungsdämmung aus Kunststoff oder Kautschuk. komplett demontieren,aus dem Gebäude schaffen und ordnungsgemäß entsorgen.	5,000	m	.....	.....
4.3.4	**Demontage von Rohrleitungen DN32-150** Demontage von Rohrleitungen DN32-150 aus Stahl, Kupfer und Kunststoff einschl. Rohrbefestigungen und Rohrleitungsdämmung aus Kunststoff oder Kautschuk. komplett demontieren,aus dem Gebäude schaffen und ordnungsgemäß entsorgen.	5,000	m	.....	.....
4.3.5	**Abwasserleitung DN 50-70 aus Guss** Abwasserleitung DN 50-70 aus Guss mit Muffen, unter Putz, in Abkastungen,				

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wandschlitzen und Aufputz verlegt, demontieren, aus dem Gebäude schaffen und ordnungsgemäß entsorgen.				
		4,000	m	.....	.....
4.3.6	**Abwasserleitung DN 100-150 aus Guss** Abwasserleitung DN 100-150 aus Guss mit Muffen, unter Putz, in Abkastungen, Wandschlitzen und Aufputz verlegt, demontieren, aus dem Gebäude schaffen und ordnungsgemäß entsorgen.				
		4,000	m	.....	.....
4.3.7	**Schmutzwasseranschluss DN 100 verschließen** Abwasserleitung aus Kunststoff bis DN 100 ordnungsgemäß mit Enddeckel verschließen. Die Anschlüsse sind in der späteren Revisionszeichnung entsprechend einzutragen.				
		2,000	St	.....	.....
4.3.8	**Entleeren der Heizanlage** Entleeren der Heizanlage Heizsystem mit einem Gesamtvolumen bis 1000 Liter komplett entleeren.				
		1,000	St	.....	.....
4.3.9	**Wasseraufbereitung VDI2035 für bis zu 1m³** Wasseraufbereitung VDI2035 für bis zu 1m³ Anlagenbefüllung mit VES (vollentsalztem) Wasser - Leihe von Mischbettharz-Patronen zur Senkung des Härtegrades nach VDI2035 auf Basis von Vollentsalzung des Füll- und Ergänzungswassers. Geeignet für alle Kessel Aluminiumwärmetauscher. Anlage komplett mit vollentsalztem Wasser füllen und entlüften.				
		2,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.3.10 Demontage von Heizkörpern

Demontage von Heizkörpern
Heizkörpergröße
bis 2000 mm Baulänge/Bauhöhe,
bis 600 mm Baulänge/Bauhöhe,
bis 250 mm Bautiefe
bis zu einem Gewicht von 180 kg
einschl. der Regulierventile, Verschraubungen,
Konsolen und Befestigungen,
von den Rohrleitungen lösen,
aus dem Gebäude transportieren und
ordnungsgemäß entsorgen.

2,000 St ....

4.3.11 Rohrleitungsanschlüsse freilegen

Rohrleitungsanschlüsse freilegen
Rohrleitungen bis DN 50 in Wänden
und Decken für die Demontage freilegen/-stemmen.

2,000 lfdm ....

Rohrleitungen absperren, entleeren und fachgerecht abstopfen
Rohrleitungen bestehender Installationen aus Kupfer, verzinktem Stahl, unlegiertem Stahl sowie vergleichbaren Rohrwerkstoffen, in unterschiedlichen Dimensionen, fachgerecht absperren, drucklos machen, gegebenenfalls entleeren und dauerhaft oder provisorisch fachgerecht abstopfen bzw. verschließen.

Die Leistung umfasst sämtliche erforderlichen Arbeiten zur sicheren Trennung der Rohrleitungsabschnitte vom bestehenden Rohrleitungsnetz.

Im Einzelnen sind folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Ermitteln und Zuordnen der betreffenden Rohrleitungsabschnitte.
- Absperren der Rohrleitungen an geeigneter Stelle.
- Druckentlasten und Entleeren der betroffenen Leitungsabschnitte einschließlich fachgerechter Aufnahme und Ableitung des Restwassers.
- Sofern ein Absperren und Entleeren nicht möglich oder nicht zweckmäßig ist, fachgerechtes Einfrieren der Rohrleitung mittels geeignetem Rohrvereisungsgerät (Siehe gesonderte Position)
- Herstellen des erforderlichen

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Rohrleitungsverschlusses durch geeignete Stopfen, Kappen, Verschlussstücke oder gleichwertige zugelassene Verbindungssysteme entsprechend Rohrwerkstoff und Rohrdimension.
- Erforderliche Trenn-, Anpassungs- und Verbindungsarbeiten.
- Fachgerechte Sicherung und Abdichtung der Verschlussstellen.
- Kontrolle der Verschlussstelle auf Dichtheit.
- Wiederinbetriebnahme der verbleibenden Leitungsabschnitte, sofern erforderlich und vorgesehen.
- Aufnahme und Entsorgung anfallender Reststoffe sowie Beseitigung der Arbeitsrückstände.

Die erforderlichen Arbeitsmittel, Werkzeuge, Hilfsstoffe und Nebenleistungen sind in den Einheitspreis einzurechnen.

Abrechnungseinheit Je Stück hergestelltem Rohrleitungsverschluss, getrennt nach Nennweite.

4.3.12 Rohrleitung abstopfen DN 12

Rohrleitung abstopfen DN 12
Rohrleitung wie vor beschrieben abstopfen.

4,000 St ....

4.3.13 Rohrleitung abstopfen DN 15

Rohrleitung abstopfen DN 15
Rohrleitung wie vor beschrieben abstopfen.

2,000 St ....

4.3.14 Rohrleitung abstopfen DN 20

Rohrleitung abstopfen DN 20
Rohrleitung wie vor beschrieben abstopfen.

2,000 St ....

4.3.15 Rohrleitung abstopfen DN 25

Rohrleitung abstopfen DN 25
Rohrleitung wie vor beschrieben abstopfen.

4,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.3.16 Rohrleitung abstopfen DN 32

Rohrleitung abstopfen DN 32
Rohrleitung wie vor beschrieben abstopfen.

2,000 St ....

4.3.17 Rohrleitung abstopfen DN 40

Rohrleitung abstopfen DN 40
Rohrleitung wie vor beschrieben abstopfen.

2,000 St ....

4.3.18 Rohrleitung abstopfen DN 50

Rohrleitung abstopfen DN 50
Rohrleitung wie vor beschrieben abstopfen.

2,000 St ....

4.3.19 Rohrleitungen einfrieren, DN 12 bis DN 50

Rohrleitungen einfrieren, DN 12 bis DN 50
Zulage für das fachgerechte Einfrieren bestehender Rohrleitungen aus Kupfer, verzinktem Stahl, schwarzem Stahl sowie vergleichbaren metallischen Rohrwerkstoffen, Nennweiten DN 12 bis DN 50, zur vorübergehenden Unterbrechung des Durchflusses bzw. zur Herstellung eines temporären Eisverschlusses für nachfolgende Installations- und Instandsetzungsarbeiten.

Die Leistung umfasst:

- An- und Abtransport sowie Bereitstellung eines geeigneten Rohrvereisungsgerätes einschließlich sämtlicher erforderlicher Zubehörteile.
- Vorbereiten und Freilegen der vorgesehenen Vereisungsstelle, soweit erforderlich.
- Fachgerechtes Ansetzen und Einrichten der Vereisungseinrichtung entsprechend Rohrwerkstoff und Rohrdimension.
- Herstellen eines ausreichend dimensionierten und sicheren Eisverschlusses innerhalb der Rohrleitung.
- Überwachung und Aufrechterhaltung des Eisverschlusses während der Dauer der nachfolgenden Arbeiten.
- Sicherstellung der erforderlichen Vereisungsdauer bis zum Abschluss der Arbeiten.
- Kontrolliertes Auftauen der Rohrleitung nach

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Beendigung der Arbeiten. - Entfernen der Vereisungseinrichtung und Wiederherstellung des ordnungsgemäßen Betriebszustandes. - Sämtliche erforderlichen Betriebs- und Hilfsstoffe sowie Nebenleistungen. Die Arbeiten sind unter Beachtung der Herstellervorgaben des verwendeten Rohrvereisungssystems und der allgemein anerkannten Regeln der Technik durchzuführen. Vor Beginn der Arbeiten ist die Eignung der Rohrleitung hinsichtlich Werkstoff, Zustand, Betriebsmedium, Druck und Temperatur zu prüfen. Die Vereisung darf nur unter geeigneten Anlagenbedingungen erfolgen. Die Dauer der erforderlichen Vereisung einschließlich der Überwachung und des kontrollierten Auftauens ist im Einheitspreis enthalten. wie beschrieben herstellen.	2,000	St	.....	.....
Summe 4.3.	**Demontage Haustechnik**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

4.4. Tagelohnarbeiten/zusätzl. Leistungen

Vorbemerkungen
Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten
Stundenlohnarbeiten sind im Vorfeld anzumelden. Für deren Abrechnung als zusätzliche Leistung bedarf es grundsätzlich einer Vereinbarung zwischen dem AG und dem AN. Die Sundennachweise sind spätestens 14 Tage nach Ausführung unaufgefordert dem AG vorzulegen.

Mit den durch den Auftraggeber und seines Vertreters abge- zeichneten Stundenlohnzettel wird lediglich jeweils bescheinigt,
daß die darauf bezeichneten Arbeiten in dem genannten Umfang geleistet wurden, eine Anerkenntnis zur Vergütung ist
damit grundsätzlich nicht verbunden.

Für die Prüfbarkeit muß der AN auf den Stundenlohnzetteln neben den üblichen Daten und Personenangaben folgendes aufführen:

- Veranlassung für die betreffende Arbeit
- genaue Ortsbeschreibung der Arbeit
- Beschreibung der Arbeit
- genaue Bezeichnung des dabei verarbeiteten bzw verbrauchten Materials.

Soweit nicht im Einzelfall der Einsatz einer bestimmten Mitarbeiterqualifikation vereinbart ist, wird im Anerkennungsfall nur die Tarifgruppe vergütet, die den Anforderungen der Arbeit entspricht, unabhängig davon wer die Arbeit ausgeführt hat.

Der Einsatz von Werkzeugen und Montagehilfen wird nicht gesondert vergütet.

Die Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden und beinhalten Lohn und Gehaltskosten,
Gemeinkostenanteile, vermögenswirksame Leistungen und Lohn- und Gehaltsnebenkosten (Auslösungen, Wegegelder)
.
Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit vorheriger Genehmigung des Auftraggebers bzw. dessen Vetreters und zum Nachweis aus-
geführt werden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die Verrechnungssätze gelten bis zum Ende der Bauzeit.
Es gelten folgende Verrechnungssätze:

4.4.1 (unb) Gl 499

Obermonteur/Meisterstunde

Obermonteur-/Meisterstunde
Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten
während der normalen Arbeitszeit für eine
Obermonteur-/Meisterstunde.

2,000 St ....

4.4.2 (unb) Gl 499

Monteurstunde

Monteurstunde
Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten
während der normalen Arbeitszeit für eine
Monteurstunde.

2,000 St ....

4.4.3 (unb) Gl 499

Helferstunde

Helferstunde
Verrechnungssatz für Stundenlohnarbeiten
während der normalen Arbeitszeit für eine
Helferstunde.

2,000 St ....

4.4.4 **Kernbohrung 130 mm**

Kernbohrung in Wände/Decken
Mauerwerk und Beton.
Der anfallende Schutt ist zu beseitigen.
Alle Bohrunugen sind in Abstimmung
mit der Bauüberwachung nach Montage
der Rohrisolierung und Brandschotts,
mit Mörtel oder Beton wieder zu schließen.
(Siehe gesonderte Position)

Durchmesser d. Bohrung: bis 130 mm
Wand/Deckenstärke: bis 20 cm

1,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.5	**Kernbohrung 150 mm** Kernbohrung in Wände/Decken Mauerwerk und Beton. Der anfallende Schutt ist zu beseitigen. Alle Bohrungen sind in Abstimmung mit der Bauüberwachung nach Montage der Rohrisolierung und Brandschotts, mit Mörtel oder Beton wieder zu schließen. (Siehe gesonderte Position) Durchmesser d. Bohrung: bis 150 mm Wand/Deckenstärke: bis 30 cm	1,000	St	.....	.....
Summe 4.4.	**Tagelohnarbeiten/zusätzl. Leist..**				**.....**
Summe 4.	**Grundleitungen und Zubehör**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5. Rohbauarbeiten

Kalkulationshinweise
Die im Folgenden aufgeführten Leistungen sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet:

- Stellung sämtlicher für die Lieferung/Transport und Ausführung der Leistungen
benötigen Fahrzeuge und Hebezeuge inkl. Bedienungspersonal
sowie Einholung aller notwendigen behördlichen Genehmigungen für die
Nutzung öffentlicher Verkehrsbereiche. Anfallende Gebühren sind
einzukalkulieren;

- Sämtliche für die Ausführung der Leistungen nötigen
Arbeits- und Schutzgerüste, Absturzicherungen sowie Traggerüste
sind im Auftragsfalle durch den Bieter zu stellen und nach Fertigstellung der
Arbeiten wieder zu entfernen.
Die Kosten dafür sind einzukalkulieren.
Davon abweichend werden die äußeren Fassadengerüste durch den
Auftraggeber gestellt.
Dieses Gerüst kann im Auftragsfalle kostenneutral vom Bieter genutzt werden.

5.1. Gründung

Bodenplatte

5.1.1 Sauberkeitsschicht, C12/15, d=5cm

Sauberkeitsschicht,
Ortbeton C12/15,
liefern und als Auflagerfläche für die nachfolgend beschriebenen Wärmedämmungen unterhalb der Bodenplatte absolut eben herstellen, so dass die Dämmplatten vollflächig und planeben aufliegen.
Schichtstärke: 5 cm.

Abgerechnet wird die Grundfläche der Bodenplatte.

415,000 m2 ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.1.2 **Wärmedämmung u. Bodenplatten, XPS 040 PB - E, 130 kPa, d=60mm**

Polystyrol - Extruderschaum - Dämmplatten
liefern und als druckfeste Perimeterdämmung unter lastabtragende Bodenplatten einbauen.
Anwendungstyp: PB (DIN 4108-10),
zulässige Dauerdruckspannung: 130 kPa,
Baustoffklasse: E (DIN EN 13501-1),
Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 040,
Kantenprofil: Stufenfalz,
Plattendicke: 60 mm.

Ein Horizontallastabtrag über die Dämmplatten muss in der Einbausituation möglich sein!

Dämmplatten im Verband, dicht gestoßen, lose auf vorbereitete Sauberkeitsschicht verlegen und gegen seitliches Verschieben sichern.

Ausführung unterhalb der gesamten Bodenplatte, ausgenommen Eckbereiche gem. Statik.

380,000 m2 ....

5.1.3 **Wärmedämmung u. Bodenplatten, XPS 040 PB - E, 180 kPa, d=60mm**

Polystyrol - Extruderschaum - Dämmplatten,
wie in Vorposition beschrieben, jedoch:

zulässige Dauerdruckspannung: 180 kPa,

Ausführung in Eckbereichen gem. Statik.

15,000 m2 ....

5.1.4 (unb) Gl 320

Trennlage aus PE-Folie, d=0,2mm, einlagig

Trennlage aus PE-Folie, d= 0,2 mm,
liefern und mind. 20 cm stoßüberlappt, einlagig,
auf Wärmedämmschichten unterhalb der Bodenplatten verlegen.

415,000 m2 ....

5.1.5 **Bodenplatte, C25/30-XC2-XF1-WF, d=30cm**

Bodenplatte,
Ortbeton C25/30-XC2-XF1-WF ,
liefern und herstellen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bodenplattenstärke: 30 cm. Bewehrung, Einbauteile und Schalungen in gesonderten Positionen.				
		390,000	m2	.....	.....
5.1.6	**Randschalung Bodenplatten, h=30cm** Randschalungen von Bodenplatten als rauhe Schalung liefern, aufstellen und nach dem Aushärten des Betons abbauen, einschl. aller erforderlichen Abstützungen, Abstrebungen, Schalungsanker etc. Schalung absatzfrei, lot- und fluchtgerecht. Bodenplattenhöhe 30 cm.				
		85,000	m	.....	.....
5.1.7	**Randdämmung Bodenplatte, d=200mm, h=36cm** Polystyrol - Extruderschaum - Dämmplatten als Perimeterdämmung. Ausführung 1-lagig. XPS 040 PW - B1 Anwendungsgebiet PW (DIN V 4108-10), Baustoffklasse E (DIN EN 13501-1) , Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 040, Kantenausbildung: Stufenfalz, Plattendicke: 200 mm. Dämmplatten liefern und dicht gestoßen nach der Sockelabdichtung, sowie nach der bauseitigen Eindichtung von bodentiefen Fenster-/Türanlagen umlaufend der Bodenplatte als 36 cm hoher Streifen einbauen. Der Dämmstreifen reicht von Unterkante der Wärmedämmung unterhalb der Bodenplatte bis Oberkante Bodenplatte.				
		75,000	m	.....	.....
5.1.8	**Randdämmung Bodenplatte, d=100mm, h=36cm** Polystyrol - Extruderschaum - Dämmplatten, wie in Vorposition beschrieben, jedoch: Plattendicke: 200 mm. Ausführung im Bereich bodentiefer Fenster u. Türen gem. Statik.				
		10,000	m	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Fundamente

5.1.9 Sauberkeitsschicht, C12/15, d=5cm

Sauberkeitsschicht,
Ortbeton C12/15,
liefern und auf das vorbereitete Erdplanum unter den bewehrten Einzelfundamenten, Zerrbändern u. Streifenfundamenten herstellen.
Schichtstärke: 5cm

Abgerechnet wird jeweils die Grundfläche der Einzel- u. Streifenfundamente (Zerrbänder).

3,000 m2 ....

5.1.10 Einzelfundament, C25/30-XC2-XF1-WF, 160/160/50cm

Einzelfundament,
Ortbeton C25/30-XC3-XF1-WF,
einschl. Schalung liefern und herstellen.
Querschnitt bxlxh:
- 160 x 160 x 50 cm
Bewehrung in gesonderten Positionen.

1,000 St ....

5.1.11 Zerrbänder, C25/30-XC2-XF1-WF, 25/25cm

Streifenfundamente (Zerrbänder),
Ortbeton C25/30-XC2-XF1-WF,
einschl. Schalung liefern und herstellen.
Querschnitt bxh:
- 25 x 25 cm
Bewehrung in gesonderten Positionen.

Lage:
Die Zerrbänder verbinden das vorgenannten Einzelfundament mit der Bodenplatte.

5,000 m ....

Summe 5.1. Gründung .....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.2. **Aufzugsschacht**

5.2.1 **Sauberkeitsschicht, C12/15, d=5cm**

Sauberkeitsschicht,
Ortbeton C12/15,
liefern und als Auflagerfläche für die nachfolgend beschriebenen Wärmedämmungen unterhalb der Bodenplatte absolut eben herstellen, so dass die Dämmplatten vollflächig und planeben aufliegen.
Schichtstärke: 5 cm.

Abgerechnet wird die Grundfläche der Bodenplatte der Aufzugsunterfahrt.

8,500 m2 ....

5.2.2 **Wärmedämmung u. Bodenplatten, XPS 040 PB - E, 130 kPa, d=60mm**

Polystyrol - Extruderschaum - Dämmplatten
liefern und als druckfeste Perimeterdämmung unter lastabtragende Bodenplatten einbauen.
Anwendungstyp: PB (DIN 4108-10),
zulässige Dauerdruckspannung: 130 kPa,
Baustoffklasse: E (DIN EN 13501-1),
Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 040,
Kantenprofil: Stufenfalz,
Plattendicke: 60 mm.

Ein Horizontallastabtrag über die Dämmplatten muss in der Einbausituation möglich sein!

Dämmplatten im Verband, dicht gestoßen, lose auf vorbereitete Sauberkeitsschicht verlegen und gegen seitliches Verschieben sichern.

8,500 m2 ....

5.2.3 (unb) Gl 320

Trennlage aus PE-Folie, d=0,2mm, einlagig

Trennlage aus PE-Folie, d= 0,2 mm,
liefern und mind. 20 cm stoßüberlappt, einlagig,
auf Wärmedämmschichten unterhalb der Bodenplatten verlegen.

7,500 m2 ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.2.4 Aufzugunterfahrt, C25/30-XC2-WF-WU, inkl. Schalung

Ortbeton C25/30-XC2-WF-WU,
Überwachungsklasse 1,
für Auzugsunterfahrt, in druckwasserdichter Ausführung,
komplett einschl. aller nötigen Schalungen und
Fugenbänder
(Fugenbänder Pentaflex-KB o.glw. im Übergang Sohle zu
Wand und Wand zu Bodenplatte), liefern und einbauen.
Innenseiten in glatter Schalung.
Sohlenstärke: 25 cm
Wandstärke: 25 cm
Schachtinnenmaße: ca. 1,78 m x 2,75 m
Schachthöhe UK Erdgeschosssohle bis OK Schachtsohle:
ca. 88 cm

Ausführung als "Weiße Wanne". Es gilt die DAfStB-
Richtlinie (WU-Richtlinie), "Wasserundurchlässige
Bauwerke aus Beton" unter Einhaltung der DIN 1045 bzw.
DIN EN 206-1 (Beanspruchungsklasse 1).
Es sind wassersperrende Schalungsanker zu verwenden.

1,000 St ....

5.2.5 Perimeterdämmung an Wände Aufzugsunterfahrt, WLG 030, d=60mm

Polystyrol - Extruderschaum - Dämmplatten
als Perimeterdämmung an den Wänden der
Aufzugsunterfahrt,
mit umlaufender Stufenfalz,
Wärmeleitfähigkeitsgruppe 030;
Anwendungsgebiet PW (DIN V 4108-10);
Normalentflammbar, Euroklasse E (DIN EN 13 501),
Plattendicke: 60 mm,
liefern und mit punktweise aufgebrachtem geeigneten
Kleber, nach Verarbeitungsanleitung des
Klebstoffherstellers von außen an die Außenwände der
Aufzugsunterfahrt ankleben und gegen abrutschen
sichern. Der Bodenplattenrand ist ebenfalls zu dämmen.

10,000 m2 ....

5.2.6 Haustrennwandplatte 20mm

Haustrennwandplatte aus Mineralwolle liefern und an den
(gedämmten) Seitenflächen der Aufzugsunterfahrt dicht
gestoßen anbringen.
Wärmeleitfähigkeitsgruppe 035;
Anwendungsgebiet WTH-sh (DIN V 4108-10);
A1 nichtbrennbar gem. DIN EN 13 501,
Plattendicke: 20 mm,

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Hinweis:
Die Platte hat keine Funktion hinsichtlich Schall- u. Wärmeschutz. Die Platte darf durchfeuchten.
Die Dämmplatte ist aus statischen Gründen (Schwinden) erforderlich.

10,000 m2 ....

5.2.7 Aufzugschachtwände, C25/30-XC1-WO, d=24cm, inkl. Schalung

Ortbeton,
C25/30-XC1-WO,
für Aufzugsschachtwände,
einschl. 2-seitiger, glatter Plattenschalung
sowie aller Durchbrüche, Aussparungen etc.
liefern und absolut lot- und fluchtgerecht einbauen.
Türöffnungen (2 Stck) sind abzuschalen,
inkl. jeweils Schwellen und Stürze,
Öffnungsmaße je ca. 1,78 x 2,39m.
Anschlusseisen für Treppen, Wände und dergl. sind nach Plan vorzusehen.
Bauseitig hinzugelieferte Einbauteile sind gem. Aufzugsfirma nach Plan einzubauen. Für den Aufzug ist eine Dübelmontage vorgesehen.
In den Geschossen sind Arbeitspodeste gem. Arbeitsrichtlinien vorzusehen und nach Abschluß der Arbeiten wieder zu beseitigen.
Die vorgenannten Leistungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.
Wanddicke: 24 cm
Ausführung in allen Geschossen.
Schachtwände 4-seitig.
Schachtinnenmaße: 1,78 m x 2,75 m
Schachthöhe: von OK Erdgeschoss-Sohle bis UK Aufzugsdecke ca. 7,80 m

Hinweis:
Keine Aufzugsüberfahrt. Die Aufzugsdecke ist Teil der obersten Geschossdecke und wird demnach auch über die Geschossdecke abgerechnet.

90,000 m2 ....

5.2.8 Zulage für Wandschalung, 1-seitig SB3, rauhe Brettschalung

Zulage zur Vorposition der Aufzugschachtwände
für die Wandschalung der Außenseiten der Schachtwände.
Betonfläche einseitig sichtbar bleibend, Klasse SB 3,
inkl. Schalungsbelag, als rauhe Brettschalung,
Alle Sichtbetonkanten mittels Dreickantleiste 10/10 mm gebrochen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Ausführung für alle sichtbaren Außenseiten (d.h. zum Treppenhaus zeigende) Wände des Aufzugsschachtes in beiden Geschossen.	90,000	m2	.....	.....
5.2.9	*** Bedarfsposition mit GB **Einbau von Lastanschlagpunkte oberste Decke** Einbau von bauseits gelieferten Lastananschlagpunkten in der OG Decke im Bereich des Aufzugsschachts. Die Anschlagpunkte sind exakt nach bauseitiger Planung in die Schachtdecke einzumessen und im Zuge der Betonierarbeiten einzusetzen.	3,000	St	.....	.....
5.2.10	**Schachtabsperrung** Die Absturzsicherungen der Schachtzugänge müssen nach DIN EN 12811-1 mit einem entfernbaren Seitenschutz, bestehend aus Geländerholm, Zwischenholm und Bordbrett erfolgen. Verbindliche Vorgabe der DGUV 201-023 für die Bretter: Öffnungen bis 2 m: 3 x 15 cm Öffnungen ab 2m bis 3 m: 4 x 20 cm Die Absperrung muss außen vor der Türöffnung befestigt werden und einer horizontalen Kraft von 1 kN/m³ Standhalten. Achtung: Sichtbetonqualität der Schachtwände beachten, keine Verdübelung in der Sichtseite der Schachtwände möglich.	2,000	St	.....	.....
Summe 5.2.	**Aufzugsschacht**				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.3. Betonbauteile Erdgeschoss

Wände

5.3.1 Ortbeton-Innenwände, C25/30-XC1-WO, d=24cm, inkl. Schalung

Ortbeton C25/30-XC1-WO,
für Stahlbeton-Innenwände,
einschl. 2-seitiger, glatter Plattenschalung,
liefern und absolut lot- und fluchtgerecht einbauen.

Tür- u. Fensteröffnungen gem. beiliegendem Positionsplan und der Ausführungsplanung sind abzuschalen.
Herstellen der Stürze und Leibungen ist einzukalkulieren:
- 1 Stck bxh = ca. 1,52 m x 2,895 m

Wanddicke: 24 cm
Wandhöhe: ca. bis 3,80 m

65,000 m2 ....

5.3.2 Ortbeton-Außenwände, C25/30-XC1-WO, d=24cm, inkl. Schalung

Ortbeton C25/30-XC1-WO,
für Stahlbeton-Außenwände,
einschl. 2-seitiger, glatter Plattenschalung,
liefern und absolut lot- und fluchtgerecht einbauen.

Tür- u. Fensteröffnungen gem. beiliegendem Positionsplan und der Ausführungsplanung sind abzuschalen.
Herstellen der Stürze und Leibungen ist einzukalkulieren:
- 2 Stck bxh = ca. 2,15 m x 2,895 m
- 1 Stck bxh = ca. 1,57 m x 2,895 m
- 1 Stck bxh = ca. 1,78 m x 2,895 m
- 3 Stck bxh = ca. 7,91 m x 1,825 m
- 1 Stck bxh = ca. 1,10 m x 1,825 m

Wanddicke: 24 cm
Wandhöhe: ca. bis 3,80 m

230,000 m2 ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.3.3 **Stb-Rundstütze (SB3), C25/30 XC4 XF1 , d=30cm, h=385cm, inkl. Schalung**

Rundstütze aus Ortbeton, C25/30 XC4 XF1 WF,
in Sichtbetonqualität SB3 glatt,
einschl. Schalung
liefern und lot- und fluchtgerecht herstellen.

Für eine absolute Fugenfreie, gleichmäßig glatte Betonoverfläche sind Schalrohre für die einmalige Verwendung einzusertzen.

Die Stütze steht im Außenbereich unterhalb der Anschlussbrücke OG zum Bestand.
Die Stütze bindet unten in vorbeschriebenem Einzelfundament und oben in die als Brücke fortgeführte EG Decke ein.

Stützenhöhe von OK Fundament bis UK Brücke: ca. 385 cm
Durchmesser: 30 cm

Bewehrung in gesonderten Positionen.

1,000 St ....

5.3.4 **Maueranschlussschienen/-anker**

Lieferung und Einbau gem. Einbau- u. Verwendungsanleitung des Herstellers von bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsschienen, sendzimirverzinkt mit Vollschaumfüllung, zum Einbetonieren einschl. Maueranschlussanker zur Anbindung von Mauerwerkswände an Betonbauteile.
Belastung Z/Q = 1,2/1,5kN/Befestigungspunkt
Einbau in Ortbetonbauteile.

35,000 m ....

Decke

5.3.5 **Decke ü. EG, C25/30-XC1-WO, d=24cm**

Ortbeton C25/30-XC1-WO,
für die Geschossdecke über Erdgeschoss,
einschl. Schalung der Untersicht als glatte Plattenschalung
liefern und absolut waagerecht und planeben einbauen.

Feuerwiderstandsklasse: fh, feuerhemmend (F30)

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Plattendicke: 24 cm
Einbauhöhe UK Decke: ca. 3,80 m ü. OK Bodenplatte,
Durchbrüche, Aussparungen etc. gem. separater Position.

400,000 m2 ....

5.3.6 Decke ü. EG, Bereich Brücke, C25/30-XC1-WO, d=24cm

Ortbeton C25/30-XC1-WO,
für die Geschossdecke über Erdgeschoss,
einschl. Schalung der Untersicht als glatte
Plattenschalung
liefern und absolut waagerecht und planeben einbauen.

Ausführung im Bereich der Anschlussbrücke an den
Bestand, als höhengleiche Fortführung der Geschossdecke
ü. EG

Feuerwiderstandsklasse: fh, feuerhemmend (F30)
Plattendicke: 24 cm
Einbauhöhe UK Decke: ca. 4,20 m ü. OK RCL Polster,
Es ist für einen geeigneten Unterbau der Schalstützen
im Außenbereich zu sorgen.

20,000 m2 ....

5.3.7 Zulage Anschluss Brücke an Bestand, Stb.-Konsole 18/50cm

Zulage zur vorbeschriebenen Decke ü. EG im Bereich der
Brücke für den Anschluss an die Bestandsdecke, wie
folgt beschrieben:

Herstellung einer Stahlbetonkonsole als Auflager auf
vorhandener Bestandsdecke.
Stahlbetonkonsole mit folgenden Maßen:
Höhe: 18cm
Breite: 50cm
Länge: 82cm

Die Konsole greift 48cm in die vorbeschriebene Stb.-
Decke ein, d.h. wird monolitisch mit der Decke
betoniert.
In diesem Bereich resultiert eine Aufdickung der
Gesamtstärke der Decke um 70mm.

Im Auflagerbereich zwischen Stahlbetonkonsole und
Bestandsdecke ist ein unbewehrtes Elastomerlager gem.
Statik einzubringen.

Leistung einschl. aller notwendigen Nebenleistungen,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

inkl. Schalungsarbeiten.

Die beiliegenden Detailpläne sind zwingend zu beachten!

2,000 St ....

5.3.8 A1 Steinwolledämmung, d=40mm

Die vertikale Fuge zwischen der neuen Stb. Decke (Brücke) und der Bestandsdecke mit 40 mm A1 Steinwolledämmung zu füllen und lagesicher zu fixieren.

3,000 m ....

5.3.9 Randschalung Decke ü. EG, 24cm

Randschalung der Decke ü. EG, einschl. aller nötigen Abstützmaßnahmen liefern, aufstellen und nach Beendigung der Betonierarbeiten entfernen.
Plattenstärke: 24 cm

95,000 m ....

Geschosstreppe

5.3.10 Treppe EG-OG, C25/30-XC1-WO, inkl. Schalung u. Einbauteile

Ortbeton C25/30-XC1-WO,
für die Geschosstreppe EG-OG,
als 3-läufige Treppe mit 2 Zwischenpodesten,
gemäß beiliegender Zeichnungen,
einschl. aller nötigen Schalungen als glatte Plattenschalung,
liefern und einbauen.
Treppenaustritt in Stufenbreite überhöht zur Geschossdecke.

Treppe bestehend aus:
- 1. Lauf 9 Stg. 16,67 / 29 cm
  Laufbreite: ca. 140 cm
  Laufstärke: 24 cm
- 1. Zwischenpodest
  Podestbreite: ca. 140 cm
  Podesttiefe: ca. 200 cm
  Plattenstärke: 24 cm
- 2. Lauf 6 Stg. 16,67 / 29 cm
  Laufbreite: ca. 140 cm
  Laufstärke: 24 cm
- 2. Zwischenpodest
  Podestbreite: ca. 140 cm

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Podesttiefe: ca. 200 cm
Plattenstärke: 24 cm
- 3. Lauf 9 Stg. 16,67 / 29 cm
Laufbreite: ca. 140 cm
Laufstärke: 24 cm

Die exakten Maße sind der beiliegenden Ausführungsplanung zur Treppe zu entnehmen.

Folgende Einbauteile sind hinzuzuliefern und einzubauen:
- Schöck Tronsole Typ B V3 + 2 Schallschutzdorne Schöck Tronsole Typ D, gem. Statik, am Treppenantritt, zwischen Treppe und Bodenplatte.
- 4 Stk. Schöck Tronsole Typ Z-VH+VH mit Tragelement gem. Statik, an Zwischenpodesten, in Stahlbetonaußenwand eingebunden (2 Stk. je Zwischenpodest)
- Schöck Tronsole Typ-F V3 gem. Statik, am Treppenaustritt, zwischen Treppe und Geschossdecke.
- Alle Treppenläufe und Podeste sind mit 15mm Mineralwolle schalltechnisch von angrenzenden Wänden zu trennen.

1,000 St ....

Summe 5.3. Betonbauteile Erdgeschoss .....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.4. Betonbauteile Obergeschoss

Wände

5.4.1 Ortbeton-Innenwände, C25/30-XC1-WO, d=24cm, inkl. Schalung

Ortbeton C25/30-XC1-WO,
für Stahlbeton-Innenwände,
einschl. 2-seitiger, glatter Plattenschalung,
liefern und absolut lot- und fluchtgerecht einbauen.

Tür- u. Fensteröffnungen gem. beiliegendem Positionsplan und der Ausführungsplanung sind abzuschalen.
Herstellen der Stürze und Leibungen ist einzukalkulieren:
- 1 Stck bxh = ca. 1,52 m x 2,855 m

Wanddicke: 24 cm
Wandhöhe: ca. bis 3,76 m

65,000 m2 ....

5.4.2 Ortbeton-Außenwände, C25/30-XC1-WO, d=24cm, inkl. Schalung

Ortbeton C25/30-XC1-WO,
für Stahlbeton-Außenwände,
einschl. 2-seitiger, glatter Plattenschalung,
liefern und absolut lot- und fluchtgerecht einbauen.

Tür- u. Fensteröffnungen gem. beiliegendem Positionsplan und der Ausführungsplanung sind abzuschalen.
Herstellen der Stürze und Leibungen ist einzukalkulieren:
- 1 Stck bxh = ca. 1,57 m x 2,855 m
- 1 Stck bxh = ca. 3,14 m x 1,625 m + 3,835 m x 1,625 m (Eckfenster)
- 2 Stck bxh = ca. 1,78 m x 1,425 m
- 3 Stck bxh = ca. 7,91 m x 1,825 m
- 1 Stck bxh = ca. 2,15 m x 2,855 m
- 1 Stck bxh = ca. 1,10 m x 1,825 m

Wanddicke: 24 cm
Wandhöhe: ca. bis 3,76 m

230,000 m2 ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.4.3 Stahlbeton-Türsturz, b/h=24/58cm, C25/30-XC1-WO, l = 1,385 m

Stahlbeton- Türsturz in C25/30-XC1-WO,
inkl. dreiseitiger Schalung,
liefern und herstellen.
Bewehrung in gesonderter Position.
Querschnitt: b/h = 24/58 cm.
Rohbauöffnungsbreite Innentüre: ca. 1,135 m
Sturzlänge: ca. 1,385 m (inkl. einseitigem 25 cm Auflager, eine Seite schliesst an eine Stahlbetonwand an)
Das Anlegen der Auflagertaschen in Mauerwerkswänden ist einzukalkulieren.

Lage:
Ortbetonsturz über Innentüröffnung im OG "Gruppenraum 2"

1,000 St ....

5.4.4 Zulage Wandaufdickung Übergangsbereich Anschlussbrücke

Zulage zu vorbeschrieben Ortbetonwänden für die Herstellung einer einseitigen konischen Wandaufdickung.

Im Bereich zwischen "schräger" Treppenhauswand und angrenzender rechtwinkliger Brückenwand entsteht ein einseitig konisch verlaufenden Wandstück.

Wanddicke: 24 cm bis ca. 55cm
Wandhöhe: ca. bis 3,76 m
Wandlänge: ca. 2,40m

Genaue Lage u. Ausführung gem. Ausführungsplanugn.

Es sind sämtliche benötigte Mehraufwendungen für die Herstellung der Wandaufdickung in die Position einzukalkulieren.

1,000 psch .....

5.4.5 Maueranschlussschienen/-anker

Lieferung und Einbau gem. Einbau- u. Verwendungsanleitung des Herstellers von bauaufsichtlich zugelassenen Verankerungsschienen, sendzimirverzinkt mit Vollschaumfüllung, zum Einbetonieren einschl. Maueranschlussanker zur

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anbindung von Mauerwerkswände an Betonbauteile. Belastung Z/Q = 1,2/1,5kN/Befestigungspunkt Einbau in Ortbetonbauteile.				
		30,000	m	.....	.....
	Decke				
5.4.6	**Decke ü. OG, C25/30-XC1-WO, d=22cm** Ortbeton C25/30-XC3-WO, für die Dachdecke über Obergeschoss, einschl. Schalung der Untersicht als glatte Plattenschalung liefern und absolut waagerecht und planeben einbauen. Feuerwiderstandsklasse: - Plattendicke: 22 cm Einbauhöhe UK Decke: ca. 3,76 m ü. OK EG Decke, Durchbrüche, Aussparungen etc. gem. separater Position.				
		400,000	m2	.....	.....
5.4.7	**Decke ü. OG, Bereich Brücke, C25/30-XC1-WO, d=20cm** Ortbeton C25/30-XC1-WO, für die Dachdecke über Obergeschoss, einschl. Schalung der Untersicht als glatte Plattenschalung liefern und absolut waagerecht und planeben einbauen. Ausführung im Bereich der Anschlussbrücke an den Bestand. Die Decke im Bereich der Brücke liegt niedriger als die Decke ü. OG. Ausführung Höhenversprung gem. sep. Position. Feuerwiderstandsklasse: fh, feuerhemmend (F30) Plattendicke: 20 cm Einbauhöhe UK Decke: ca. 3,03 m ü. OK EG Decke Die genaue Höhe ist auf die zuvor erfolgte Wandöffnung im Bestandsgebäude einzumessen.				
		20,000	m2	.....	.....
5.4.8	**Zulage Anschluss Brücke an Bestand, Auflager auf Stahlkonsolen** Zulage zur vorbeschriebenen Decke ü. OG im Bereich der Brücke für den Anschluss an die Bestandsdecke, wie folgt beschrieben:				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Die vorbeschriebene Stb.-Decke liegt im Anschlussbereich zur Bestand auf Stahlkonsolen HEB 140 auf (Stahlkonsolen gem. sep. Position).

Im Auflagerbereich zwischen Stahlbetondecke und Stahlkonsole ist ein unbewehrtes Elastomerlager gem. Statik einzubringen.

Leistung einschl. aller notwendigen Nebenleistungen, inkl. Schalungsarbeiten.

Die beiliegenden Detailpläne sind zwingend zu beachten!

2,000 St ....

5.4.9 A1 Steinwolledämmung, d=40mm

Die vertikale Fuge zwischen der neuen Stb. Decke (Brücke) und der Bestandsdecke mit 40 mm A1 Steinwolledämmung zu füllen und lagesicher zu fixieren.

3,000 m ....

5.4.10 Randschalung Decke ü. EG, 20-22cm

Randschalung der Decke ü. EG, einschl. aller nötigen Abstützmaßnahmen liefern, aufstellen und nach Beendigung der Betonierarbeiten entfernen.
Plattenstärke: 22 cm (20cm im Bereich der Brücke)

105,000 m ....

5.4.11 Deckenversprung, Decke ü. OG/ Anschlussbrücke

Deckenversprung als Randüberzug aus Ortbeton, einschl. 2-seitiger Schalung, jeweils bündig am Dachdeckenrand, der Decke ü. OG und der tiefer liegenden Decke ü. Anschlussbrüche, liefern und herstellen.
Querschnitt (d/h): 24/53 cm (ohne Dachdecken)
Bewehrung in gesonderten Positionen.

3,000 m ....

5.4.12 Randüberzug/ Attika, C25/30-XC3-WO, d/h= 24/45cm

Randüberzug/ Attika aus Ortbeton, einschl. 2-seitiger Schalung, am Dachdeckenrand,

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

liefern und herstellen.
Brüstungsquerschnitt (d/h): 24/45 cm (ohne Dachdecke)
Bewehrung in gesonderten Positionen.

85,000 m ....

5.4.13 Randüberzug/ Attika, C25/30-XC3-WO, d/h= 24/30cm

Randüberzug/ Attika aus Ortbeton,
einschl. 2-seitiger Schalung,
am Dachdeckenrand,
liefern und herstellen.
Brüstungsquerschnitt (d/h): 24/30 cm (ohne Dachdecke)
Bewehrung in gesonderten Positionen.

Ausführung im Bereich Anschlussbrücke.

15,000 m ....

5.4.14 Zulage Attikaaufdickung Übergangsbereich Anschlussbrücke

Zulage zu vorbeschrieben Attika für die Herstellung
einer einseitigen konischen Attikaaufdickung.

Im Bereich zwischen der höherliegenden schrägen Attika
Hauptdach und tieferliegenden angrenzender
rechtwinkliger Attika der Brücke entsteht ein einseitig
konisch verlaufenden Attikastück.

Attikadicke: 24 cm bis ca. 55cm
Attikahöhe: 30 cm
Attikalänge: ca. 2,60m

Genaue Lage u. Ausführung gem. Ausführungsplanugn.

Es sind sämtliche benötigte Mehraufwendungen für die
Herstellung der Attikaaufdickung in die Position
einzukalkulieren.

1,000 psch .....

5.4.15 Aussparungen Stahlbetondecke, Dachausstieg, 1,50x0,75m

Aussparung in Stahlbetondecken herstellen, für
Dachausstieg.
Einzelgröße: 1,50 m x 0,75 m
Deckenstärke: 24 cm

1,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.4.16 **Durchbrüche Randüberzug/ Attika, bis 0,10 m²**

Durchbrüche im Randüberzug/ Attika, für eckige Formen und Zuschnitte (Dachentwässerung) herstellen.
Einzelgröße: bis 0,10 m²

6,000 St ....

Sonstiges

5.4.17 **Stahlstütze, RO 88,9 x 4mm S235 JR**

Stahlstütze inkl. Kopf- u. Fußplatte, den erf. Befestigungsmitteln liefern und absolut lotrecht einbauen.
Querschnitt: RO 88,9 x 4 mm
Länge: ca. 1,625 m inkl. Kopf- u. Fußplatte
Kopfplatte: 200 x 200 x 12 mm
Fußplatte: 200 x 200 x 12 mm
Stahlgüte: S235 JR
Korrosionschutz: Feuerverzinkt (für tragende Stahlbauteile gem. DASt-R. 022 u. DIN EN ISO 14713-2)
Befestigung: Kopfplatte 2 FAZ II 12/30 A4
Fußplatte 2 FAZ II 12/30 A4
Beschichtung: Brandschutzbeschichtung F30/ R30 gem. Zulageposition.
Lage: Eckfenster OG

1,000 St ....

5.4.18 **R30-Beschichtung Stahlstütze**

Brandschutz-Beschichtungssystem für vorbeschriebene Stahlstütze liefern und aufbringen.

zu erfüllende Feuerwiderstandsdauer: R30/ F30

zu beschichtende Bauteile:
feuerverzinkte Stahlstütze inkl. Kopf- und Fußplatten gem. Beschreibung Vorposition.

Anzubieten ist ein Beschichtungssysstem mit bauaufsichtlicher Zulassung auf verzinkten Profilen bestehend aus Grundierung, Brandschutzbeschichtung u. Überzugslack.

Herstellung des Brandschutz-Beschichtungssystems entsprechend der Zulassung und den Herstellervorgaben:

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

- verzinkte Stahlkonstruktion reinigen, entfetten, falls
  notwendig Feinstrahlen
- gereinigte, verzinkte Stahlflächen mit zweikomponentiger
  Grundierung (Haftgrund),
  beschichten. Schichtdicke gem. Zulassung.
- lösemittelhaltige, einkomponentige
  Stahlbrandschutzbeschichtung nach EN 13381-8 und
  zugelassen nach DIN EN 13501-2, spritzen oder
  rollen, Schichtdicke gem. Zulassung.
- lösemittelhaltiger, zweikomponentiger Überzugslack, für
  mittlere bis stark korrosiver Umgebung, widerstandsfähig,
  mechanisch belastbar, hohe Abriebfestigkeit, spritzen oder
  rollen, 2 facher Auftrag, RAL- oder DB Farbton nach Wahl
  des Auftraggebers

Leitprodukt:
Brandschutzbeschichtungssystem der Fa. Rudolf Hensel GmbH, bestehend aus den Komponenten, z.B.
- Haftgrund HENSOGRUND
- Brandschutzbeschichtung HENSOTHERM 421 KS
- Überzugslack HENSOTOP

o. glw.
Es sind ausschließlich Komponeneten eines Systemherstellers zu verwenden.

Erfolgt nachfolgend keine Bietereintragung, so gilt das vorbeschriebene Richtprodukt als angeboten.

Bietereintragung
Angebotenes Produkt/ System:
(unbedingt genaue Produktbezeichnung angeben!)

Haftgrund:

_____

Brandschutzbeschichtung:

_____

Überzugslack:

_____

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Für diese Leistung berechnet der Bieter eine Pauschale in Höhe von:				
		1,000	St	.....	.....
Summe 5.4.	**Betonbauteile Obergeschoss**				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

5.5. Stahlbauteile, Anschluss Bestand

5.5.1 Stahlportal, Abfangung Durchgang, Bestandsgebäude EG

Abfangung im Bereich des neu erstelltem Durchgang zum Bestandsgebäude im EG liefern und fachgerecht montieren.
Die Abfangung besteht aus folgenden Stahlbauteilen:
- 2 Stk. Stahlstützen, U160, S235JR, l= ca. 295cm, je zzgl. 2 Stk. angeschweißter Kopf-/Fußplatten, 200x200x15mm,
- 1 Stk. horizont. Stahlträger, HEB 160, S235JR, l=ca. 290cm,

Beschichtung: Brandschutzbeschichtung F30 gem. Zulageposition.

Die Stahlstützen werden mit der oberen Kopfplatte mittels je 2x M12 (4.6) gem. Statik mit dem horizontalen Stahlträger verschraubt.
Die untere Fußplatte wird jeweils mit 2x FAZ II Plus 12/50 (Verankerungstiefe mind. 100mm) in der vorhandenen Bestandsbodenplatte verankert.
Zwischenräume zwischen Fußplatte und Bodenplatte sind vollständig mit schwindarmen Vergussmörtel (PAGEL) kraftschlüssig zu vergießen.

Stahlportal wie vorbeschrieben komplett herstellen, liefern und flucht- und lotrecht einbauen. Anzubieten als in sich geschlossene Komplettleistung inkl. sämtlichen dafür benötigtem Material, Befestigungsmitteln, Verschraubung und weiterem Zubehör.

Sämtliche Maße sind circa-Maße und müssen vor Ort aufgemessen werden.

Alle Stahlbauteile sind vor Montage gem. nachfolgender Zulageposition F30 zu beschichten..

1,000 psch .....

5.5.2 Zulage für F30-Beschichtung, Stahlportal EG

Zulage zu vorbeschriebenen Stahlbauteilen für werkseitige Brandschutz-Beschichtung F30.
Ausführung auf der gesamten Stahlkonstruktion, einschl. aller Anschlußteile wie Anschlußplatten, Knotenbleche, Gelenkstöße, Rippen, Befestigungsmittel etc,
einschl. Ausbesserungsanstrich nach der Montage.

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

Anzubieten ist ein Beschichtungssystem mit bauaufsichtlicher Zulassung, einschl. Korrosionsschutz-Grundierung.

Für diese Leistung berechnet der Bieter eine Pauschale in Höhe von:

1,000 psch .....

5.5.3 Stahlportal, Abfangung Durchgang, Bestandsgebäude 1.OG

Abfangung im Bereich des neu erstelltem Durchgang zum Bestandsgebäude im 1.OG liefern und fachgerecht montieren.
Die Abfangung besteht aus folgenden Stahlbauteilen:
- 2 Stk. Stahlstützen, HEB140, S235JR, l= ca. 311cm, je zzgl. 1 Stk. angeschweißter Fußplatte, 200x250x15mm,
- 2 Stk. Stahlkonsolen, HEB 140, S235JR, l= ca 35cm, (Stahlkonsole zur Aufnahme der späteren neuen OG Stb-Deck)
- 1 Stk. horizont. Stahlträger, HEA 100, S235JR, l=ca. 290cm, zzgl. 2 Stk. angeschweißter Ankerplatten 210x200x15mm

Beschichtung: Brandschutzbeschichtung F30 gem. Zulageposition.

Die untere Fußplatte wird jeweils mit 2x FAZ II Plus 20/30 (Verankerungstiefe mind. 100mm) in der vorhandenen Bestandsbodenplatte verankert. Zwischenräume zwischen Fußplatte und Bodenplatte sind vollständig mit schwindarmen Vergussmörtel (PAGEL) kraftschlüssig zu vergießen.

Die Stahlkonsolen werden im oberen Anschlussbereich mit den Stahlstützen auf Gehrung verschweißt. Die Rahmenecke ist gem. Statik mit zusätzlichen Steifen zu verstärken.

Der horizontale Stahlträger/ Querträger wird mit je 4 Hollo-Bolt M12 (Typ Linadapter) an den HEB140 Stahlstützen angeschlossen. Zusätzlich ist einer seitliche Verankerung an den vorhanden Stahlbetonstützen mittels der Ankerplatten und 2x FAZ II Plus 16/50 (Verankerungstiefe mm) vorzusehen.

Stahlportal wie vorbeschrieben komplett herstellen, liefern und flucht- und lotrecht einbauen. Anzubieten als in sich geschlossene Komplettleistung inkl. sämtlichen dafür benötigtem Material,

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Befestigungsmitteln, Verschraubung und weiterem Zubehör. Sämtliche Maße sind circa-Maße und müssen vor Ort aufgemessen werden. Alle Stahlbauteile sind vor Montage gem. nachfolgender Zulageposition F30 zu beschichten..	1,000	psch		.....
5.5.4	**Zulage für F30-Beschichtung, Stahlportal 1.OG** Zulage zu vorbeschriebenen Stahlbauteilen für werkseitige Brandschutz-Beschichtung F30. Ausführung auf der gesamten Stahlkonstruktion, einschl. aller Anschlußteile wie Anschlußplatten, Knotenbleche, Gelenkstöße, Rippen, Befestigungsmittel etc, einschl. Ausbesserungsanstrich nach der Montage. Anzubieten ist ein Beschichtungssystem mit bauaufsichtlicher Zulassung, einschl. Korrosionsschutz-Grundierung. Für diese Leistung berechnet der Bieter eine Pauschale in Höhe von:	1,000	psch		.....
	Summe 5.5.	**Stahlbauteile, Anschluss Bestand**			.....
	Summe 5.	**Rohbauarbeiten**			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

6. Betonstahl

Kalkulationshinweise

Kalkulationshinweise
Betonstahl

Die nachfolgend beschriebenen Betonstahlmassen beziehen sich auf die gesamte Baumaßnahme nach diesem LV und beinhalten die Lieferung und den Einbau der Bewehrung in die Betonbauteile nach Verlegeplänen und Stahllisten der Statik, einschließlich aller nötigen Zuschnitte und Formungen.

Die angegebenen Stahlmassen sind geschätzt.
Es wird das eingebaute Stahlgewicht nach den Stahllisten des Statikers abgerechnet.
Die Abstandssicherung der unteren Bewehrung sowie Verschnitt wird nicht gesondert vergütet und ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

6..1 Betonstahl B500A

Betonstahl B500A
in verschiedenen Durchmessern und Längen,
für Bauteile aus Ortbeton und Betonfertigteile,
frei Baustelle in ebener und -soweit erforderlich-
in gebogener Form liefern, abladen und zwischenlagern,
soweit erforderlich nach Schneideskizzen schneiden und
positionieren, nach statischen Verlegeplänen sach- und
fachgerecht verlegen.

22.350,000 kg ....

6..2 Betonstahlmatten B500A

Betonstahlmatten B500A,
geschweißt, nach DIN 488,
als Lager- und Nichtlagermatten in unterschiedlichen
Mattenabmessungen, Dimensionen (Stabdurchmesser)
und Mattenstückzahlen,
für Bauteile aus Ortbeton,
frei Baustelle in ebener und -soweit erforderlich-
in gebogener Form liefern, abladen und zwischenlagern,
soweit erforderlich nach Schneideskizzen schneiden und
positionieren, nach statischen Verlegeplänen sach- und

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	fachgerecht verlegen, einschl. aller erforderlichen Nebenarbeiten wie Schneiden von Aussparungen, Abstandsicherungen etc.				
		35.900,000	kg	.....	.....
6..3	**Unterstützungskörbe** Unterstützungskörbe frei Baustelle liefern, abladen und zwischenlagern, soweit erforderlich schneiden und positionieren, sach- und fachgerecht verlegen.				
		1.300,000	kg	.....	.....
	Summe 6. **Betonstahl**				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

7. **Mauerwerk- und Abdichtungsarbeiten**

7..1 **Trag. Innenwände- KS-R P 12 - 1,8 - DBM, d=24,0cm**

Mauerwerk der tragenden Innenwände,
liefern und lot- und fluchtgerecht vermauern.
Kalksandstein-Mauerwerk
KS-R P Plansteine
DIN V 106 - KS-R P 12-1,8
Druckfestigkeitsklasse: 12
Rohdichteklasse: 1,8
Format: in versch. Formaten, einschl.
Höhenausgleichssteine
Mörtel: Dünnbettmörtel DBM
Stoßfuge: unvermörtelt, verzahnt
Wanddicke: 24,0 cm,
Wandhöhen: im EG ca. 3,80 m, im OG ca. 3,76 m.
Wandanschlüsse an andersartiges Mauerwerk in Stumpfstosstechnik (nach DIN 1053) mit Flachanker aus nichtrostendem Stahl (V4A). Anschlüsse an Betonwände u. -stützen mit Maueranschlusssschienen u. Anker gem. gesonderter Position.

Tür- u. Wandöffnungen gem. nachfolgender Aufstellung sind anzulegen:
im EG
- 2 Stck bxh = ca. 0,885 m x 2,355 m
- 2 Stck bxh = ca. 1,01 m x 2,355 m
- 3 Stck bxh = ca. 1,135 m x 3,22 m

im OG
- 2 Stck bxh = ca. 0,885 m x 2,315 m
- 2 Stck bxh = ca. 1,01 m x 2,315 m
- 4 Stck bxh = ca. 1,135 m x 3,18 m

490,000 m2 ....

7..2 (unb) Gl 342

2 Stck. Fertigteilstürze aus Kalksandstein, LÖ=88,5cm, 2 DF

2 Stck. Fertigteilstürze aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrungseinlage liefern und zum Überdecken von Öffnungen in vorbeschriebene 24cm dicken KS-Innenwände im Zuge der Aufmauerungen nebeneinander lot- und fluchtgerecht einbauen.

Lichte Öffnungsbreite: 0,885 m
Auflagertiefe: beidseitig mind. 17,5 cm
Format: 2 DF

4,000 St ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

7..3 (unb) Gl 342

2 Stck. Fertigteilstürze aus Kalksandstein, LÖ=101cm, 2 DF

2 Stck. Fertigteilstürze aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrungseinlage liefern und zum Überdecken von Öffnungen in vorbeschriebene 24cm dicken KS-Innenwände im Zuge der Aufmauerungen nebeneinander lot- und fluchtgerecht einbauen.

Lichte Öffnungsbreite: 1,01 m
Auflagertiefe: beidseitig mind. 17,5 cm
Format: 2 DF

4,000 St ....

7..4 (unb) Gl 342

2 Stck. Fertigteilstürze aus Kalksandstein, LÖ=113,5cm, 2 DF

2 Stck. Fertigteilstürze aus Kalksandstein mit Betonfüllung und Bewehrungseinlage liefern und zum Überdecken von Öffnungen in vorbeschriebene 24cm dicken KS-Innenwände im Zuge der Aufmauerungen nebeneinander lot- und fluchtgerecht einbauen.

Lichte Öffnungsbreite: 1,135 m
Auflagertiefe: beidseitig mind. 17,5 cm
Format: 2 DF

6,000 St ....

7..5 **Querschnittsabdichtung, unter Mauerwerk d. Innenw. 24cm**

Querschnittsabdichtung
unter allen gemauerten Innwänden im EG,
liefern und fachgerecht herstellen.
Ausführung nach DIN 18195 und DIN 1053
mit Bitumen-Dachdichtungsbahn G200 DD,
lose verlegt, in verschiedenen Breiten,
mit mindestens 20 cm Stoßüberlappung.
Abdichtung beidseitig der Wand 15 cm unter dem Mauerwerk vorstehen zu lassen,
zur späteren Andichtung der Sohlenabdichtung.
Unebenheiten in der Sohlenoberfläche vor dem Verlegen der Dichtungsbahn mit einer Mörtelschicht ausgleichen.
Wanddicke: 24 cm.
Bitumen-Schweißbahnen sind unzulässig!.

120,000 m ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

7..6 Sockelabdichtung, flex. 2K-Dichtschlämme

Abdichtung von Fassaden-Sockelbereichen
nach Angabe der Bauleitung,
mit einer flexiblen, 2-komponentigen,
schnellabbindenden, rissüberbrückenden Dichtschlämme
mit bauaufsichtlicher Zulassung einschl.
Untergrundvorbehandlungen wie Reinigung, Voranstrich,
Haftgrundierung etc.,
liefern und fachgerecht gem. Herstellerrichtlinien
in mind. 2 Aufträgen herstellen.
Die DIN 18195 ist zu beachten.

Zusammensetzung der Dichtschlämme:
Zement, Quarzsande, hochreaktive Polymere, reaktive
Füllstoffe, Additive

Ausführung wie folgt:
- Untergrund reinigen und für die nachstehende
  Abdichtung gem. Herstellevorgaben vorbereiten.
  Einschl. Voranstrich bzw. Haftgrundierung.
  Untergrund: KS-Mauerwerk und Beton.
- Dichtschlämme in mind. 2 Aufträgen aufbringen.

Gesamtverbrauch Dichtschlämme: mind. 2,5 kg/m².

Ausführung umlaufend des Gebäudes, von der Stirnseite
der Sohle (ca. 10 cm) an das aufgehende Mauerwerk hoch
führen bis 30 cm ü. geplantes Gelände (= OKFFB EG).
Abwicklung der Abdichtung ca. 65 cm.
Im Bereich bodentiefer Fenster läuft die Abdichtung mit
einer Abwicklung von ca. 30 cm durch.

70,000 m2 ....

7..7 Oberflächenschutzsystem, Sockel Rundstütze

Der Sockelbereich ist durch ein geeignetes
Oberflächenschutzsystem gegen Chlorideinwirkung zu
schützen.

Ausführung von OK Fundament bis 50 cm über OK
Pflasterbelag.

Leitfabrikat ist das System MC Proof eco, inkl.
systemzugehörigem Zubehörmaterial.
Es können andere System ausgeführt werden. Der AN hat
die Gleichwertigkeit vor Ausführung nachzuweisen.

Ausführung gem. Herstellerangaben, in 2 Ebenen:

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

1. Ebene: Fugenabdichtung Fundament/ Stütze:

- Vorbereiten des Untergrundes im Randbereich der Bodenplatte sowie im Sockelbereich durch Schleifen mit einem geeigneten Gerät (z. B. Diamantschleifteller).
- Die vorbereiteten Flächen mit einem transparenten, wasserdispergierten, niedrigviskosen, zweikomponentige Epoxidharz 2 X grundieren.
- Auf die grundierte Fläche wird das System MC-Proof eco aufgebracht. Ausführung 1lagig mit Einbettung MC FastTape
-Ausbilden des Boden-Wandanschlusses mit einem im System mit Expert Proof eco geprüften, wasserdichten und flexiblen Hohlkehlenband. MC-FastTape wird zwischen die ersten beiden Abdichtungslagen eingebettet.
- Um die Haftung der folgenden Schichten auf der Elastomer-Hybridabdichtung zu gewährleisten, wird auf die oberflächentrockene Abdichtung eine weitere Lage MC Proof eco aufgebracht.
- Die frische Lage wird sofort gleichmäßig mit feuergetrocknetem Quarzsand (0,5 - 1,2 mm) volldeckend abgestreut. Nach der Aushärtung nicht gebundenen Sand restlos entfernen.

2. Ebene: Oberflächenschutz Stützensockel:

- Die vorbereitete Fläche mit einem transparenten, niedrigviskosen, zweikomponentigen Epoxidharz grundieren
- Poren und Lunker in der grundierten Fläche durch kratzspachteln verschließen. Der Spachtel wird aus einem transparenten, zweikomponenti-gen Epoxidharz und feuergetrocknetem Quarzsand (0,1 - 0,3 mm) angemischt. (Auf die Spachtelung muss innerhalb von 24 Stunden die nächste Schicht aufgebracht werden, andernfalls ist erneut mit mit feuergetrocknetem Quarzsand (0,1 - 0,3 mm) leicht abzustreuen.)
- Die Sockel 2x mit einem farbigen, mechanisch widerstandsfähigen, selbstverlaufenden, zweikomponentigen Epoxidharz beschichten.

Es sind sämtliche Verarbeitungsvorschriften des

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Produktherstellers zu beachten. Farbton: nach Bemusterung nach MC-Farbkarte, passend zum Betonfarbton der betreffenden Sichtbetonstütze.	1,000	St	.....	.....
Summe 7.	**Mauerwerk- und Abdichtungsarbei..**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8.	**Schlitze u. Durchbrüche TGA**				
8..1	**Durchbrüche Mauerwerkswände, bis 0,05 m²** Durchbrüche in Mauerwerkswände im Rahmen der Wanderstellung herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: bis 0,05 m² Wandstärke: 24 cm Baustoff: KS	20,000	St	.....	.....
8..2	**Durchbrüche Stahlbetonwände, bis 0,05 m²** Durchbrüche in Stahlbetonwände im Rahmen der Wanderstellung herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: bis 0,05 m² Wandstärke: 24 cm	1,000	St	.....	.....
8..3	**Aussparungen Stahlbetondecke, bis 0,05 m²** Aussparung in Stahlbetondecken herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte. Einzelgröße: bis 0,05 m² Deckenstärke: 20-24 cm	18,000	St	.....	.....
8..4	**Wanddurchbrüche Mauerwerkswände schliessen, bis 0,05 m²** Schließen der vorgenannten Wanddurchbrüche nach erfolgter TGA-Rohinstallation. Dazu sind die vorh. Öffnungen mit entsprechendem Zementmörtel vollständig und dicht zu verschliessen. Inkl. aller benötigten Materialien und dem Anarbeiten an die TGA-Installationen. Ausführung zeitversetzt zu den übrigen Rohbauarbeiten. Einzelgröße: bis 0,05 m² Wandstärke: 11,5 - 24 cm Baustoff: KS	20,000	St	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
8..5	**Wanddurchbrüche Stahlbetonwände schliessen, bis 0,05 m²** Schließen der vorgenannten Wanddurchbrüche in Stahlbetonwänden nach erfolgter TGA-Rohinstallation. Dazu sind die vorh. Öffnungen mit entsprechendem Zementmörtel vollständig und dicht zu verschliessen. Inkl. aller benötigten Materialien und dem Anarbeiten an die TGA-Installationen. Ausführung zeitversetzt zu den übrigen Rohbauarbeiten. Einzelgröße: bis 0,05 m² Wandstärke: 20 - 24 cm	1,000	St	.....	.....
8..6	**Deckendurchbrüche schliessen, bis 0,05 m²** Schließen der vorgenannten Deckendurchbrüche nach erfolgter TGA-Rohinstallation. Dazu sind die vorh. Öffnungen erforderlichenfalls keilförmig anzulegen, anzurauen und mit entsprechendem Vergussbeton zu verschliessen. Inkl. aller benötigten Materialien wie Schalung, Stützen etc. Ausführung zeitversetzt zu den übrigen Rohbauarbeiten. Einzelgröße Deckendurchbruch: bis 0,05 m² Deckenstärke: bis 24 cm	18,000	St	.....	.....
Summe 8.	**Schlitze u. Durchbrüche TGA**				**.....**

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR

9. **Stundenlohnarbeiten**

Kalkulationshinweise

Kalkulationshinweise
Stundenlohnarbeiten

Die nachfolgend beschriebenen Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach ausdrücklicher Anweisung durch die Bauleitung ausgeführt werden. Es können nur Arbeiten abgerechnet werden, die zuvor mit der Bauleitung abgestimmt und durch diese beauftragt wurden. Die Arbeiten müssen durch
einen schriftlich quittierten Beleg nachgewiesen werden.

9..1 **Stunden - Facharbeiter**

Stundensatz für Facharbeiter,
für Arbeiten die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und auf besondere Anordnung des Auftraggebers ausgeführt werden.
Der Verrechnungssatz umfaßt sämtliche Aufwendungen und Lohnnebenkosten.

15,000 h ....

9..2 **Stunden - Helfer**

Stundensatz für Helfer,
für Arbeiten die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und auf besondere Anordnung des Auftraggebers ausgeführt werden.
Der Verrechnungssatz umfaßt sämtliche Aufwendungen und Lohnnebenkosten.

15,000 h ....

9..3 **Stunden - Auszubildender**

Stundensatz für Helfer,
für Arbeiten die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und auf besondere Anordnung des Auftraggebers ausgeführt werden.
Der Verrechnungssatz umfaßt sämtliche Aufwendungen und Lohnnebenkosten.

15,000 h ....

Angebotsaufforderung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 9.	Stundenlohnarbeiten				.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung	
	Summe 1. Baustelleneinrichtung	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Rückbau- und Abbrucharbeiten	
	Summe 2. Rückbau- und Abbrucharbeiten	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
3.	Erdarbeiten	
	Summe 3. Erdarbeiten	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	**Grundleitungen und Zubehör**	
4.1.	Grundleitungen	.....
4.2.	Zubehör Grundleitungen und weitere Leistungen	.....
4.3.	Demontage Haustechnik	.....
4.4.	Tagelohnarbeiten/zusätzl. Leistungen	.....
	Summe 4. Grundleitungen und Zubehör	**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 65143026_B Erweiterung Berufskolleg Erkelenz
LV: 02 Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
5.	**Rohbauarbeiten**	
5.1.	Gründung	.....
5.2.	Aufzugsschacht	.....
5.3.	Betonbauteile Erdgeschoss	.....
5.4.	Betonbauteile Obergeschoss	.....
5.5.	Stahlbauteile, Anschluss Bestand	.....
	Summe 5. Rohbauarbeiten	**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
6.	**Betonstahl**	
	Summe 6. Betonstahl	**.....**

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
7.	Mauerwerk- und Abdichtungsarbeiten	
	Summe 7. Mauerwerk- und Abdichtungsarbei..	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
8.	Schlitze u. Durchbrüche TGA	
	Summe 8. Schlitze u. Durchbrüche TGA	.....

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt:	**65143026_B**	**Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV:	**02**	**Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
9.	Stundenlohnarbeiten	
	Summe 9. Stundenlohnarbeiten	.....

Kreis Heinsberg ,Der Landrat
Valkenburger Straße 45 52525 Heinsberg

Angebotsaufforderung
Zusammenstellung

Projekt: 65143026_B **Erweiterung Berufskolleg Erkelenz**
LV: 02 **Erd-, Entwässerungs- und Rohbauarbeiten**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	**02**	
1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	Rückbau- und Abbrucharbeiten	.....
3.	Erdarbeiten	.....
4.	Grundleitungen und Zubehör	.....
5.	Rohbauarbeiten	.....
6.	Betonstahl	.....
7.	Mauerwerk- und Abdichtungsarbeiten	.....
8.	Schlitze u. Durchbrüche TGA	.....
9.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe LV 02 Erd-, Entwässerungs- und Roh..	**.....**

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus ..... EUR

in Höhe von 19,00 % ..... EUR

..... EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 93