

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10	Bauhauptgewerk <u>Bauherr</u> Stadt Coesfeld Die Bürgermeisterin Markt 8 48653 Coesfeld Projektleitung: Ramona Emming 02541/9391257 01594430650 ramona.emming@coesfeld.de Teamleitung: Tim Hellwig 02541/9391168 01637730489 tim.hellwig@coesfeld.de <u>Baustelle</u> Lambertschule Coesfeld Katthagen 8-10 48653 Coesfeld <u>Planung</u> Leistungsphase 1-5: WoltersPartner Architekten GmbH Daruper Straße 15 48653 Coesfeld Projektleitung: Dipl.-Ing. Markus Lampe 02541/940835 01755807527 markus.lampe@wolterspartner.de Vertretung: Verena Ulmes 02541/940825 01755807527 markus.lampe@wolterspartner.de Zeichnerin: Annika Rietmann 02541/940843 annika.rietmann@wolterspartner.de <u>Bauleitung</u> Leistungsphase 6-9: Döpfer.Medding GmbH Projekt Ingenieure.Baubetrieb Industriestraße 10 59348 Lüdinghausen <u>Tragwerksplanung + Bauphysik:</u> Ingenieurbüro Schulte & Albers Beratende Ingenieure PartGmbH Neubürgerstraße 12 26904 Börger			

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

TGA-Fachplanung

Elektroplanung:

Hatting & Kuhlmann TGA & Co. KG
Werner Straße 33-39
45657 Recklinghausen

HLS Planung:

Heidrich Ingenieurbüro GmbH
Corrensstr. 80
48149 Münster

Neubau als Erweiterung Lambertischule Coesfeld

Die Lambertischule in Coesfeld erhält einen zweigeschossigen Erweiterungsbau in Holz-Massivbauweise mit Flachdach. Das Hauptgebäude aus dem Jahr 1952 steht unter Denkmalschutz und umfasst einschließlich des Kellergeschosses vier Geschosse.

Im Erdgeschoss des Neubaus werden eine Mensa sowie WC-Anlagen untergebracht, während im Obergeschoss ein Musikraum, ein Lernbereich und zwei zusätzliche Klassenräume entstehen. Der Neubau wird auf einer Stahlbetonbodenplatte gegründet und über eine transparente, denkmalgerechte Glasfuge an den Bestand angebunden. Die Beheizung, Kühlung und Zwangsbelüftung des Gebäudes erfolgen über eine Luftwärmepumpe.

Durch die gewählte Holzbauweise kann die Bauzeit reduziert und der laufende Schulbetrieb weitgehend aufrechterhalten werden. Der bestehende Pavillon bleibt bis zur Fertigstellung des Erweiterungsbaus in Nutzung und wird anschließend zurückgebaut. Im Zuge dessen erfolgt auch die Neugestaltung der Schulhofflächen.

Allgemeine Vorbemerkungen

Baustelleneinrichtung, Fachbauleiter

1. Alle für die Ausführung der Leistungen infrage kommenden Normen sowie Vorschriften der Behörden, Berufsgenossenschaften, technischen Überwachungsvereine etc. sind zu berücksichtigen und einzuhalten.
2. Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe in ausreichendem Maße von der örtlichen Situation und den damit zusammenhängenden preisbildenden Faktoren ein Bild zu verschaffen. Hierzu gehören auch die Möglichkeiten der Zufahrt, insbesondere für schwere Fahrzeuge, Vorbereitung der Baustelle für die Baustelleneinrichtung, Materiallagerung usw.
Hebewerkzeuge und Kran werden nicht zur Verfügung gestellt und sind vom AN mit einzukalkulieren.
3. Zur Abwicklung der übertragenen Leistungen ist vom AN schriftlich der von ihm damit betraute verantwortliche Fachbauleiter und dessen Stellvertreter vor Baubeginn zu benennen. Dieser darf während der Durchführung der Vertragsarbeiten nur mit Zustimmung der Bauleitung gewechselt werden. Beim Wechsel hat die zuvor, durch die Bauleitung stattgefundene Einweisung in die Unterlagen sowie die Baustelle, eigenverantwortlich durch den AN zu erfolgen.
4. Der AN hat sicherzustellen, dass bei Ausführung seiner Arbeiten der reibungslose

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Ablauf aller anderen Gewerke sichergestellt ist. Alle hieraus sich eventuell ergebenden Mehrkosten sind mit dem Angebotspreis abgegolten. 5. Der AN ist verpflichtet, laufend Bautageberichte zu führen und der Bauleitung wöchentlich eine Durchschrift unaufgefordert zu übergeben. Baustellensicherheit 6. Alle einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Arbeitsschutzbestimmungen (Arbeitsstättenverordnung und Arbeitsstättenrichtlinie) sind zwingend zu beachten und einzuhalten. Alle Beschäftigten von Firmen sind verpflichtet, diese Vorschriften und Bestimmungen einzuhalten. Die Beschäftigten haben sich vor Aufnahme der Arbeit über die Sicherheitsmaßnahmen ausreichend zu informieren. Den Anweisungen des SIGEKO (Sicherheits- und Gesundheitskoordinator) ist umgehend und zwingend Folge zu leisten. Hiermit wird eindringlich auf die Benutzung der Sicherheitsbekleidung und die persönliche Schutzausrüstung hingewiesen, es besteht Helmpflicht während der gesamten Bauphase! 7. Dem AN obliegen alle zur Sicherung der Baustelle im Rahmen seines Arbeitsumfanges erforderlichen Maßnahmen in voller eigener Verantwortung. Hierzu gehört auch die evtl. Verkehrssicherung einschl. der Vorhaltung der notwendigen Verkehrsbeschilderung und Beleuchtung. Evtl. entstehende Kosten für die Anmietung von Straßenland sind Sache des AN. 8. Der AN ist verpflichtet, die Baustelle arbeitstäglich von Schutt, Gerümpel, Verpackungsmaterialien und sonstigen Verunreinigungen, die aus seiner Arbeitsabwicklung herrühren, freizuhalten. Er ist auch für das Sauberhalten der Zufahrtswege zur Baustelle einschl. etwa in Mitleidenschaft gezogener öffentlicher Straßen und Wege im Sinne der Verkehrssicherungspflicht §§ 823 ff BGB im Rahmen seines Arbeitsbereiches voll mitverantwortlich. Für alle an der Unterlassung solcher Maßnahmen erwachsenden unmittelbaren oder mittelbaren Schäden haftet allein der AN. Insbesondere haftet er für alle Schäden und Unfälle infolge unterlassener oder nicht ordnungsgemäß ausgeführter Abschränkungen, Einrüstungen, Absturzsicherungen und dergleichen. 9. Unzureichende Sicherungsmassnahmen (Absturzsicherungen, Gerüste usw.) bzw. die Beseitigung von Sicherungsmassnahmen durch andere am Bau Beteiligte ist unverzüglich dem SIGEKO mitzuteilen. Sicherungsmassnahmen die zum Zweck der Ausführung kurzfristig entfernt werden müssen, sind unverzüglich wieder in ihren ursprünglichen Zustand zu versetzen, sie dürfen nur nach Rücksprache mit dem SIGEKO entfernt bzw. zurückgebaut werden. Die Sicherungsmassnahmen sind unverzüglich wieder in einen ordnungsgemässen Zustand zu bringen, so dass eine Gefährdung anderer am Bau Beteiligter ausgeschlossen wird. 10. Der AN verpflichtet sich alle seine Mitarbeiter mit den Sicherheitsmassnahmen auf der Baustelle vertraut zu machen. Der Inhalt der gelben und blauen Mappe der Berufsgenossenschaften sowie der SIGE-Plan sind von allen am Bau Beteiligten zu beachten. 11. Der AN verpflichtet sich, für sämtliche im Rahmen der Durchführung seiner Leistungen entstehenden Schäden an umliegenden Gebäuden, Grundstücken, Zäunen, Pflanzungen, Wegen, Masten, Vermessungspunkten usw. Ersatz zu leisten. Für Beschädigungen an anderen Gewerken ist ebenfalls Ersatz zu leisten. Baubesprechungen 12. Es werden turnusmäßige Bausitzungen durchgeführt. Die Teilnahme des verantwortlichen Fachbauleiters ist ohne gesonderte Vergütung verbindlich. Die einberaumten Termine sind einzuhalten. Es wird ein für alle verbindliches Protokoll als Vertragsergänzung erstellt und verteilt.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Nachträge, Stundenlohnarbeiten 13. Architekt und Bauleitung sind nicht zur Vergabe von Nachaufträgen berechtigt. Die Anerkennung von Stundenlohnarbeiten erfolgt ausschließlich durch den Bauherrn. 14. Alle in den Allgemeinen Vorbemerkungen beschriebenen Punkte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. 15. Stundenlohnzettel sind umgehend am selben Tag der Erbringung der Leistung, spätestens am Folgetag der Bauleitung im Original zu übermitteln. Andernfalls werden Stundenzettel nicht anerkannt. Arbeiten auf Stundenbasis sind grundsätzlich nur auf direkte Anweisung der Bauleitung auszuführen und werden auch nur dann freigegeben. Bauzeitenplan, Ausführungsfristen 17. Der Bauzeitenplan ist Vertragsbestandteil, die im Plan aufgeführten Zeiträume und Arbeitsabschnitte gelten als Einzelfristen und sind einzuhalten. Der Auftragnehmer verpflichtet sich die darin für sein Gewerk vorgegebenen Ausführungszeiträume umgehend nach Auftragserteilung zu überprüfen. Änderungen sind mit der Bauleitung umgehend abzustimmen, damit eine Überarbeitung des Bauzeitenplanes erfolgen kann. Die mit dem AN neu abgestimmten Ausführungsfristen werden ohne weitere Vereinbarung Vertragsbestandteil. Produkte, Ausführungspläne 18. Gleichwertige oder alternative Produkte und Materialien gegenüber den ausgeschriebenen dürfen nur mit schriftlicher Zustimmung des AG ausgeführt bzw. eingebaut werden. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist vom AN zu erbringen, vor Vertragsabschluss, in Form eines Gutachtens oder einer verbindlichen Gleichwertigkeitsbescheinigung des Herstellers. Das Vorlegen von Datenblättern oder eine Gebrauchsbescheinigung reicht nicht aus. 19. Alle Planunterlagen werden dem AN in digitaler Ausfertigung zur Verfügung gestellt, weitere Ausfertigungen sind gegen Kostenerstattung erhältlich. Sämtliche Unterlagen (Ausführungs- und Detailpläne, Statik, Bewehrungspläne, Haustechnikpläne, usw.) sind vom AN eigenverantwortlich zu prüfen, Unstimmigkeiten sind dem Architekten bzw. der Bauleitung unverzüglich anzuzeigen. Änderung der geplanten Ausführung und der Materialien müssen schriftlich vom AG genehmigt werden. Eine Werkplanung ist anzufertigen. Basis sind die vom Architekten digital zur Verfügung gestellten Planungsunterlagen. Mit dieser Position sind sämtliche notwendige Planungsaufwendungen abgegolten. Dazu gehören ausdrücklich auch Änderungswünsche durch Architekten, Fachplaner und Bauherren. Die angefertigte Werkplanung ist schriftlich vom AG freizugeben. Abnahme u. Abrechnung 20. Später verdeckt liegende Leistungen werden nur abgenommen, solange diese noch offen liegen. Die Bauleitung des AG ist deshalb rechtzeitig zur Abnahme aufzufordern. Hierzu gehören auch Aufmaße. Die Abrechnung der Leistungen erfolgt in der Reihenfolge der LV/Positionen. Die Rechnungen sind kumulierend zu erstellen. Die in Rechnung gestellten Leistungen sind mit einem Aufmaß zu belegen. Pauschalrechnungen o. Aufmaß sind nicht zulässig. Das Aufmaß ist vor Rechnungsstellung gemeinsam mit der Bauleitung zu prüfen. Das Aufmaß kann eigenverantwortlich o. durch die Bauleitung vor Ort erfolgen oder auf der Grundlage der Architektenpläne. In Rechnung gestellte Stundenlohnarbeiten sind mit den			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Originaltagelohnberichten zu belegen.

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

ZTV 01 Befestigungen

Sämtliche, für die Befestigung der zu liefernden und einzubauenden Bauteile erforderlichen Verankerungen, Verschraubungen, Klebmassen o.ä. sowie die hierfür erf. Bohrungen sind in den Einheitspreis der entspr. Positionen einzukalkulieren. Bei den Befestigungen sind ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene Verankerungen zu verwenden. Diese sind vor Einbau mit dem Tragwerksplaner abzustimmen. Sichtbare Befestigungen sind im Bezug auf Lage und Form mit dem Architekten abzustimmen.

ZTV 02 Transport der Materialien

Die Arbeiten sind entsprechend den Bauteilen bis zu einer Gesamt-Höhe von ca. 9,00 m über Gelände auszuführen.

Innerhalb und außerhalb der Gebäude stehen keine Hebezeuge bauseitig zur Verfügung. Alle hierfür erf. Mittel hat der AN zu beschaffen. Die Vergütung erfolgt über die Einheitspreise.

Für die Kalkulation des Angebotes ist zwingend eine Baustellenbesichtigung erforderlich, bei der die örtlichen Verhältnisse (Zufahrt, Kranaufstellung usw.) in Augenschein genommen werden. Nachforderungen aufgrund der örtlichen Verhältnisse werden nicht anerkannt!

ZTV 03 Bauanlauf - Vorleistungen

Nach Auftragsvergabe wird eine gemeinsame Baustellenbegehung mit anschließender Besprechung durchgeführt. Durch den AN sind selbstständig und rechtzeitig die für die Durchführung der Arbeiten notwendigen Auskünfte, Erlaubnisse etc. wie etwa Leitungsauskünfte, Schachterlaubnisse bei den lokalen Versorgern / der Stadt etc. einzuholen. Notwendige Beschilderungen sind in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Lage und Art der Medien ist vor Beginn der Arbeiten deutlich zu kennzeichnen, um etwaige Havarien zu vermeiden. Der AN ist verpflichtet, vor Beginn der Arbeiten einen Baustelleneinrichtungsplan zu erstellen und diesen mit der Bauleitung abzustimmen.

ZTV 04 Unterstützung der SiGeKo

Im Zuge der Koordination gemäß Baustellenverordnung verpflichtet sich der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten, dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator folgende Unterlagen zur Verfügung zu stellen:

- Namensliste der Ersthelfer und der Aufsichtführenden, die auf der Baustelle eingesetzt werden sollen
- Gefährdungsbeurteilung des Arbeitsplatzes gem. Arbeitsschutzgesetz
- Prüfnachweise der Arbeitsmittel, soweit diese durch Vorschriften der BG oder andere Vorschriften gefordert werden

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

- Sachkundenachweis für Eingriffe in den Straßenverkehr, soweit diese aus Gründen der Baustelleneinrichtung notwendig ist
- Montageanweisungen für Montagearbeiten, soweit erforderlich

sowie alle weiteren vom SiGeKo gewünschten Unterlagen.

ZTV 05 Unterbringung der Arbeiter
Hausen oder Campieren auf der Baustelle ist verboten.

ZTV 06 Maßtoleranzen

Für dieses Bauvorhaben sind für sämtliche Ausführungen die erhöhten Anforderungen der Maßtoleranzen im Hochbau (DIN 18 202 Tabelle 3 Zeile 7) maßgebend. Die in der Zeile sieben angegebenen Werte werden für diese Baumaßnahme für sämtliche Bauteile, sowohl für flächenfertige Bauteile als auch für nichtflächenfertige Bauteile (wie Decken, Wände Stützen usw. auch ohne deren Bekleidungen!) als verbindlich vereinbart. Die Werte gelten auch für Winkeltoleranzen und für Fassadenflächen.

D.h. beispielsweise für nichtflächenfertige Fassadenflächen, die i.W. aus stützenartigen Stahlbetonwänden bestehen, gelten die zulässigen Abweichungen DIN 18 202 Tabelle 3 Zeile 7 für die gesamte Fassadenfläche.

Die erhöhte Maßtoleranz ist zwingend einzuhalten, damit die geplanten Ausbauelemente und die Fassadenbekleidungen montiert werden können. Die Planung ist auf die geringen Maximalwerte an zulässigen Abweichungen gemäß v.g. Festlegungen abgestimmt, so dass derartige Abweichungen im Ausbau ausgeglichen werden können, Abweichungen, die darüber hinaus gehen, sind zu Lasten des AN zu korrigieren.

ZTV 07 Unterhaltung und Sauberhaltung

Die ständige Unterhaltung und Sauberhaltung der öffentlichen Zufahrtsstraßen zur Baustelle sowie der Wege auf dem Baugelände und des Geländes allgemein während der Baumaßnahme, sind vom AN zu gewährleisten.

ZTV 08 Aufenthalts- und Lagerräume

Aufenthalts- und Lagerräume können vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt werden. Material- und Aufenthaltscontainer sind vom AN zu stellen und zu unterhalten. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

Ausführungszeiten

Die Gesamtbauzeit dieser Baumaßnahme erstreckt sich geplant von Oktober: 2026 bis Ende 2027, zzgl. Umbauarbeiten im Bestand Anfang/Mitte 2027.

Mit den in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Arbeiten ist umgehend nach der Beauftragung zu beginnen.

Die Leistungen für die Erweiterung samt TGA einbauen unter der Sohle sind bis 02.2027 zu erbringen. Die Leistungen Umbau im Bestand sowie die Verblendung nach Montage des Holzbaus erfolgen in den Monaten 03.-06.2027.

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Die Montage der Holzkonstruktion ist für Ende Februar 2027 geplant und erfolgt auf der in diesem LV beinhaltenden Gründung aus Stahlbeton, samt Aufkantung.

Die Ausführungszeiten werden Vertragsbestandteil. Bauzeitverlängerungen, die durch den AN verursacht werden, insbesondere durch mangelnde Personalbesetzung, werden nicht als Grund für eine Gesamtlaufzeitverlängerung für dieses Gewerk anerkannt.

Für die Baustellenversorgung der Baustelle mit Baustrom und Bauwasser werden folgende Umlagen von den Rechnungen in Abzug gebracht:

Es werden folgende Umlagen vereinbart.

Baustrom 0,20 %

Bauwasser 0,20 %

Der AG wird eine Bauleistungsversicherung abschließen.

Die Umlage hierfür beträgt:

Bauleistungsversicherung 0,3 %

Hinweis Bauhauptgewerk:

Die Anschlüsse für Baustrom und Bauwasser sind Leistungen, die im Bauhauptgewerk zu erbringen und werden gem. Leistungsposition vergütet.

Die Verbräuche für Strom und Wasser Versorger für die gesamte Baumaßnahme werden durch den AN Bauhauptgewerk an die Versorger in separaten Rechnungen ermittelt und vergütet.

Die Kosten sind im Nachgang durch Einzelrechnungen des AN an den AG weiter zu berechnen.

Auch das Bauhauptgewerk wird mit den o.g. Umlagen belastet.

In diesem LV sind folgende Leistungen enthalten:

Baustelleneinrichtung z.T. für die Gesamtmaßnahme

Erdarbeiten, z.T. mit Abbrucharbeiten von Mauerwerk im Boden

Entwässerungskanalarbeiten

Beton u. Stahlbetonarbeiten

in geringem Umfang Mauerarbeiten, da die eigentliche Gebäudekonstruktion

in Holz-Massivbauweise erfolgt

Gerüstarbeiten insbesondere für Nachfolgewerke

Verblendarbeiten samt Verfugung

Umbau im Bestand

Die Leistungen sind in drei Hauptbereiche aufgliedert:

Neubau Erweiterung

Dieser Bereich enthält i.W. die Erdarbeiten, Fundamentierung, die Sohle für den Holzmassivbau und Verblendarbeiten in Teilflächen der Aussenhülle.

TGA Leistungen

Dieser Bereich enthält technische Gebäudeausrüstungen, die im Zuge der v.g. Arbeiten anfallen, im Wesentlichen Entwässerungskanalarbeiten.

Umbau im Bestand

Dieser Bereich beinhaltet die Anpassungen der Fassade im

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	Anschlussbereich der Anschlusses des Neubaus an den Bestand. Sowie Umbauarbeiten im Gebäude, zur Herstellung einer barrierefreien Erschließung beider Gebäudebereiche. Dieser Bereich ist zeitlich um ca. 3 Monate versetzt im Nachgang zu den übrigen Leistungen zu erbringen.			
10.1	Neubau Erweiterung			
10.1.10	Baustelleneinrichtung			
	HINWEISTEXT BAUSTELLENEINRICHTUNG Bauhauptgewerk Die Baumaßnahme in Gänze stellt einen zweigeschossigen Erweiterungsbaukörper samt Verbindungsgang zum Bestand dar. Die Konstruktion erfolgt im wesentlichen als Massivholzkonstruktion, die auf eine Betongründung erstellt wird. Die Leistung in diesem LV beinhalten die Erdarbeiten, die Entwässerungskanalarbeiten unter dem eigentlichen Baukörper, die Beton- und Stahlbetonarbeiten der Fundamente, der Sohlen, Verblendarbeiten und eine Brandwand aus Stahlbeton für den Neubau. Weiterhin sind Umbauarbeiten im Bestandsgebäude enthalten, die zeitlich deutlich versetzt auszuführen sind. Für sämtliche Arbeiten sind die Baustelleneinrichtung sowie die Gerüstarbeiten zu erbringen.			
10.1.10.010	Herstellen / Vorhalten / Räumen Baustelleneinrichtung Baustelle einrichten für Leistungen des AN, eingeschlossen sind die für die Durchführung der vertraglichen Leistungen erforderlichen Baustrassen, Lager- und Arbeitsplätze sowie Aufenthalts- und Materialcontainer sowie Hebezeuge. Es ist ein Kran vorzusehen, der am Mast eine Tragfähigkeit von 9 t aufweisen muss, für die Entladung der bauseitigen Holzbauteile. Vom AN ist innerhalb von 1 Woche nach Auftragserteilung ein detaillierter Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Der AN hat im Auftragsfall die Abstimmung mit dem Ordnungsamt über sämtliche erforderlichen Genehmigungen und deren Herbeiführung durchzuführen. Die Kosten hierfür sind mit der Position Baustelleneinrichtung abgegolten. Die Baustelleneinrichtung beinhaltet sämtliche Einrichtungen für den öffentlichen Straßenverkehr, die zum Betrieb der Baustelle erf. sind (Beschilderung, "Löwengänge" usw.). Dies beinhaltet auch die Sicherung der öffentlichen Einrichtungen (angrenzende Pflasterungen usw.) Ebenso gelten sämtliche für die Erbringung der geforderten Leistungen erforderlichen Groß- und Kleingeräte, Hebezeuge usw. mit dieser Pauschale als abgegolten. Einschließlich Erstellung des Stromanschlusses für Baukräne. Weiterhin beinhaltet diese Position die Baustellensicherung, d.h. ordnungsgemäße Beschilderung, Beleuchtung usw. einschl. Verschließen der Baustelleneinrichtung in den arbeitsfreien Zeiten.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Sicherungsmassnahmen wie Abdeckungen und Geländer an allen Rohbauöffnungen (Aufzugstüröffnungen, Treppenaufgängen, Dachdurchdringungen, Deckenöffnungen, etc.) Anlegen von je einem verbindlichen Meterriss in jeder Etage im Treppenhaus, durch einbringen eines eingedübelten/verklebten Meterrissbolzen. Die Baustelleneinrichtung ist bis zur Beendigung der Rohbauarbeiten, inkl. Verblendung und Verfugung vorzuhalten und zu unterhalten. Die Baustelleneinrichtung ist nach der Beendigung der v.g. Arbeiten zu räumen, die Geländeflächen, auf denen sich Baustelleneinrichtungen befunden haben, sind zu säubern, sämtliche Materialien abzufahren. Einbauten der Baustelleneinrichtungen (z.B. Fundamente) sind zu beseitigen.	1,000 psch		.....
10.1.10.020	Sicherheitsmassnahmen Folgende Sicherheitsmassnahmen während der gesamten Bauzeit (nicht nur eigene Bauleistung) liefern, vorhalten, nach eventuellem Gebrauch erneuern und nach Baufertigstellung wieder entfernen: 3 Feuerlöscher mit Schaum, Fa. Gloria, Typ SKK 6, oder gleichwertig 3 Feuerlöscher mit Pulver, Fa. Gloria, Typ PD 6 GA, oder gleichwertig 1 grosser Betriebsverbandkasten Grösse E nach DIN 13169 1 Gelbe Mappen der Bauberufsgenossenschaften 1 Bautafelanlage mind. 1,50 x 2,0 m aufgeständert inkl. Dach zum Aufhängen von SiGe-Plan, etc...	1,000 psch		.....
10.1.10.030	Baustellensicherung Baustellensicherung für die Dauer der in diesem LV aufgeführten Leistungen, für das Verschliessen der Baustelle täglich nach Abschluss der Arbeiten, Schliessen der Tore, Kontrolle des Bauzauns, abstellen von Strom und Wasser. Das Bautor sowie die Containeranlagen (Baubesprechungscontainer, WC-Container) sind mit einer abgestimmten Schliessanlage auszurüsten. Gleichschliessend Bautor, WC-Container, Verteilungen Besprechungscontainer; gesonderte Schliessung als Zentralschliessung mit v.g. WC-Container, Toren etc. Anzahl Schlüssel: 20 Stück	1,000 psch		.....
10.1.10.040	Öffentl. Bürgersteig Gehwegplatten aufnehmen, entsorgen Gehwegplatten öffentlicher Bürgersteig in Teilbereichen aufnehmen und entsorgen. Unterbau ausbauen, incl. Wiedereinbau auf dem Baugrundstück.	30,000 m2	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.10.050	Überfahrgeotextil mit Betonschicht auf Bürgersteigfläche Vor beschr. Fläche für Baustellenbetrieb herrichten - tragfähiger Unterbau, Geotextil und Betonschicht -. Muss befahrbar bzw. überfahrbar sein. Der Ausbau und Entsorgung erfolgt bauseits.	20,000 m2	.....	.....
10.1.10.060	Asphaltkeil vor Hochbord Bürgersteig Asphaltkeil vor Hochbord Bürgersteig erstellen, incl. aller erforderlichen Materialien und Nebenarbeiten. Der Asphaltkeil wird nach der Baumaßnahme wieder aus- gebaut und entsorgt - bauseits durch Aussenanlagenbauer. Ausgelegt für das Überfahren von LKW, Transporter etc..	12,000 m	.....	.....
10.1.10.070	Bauzaunanlage Bauzaunanlage aus Systemelementen zur Abgrenzung des Baustellenbereiches liefern und standsicher aufstellen nach Angabe der Bauleitung, vorhalten und später wieder abbauen. Die Elemente sind untereinander durch Verschraubung zu sichern. (Wohngebiet) Bauzaunhöhe ca. 2,00 m Vorhaltezeit ca. 14 Monate Nach Fertigstellung der Gesamtmaßnahme und Freigabe durch die BL wieder entfernen. Herstellen aus Stahl-Systemzäunen, einschl. der erforderlichen Standfüße, wie z.B. Heras oder gleichwertig.	140,000 m	.....	.....
10.1.10.080	Bauzaun Oberseite Schutzrohr Zulage zu v.g. Bauzaun, für den Schutz der Oberseite aufgrund vom Schulbetrieb, mittels aufgeschnittenem Drainrohr, Rohr auf die Oberseite längsorientiert aufklipsen und mittels Kabelbinder fixieren, Schutz im Zuge der Bauzaunbeseitigung demontieren und beseitigen.	140,000 m	.....	.....
10.1.10.090	Vorhalten Bauzaun Vorhalten des Bauzaunes über den zuvor genannten Zeitraum hinaus. Abrechnung erfolgt je lfdm Bauzaun pro Woche.	6.720,000 mWo	.....	.....
10.1.10.100	Zulage Tor im Bauzaun Tor im Bauzaun bestehend aus Drehflügeln passend zur Bauzaunanlage, einschl. Torfeststeller liefern, montieren und vorhalten für die Standzeit Bauzaunanlage.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	Vorhängeschloss mit Profilzylinder Schliessanlage bauseits. Einschl. Vorhaltezeit: 18 Monate	2,000 St	.....	.....
10.1.10.110	Vorhalten Tor Vorhalten des Tores über den zuvor genannten Zeitraum hinaus. Abrechnung erfolgt je Stck Tor pro Woche.	96,000 StWo	.....	.....
10.1.10.120	Aufzugstürsicherung Absturzsicherung vor den Öffnungen zum Aufzugsschacht in allen Geschossen mit einhängebaren Holzgittern und in gleichwertiger Bauweise entsprechend den Unfallverhütungsvorschriften Einbau und vorhalten bis zur Montage der Aufzugsanlage. Einbau in der Leibung nicht aufgesetzt auf die Wände!	4,000 St	.....	.....
10.1.10.130	Herstellen / Vorhalten / Räumen Strom- und Wasseranschluss Herstellen der Strom- und Wasseranschlüsse für die Versorgung der gesamten Baustelle einschl. der dafür erforderlichen Abstimmungen und Genehmigungen mit den Energieversorgern. Herstellen der Versorgung einschl. Verlegung der erf. Leitungen und deren Schutz vor Beschädigung und Witterungseinflüsse, einschl. Übernahme der anfallenden Gebühren und sonstiger Kosten. Bestandteil dieser Position ist die Vorhaltung der Anschlüsse für die Bauzeit von ca. 14 Monaten nach Baubeginn je Bauabschnitt. Hinweis Strom: Seitens des AG werden in angrenzenden Bestandsgebäuden Anschlüsse zur Verfügung gestellt. Die Anschlüsse, Verkabelung und die Verteilung im Bauabschnitt ist Sache des AN: Hinweis Wasser. Seitens des AG werden in angrenzenden Bestandsgebäuden Anschlüsse zur Verfügung gestellt. Die Anschlüsse, Verrohrung und die Verteilung im Bauabschnitt ist Sache des AN:	1,000 psch	.....	.....
10.1.10.140	Baubeleuchtung Treppenhaus Für die Handwerkskernutzung Treppenhaus EG bis OG ist eine Baubeleuchtung einzurichten und vorzuhalten. Die Montage und Demontage erfolgt nach Aufforderung durch die Bauleitung. Abrechnungsgrundlage: Stck Treppenhaus			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
		1,000 St	.....	.....
10.1.10.150	Wasserhaltung, offen Offene Wasserhaltung auf der gesamten Baugrubenfläche im Bereich des Baufeldes für ein Gebäude, die Fundamente und die Grundleitungen einschl. Böschungen durch geeignete Wasserhaltungsmaßnahmen nach Wahl des AN in Absprache mit der Bauleitung trocken halten, einschl. Einrichten, Betrieb und Abbau der Anlagen. Die Wasserhaltung umfasst auch evtl. aus den Böschungen tretendes Schichtenwasser und ist für die gesamte Herstellung der Gründung vorzuhalten. Das Vertragsende für diese Pauschale ist somit erst gegeben, wenn die im Erdreich zu errichtenden Bauteile erstellt sind.	1,000 psch		.....
10.1.10.160	Baustrom Unterverteiler Aufstellen von Bauverteiler für Strom einschl. der erforderlichen Verkabelung untereinander sowie der Verkabelung zum Hauptanschluss. Einkalkuliert ist die regelmäßige Wartung, Verteilerschränke aufstellen, vorhalten, unterhalten und Abbau, Vorhaldedauer ca. 14 Monate Vom AN sind die Bauverteiler für Strom über die eigene Benutzungsdauer hinaus für alle am Bau beteiligten Firmen vorzuhalten, zu unterhalten und in Abstimmung mit der Bauleitung zum Ende der Bauzeit abzubauen. Abrechnung nach Vorhaldedauer in Monate der gesamten Verteiler.	3,000 St/M	.....	.....
10.1.10.170	Baustrasse im Baufeld Baustrasse inkl. Unterbau, Trennvlies / Geotextil und RC-Schotter innerhalb des Baufelds erstellen, verdichten inkl. notwendiger Erd- und Entsorgungsarbeiten, unterhalten und zurückbauen nach Beendigung der Gesamtmaßnahme und das eingebaute Material fachgerecht entsorgen. Mindestbreite der Baustrasse: 6,00 m Mindeststärke: 30,00 cm, geeignet für LKW-Anlieferungsverkehr	120,000 m2	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.10.180	Zulage HKS-Schotter. Zulage zu v.g. Pos. für die Ausführung mit HKS-Schotter.	120,000 m2	.....	.....
10.1.10.190	Aufstellfläche Gerüst Pos. wie v.g. aber Ausführung als Aufstellfläche für die Gerüste umlaufend um die Gebäude mit einer Breite von ca. 2,00 m. Mindeststärke 5,00 cm	215,000 m2	.....	.....
10.1.10.200	Aufstellfläche Container + Parkplätze Pos. wie v.g. aber Ausführung als Aufstellfläche für Container, WC-Container und Mannschaftscontainer sowie als Parkplatzfläche Mindeststärke 10,00 cm	60,000 m2	.....	.....
10.1.10.210	Bautür Bautür aus Stahl mit Systemspannvorrichtung zum Einbau in Rohbauöffnungen, Größe 1,00 x 2,10 m, einbauen, vorhalten und wieder zeitversetzt nach Abschluss der eigenen Arbeiten ausbauen. Inkl Lieferung von 10 Schlüssel je Bautür. Alle Bautüren gleichschliessend. Abrechnung nach Stück	3,000 St	.....	.....
10.1.10.220	Meterisse Meterisse in allen Bauteilen einmessen und dauerhaft markiert herstellen. Plaketten aus Kunststoff, rot, mit hervorgezogener Kante für Markierung und "Pinzel" für Sichtbarmachung nach dem verputzen, Plaketten mit Kleber fixieren und mechanisch sichern. 3 Meterisse pro Etage	2,000 St	.....	.....
10.1.10.230	WC - Container WC-Container neuwertig, liefern, aufstellen, anschließen und 2x wöchentlich reinigen, vorhalten und nach Freimeldung durch die Bauleitung beseitigen, einschl. Frostsicherung für die Wintermonate. <u>Anforderung gem. BauBG:</u> 9x Waschplatz 2x Duschplatz 5x WC / Urinal <u>Ausstattung (en):</u> Sanitärcontainer mit Mittelwand und 2 Aussentüren			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	für Damen und Herren Damenabteil: 2 WC-Anlagen, 1 Handwaschbecken (kalt) mit Seifenspender, 1 Spiegel mit Ablage, Handtuch-/Kleiderhaken, 1 E.-Raumheizer, E.-Installationen Herrenabteil: 2 WC-Anlagen, 2 Urinalbecken, 1 Handwaschbecken (kalt) mit Seifenspender, 1 Spiegel mit Ablage, Handtuch-/Kleiderhaken, 1 E.-Raumheizer, E.-Installationen Abrechnung nach Stck/Monat Inkl. der erforderlichen Umsetzarbeiten innerhalb der Bauabschnitte.	14,000 St	.....	.....
10.1.10.240	Mobiltoilette Gestellung Bau WC incl. Waschbecken Aufstellen, anschließen und wöchentlich reinigen, vorhalten und nach Freimeldung durch die Bauleitung beseitigen, einschl. Frostsicherung für die Wintermonate. Abrechnung erfolgt Stck DIXI pro Monat	10,000 StMt	.....	.....
10.1.10.250	Schnurgerüst Einmessen und Nivelieren der Baukörper mittels Schnurgerüst um den Baukörper, standsicher verstrebt aufstellen und nach Anlegen aller Umfassungs- u. Zwischenwände wieder abbauen. Die Hauptachsen und Höhenbezugspunkt werden durch den öffentlich bestellten Vermesser angegeben.	1,000 psch	.....	.....
10.1.10.260	Technische Dokumentation Erstellen einer Dokumentation in 3-facher Ausfertigung (2x Papier, 1x PDF) als Eignungs- und Gütenachweise der verwendeten Produkte und Geräte sowie: Statik des Verbaus Statik Verblendabfangung Bautagebuch Entsorgungsnachweise und Wiegescheine des Bodenaushubs Herkunftsnachweise und Wiegescheine von Auffüllungen der Baugrube soweit nicht aus eigenem zwischengelagerten Material erstellt. Nachweise der Dichtheitsprüfung Prüfprotokolle der Lastplattendruckversuche Beweissicherungen öffentliche Flächen Wartungs- und Bedienungsanweisungen			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	Produktdatenblätter, Technische Datenblätter Bauaufsichtliche Zulassungen, Prüfzeugnisse, Gutachten, Übereinstimmungserklärungen Fabrikatsliste und Lieferantenverzeichnis Reinigungs- und Pflegeempfehlungen Nachweise über Erfüllung der statischen und bauphysikalischen Anforderungen (gemäß Herstellerangaben)	1,000 psch	.....	.....
10.1.10.270	Kranbedienung Facharbeiter Arbeitszeiten eines Facharbeiters, einschl. aller Zuschläge. An- und Abfahrtzeiten sowie Pausen werden nicht vergütet, Arbeitszeiten für die Bedienung des Kranes für Nachfolgegewerke. Nur in Abstimmung und auf besondere Anweisung durch die Bauleitung.	60,000 h	.....	.....
Summe 10.1.10 Baustelleneinrichtung				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.1.20	Erdarbeiten - DIN 18300 ZTV Erdarbeiten Hinweis Erdarbeiten Das Baufeld wurde vor der Baumaßnahme intensiv archäologisch und Kampfmittel technisch untersucht und umgelagert. Nach dem Abschluss der Untersuchungen wurde die Fläche mittels Flüssigboden aufgefüllt und egalisiert. Auf die Oberfläche des Flüssigbodens sind geschalte Magerbetonauffüllungen bis zur UK der Fundamente aufzubringen. Darauf sind die Streifenfundamente zu erstellen. Danach ist die Fläche zwischen den Fundamenten bis zur UK der Sohle aufzufüllen. In diese Auffüllungen sind die Entwässerungskanäle unterhalb der Sohle zu erstellen. Danach kann die Sohle erstellt werden. Die Erdarbeiten der nachfolgenden Positionen sind in mehreren Abschnitte sukzessive auszuführen. der Mehraufwand ist mit den EP der Bodenpositionen abgegolten. Für die Planung, Ausführung und Abrechnung gilt die VOB/C, DIN 18 300 - Erdarbeiten <u>ZTV 01 Bodengutachten</u> Grundlage der im nachfolgenden Titel aufgeführten Leistungen ist das Bodengutachten. Der Bericht wird Vertragsbestandteil und ist vor der Kalkulation der folgenden Leistungen zur Kenntnis zu nehmen. Hiermit bestätigt der AN den v.g. Text gelesen und ihn zur Kenntnis genommen zu haben. Umstände, die Bestandteil des Berichtes sind, und nicht vom AN bei der Kalkulation berücksichtigt wurden berechnen im Nachhinein nicht zu Nachforderung. Ort, Datum rechtsverbindliche Unterschrift <u>ZTV 02 Massen Titel Erdarbeiten</u> Die im folgenden Titel aufgeführten Leistungen basieren auf der Grundlage des v. g. Bodengutachtens. Hiernach sind ggf. erf. Leistungen bzw. der Umfang von Leistungen im Zuge der Erdarbeiten festzulegen bzw. anzupassen. <u>ZTV 03 Volumenberechnung von Erdmassen</u> Abrechnungsbasis für Bodenmassen sind sowohl für das Lösen von Böden als auch der Einbau von Böden und Schotter immer die feste gelagerte oder eingebaute Masse. Die lose Masse von gelösten Böden oder einzubauenden Materialien ist bei der Abrechnung unerheblich.			
10.1.20.010	Flächennivellement v. Aushub Flächennivellement für sämtliche Erdarbeiten in Anwesenheit der Bauleitung erstellen. Ausführung von Flächennivellement mindestens • vor Beginn der Erdarbeiten • nach Beendigung Bodenaushub bis Planum Tragpolster • nach Beendigung der Aushubarbeiten für Erstellung der Rohrleitungen unterhalb der Sohle/Aussenbereich • nach Beendigung der Aushubarbeiten für Erstellung der Schachtbauwerke Bestandteil dieser Leistung sind die Stellung und Vorhaltung sämtlicher, Messwerkzeuge, Arbeitshilfen, Personal, Planunterlagen, Planerstellung etc. die für die Ausführung und Dokumentation sämtlicher v.g. Flächennivellement inkl. Messprotokoll notwendig sind. 1,000 psch			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.20.020	Boden BKL 3-4 lösen, seitlich lagern Boden im Bereich des zu erstellenden Gebäudes ausbauen und seitlich lagern. Bodenaushub mit glattschneidiger Schaufel einschließlich zeitgleichem erstellen des Planums, für Magerbetonauffüllungen, Fundamente und Rohrleitungen, nur in Kleinflächen. Stärke: bis zu 1,20 m Tiefe Breite von 0,30 bis 1,20 m Das ausgeh. Material ist bauseits im Baufeld zu lagern für späteren Wiedereinbau.	85,000 m3	.....	.....
10.1.20.030	Abbruch MW/Schutt Abbruch von Mauerwerk im Erdreich, im Zuge von Erdarbeiten lösen und entsorgen, MW fest oder gelöst als Schutt lösen, laden und entsorgen.	60,000 m3	.....	.....
10.1.20.040	Verdichtungsfähigen Boden liefern verdichtungsfähigen Boden Bodengruppe SE/SU gem. DIN 18196 zum Auffüllen des Geländes, überwiegend zwischen den u.g. Streifenfundamenten sowie des Arbeitsraumes und der Baugrube liefern.	800,000 m3	.....	.....
10.1.20.050	Verd. Boden lagenweise einbauen, verdichten verdichtungsfähigen Boden aus der vor besch. Position zum Niveaueausgleich einbauen und verdichten. Die Verdichtung ist Sache des AN. Die Massen Boden liefern und einbauen werden in mind. drei Arbeitsschritten ausgeführt, sukzessive, parallel zu der Fundamentierung der Gründung.	850,000 m3	.....	.....
10.1.20.060	Abtragsebene planeben und nachverdichten Abtragsebene nach bauseitigem Abschieben im Bereich der Flächengründung planeben abziehen und in Teilbereichen nachverdichten zur Aufnahme Tragpolster.	810,000 m2	.....	.....
10.1.20.070	Tragschicht HKS 0/45 - d = 0,30 m Liefern, aufbringen und verdichten einer Schottertragschicht auf der zuvor beschriebenen Position unterhalb des Gebäudes (Sohle) in einer Stärke von mind. 0,30 m als Tragpolster gem. Bodengutachten für eine biegesteife Sohlplatte. Der Bodeneinbau ist wegen der Lastausbreitung um mind. das Maß der Einbaustärke über die Aussenkante des Bauwerks hinaus durchzuführen. Material:			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Mineralstoffgemisch 0/45 mm aus Naturstein Mindestdicke: 0,30 m Auf OK Polsterschicht ist ein Ev2-Wert von mind. 60 MN/m² bzw. bei dynamischen Fallplattenversuchen ein Evd-Wert von mind. 30 MN/m² nachzuweisen. Die Verdichtung ist Sache des AN. Sie ist in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter nachzuweisen durch 6 Prüfungen. Sofern die Bodenpressungen nicht ausreichen, sind die Böden nach zu verdichten und erneut zu prüfen. Die Nachverdichtung und erneute Prüfung ist Sache des AN. Abrechnungsbasis ist die feste, eingebaute und verdichtete Masse.	186,000 m3	.....	.....
10.1.20.080	Planum Sauberkeitsschicht/Sohle Planum Sauberkeitsschicht/Sohle herstellen als ebene Fläche, Zulässige Abweichungen von der Sollhöhe +/- 2 cm. Planum für Sauberkeitsschicht (d=0,05 m) unterhalb der Sohlplatte.	528,500 m2	.....	.....
10.1.20.090	Proctorversuch Proctorversuch als Kontrollprüfung des AG. Der Proctorversuch muss durch ein ausreichend qualifiziertes Labor ausgeführt werden. Ein entsprechender Beleg zählt zum Leistungsumfang. Der Umfang der Eigenüberwachungsprüfung bleibt hiervon unberührt.	3,000 St	.....	.....
10.1.20.100	Tragschicht HKS 0/45 - d = 0,40 m für Stellplatzfläche Liefern, aufbringen und verdichten einer Schottertragschicht als Unterbau für die spätere Stellplatzfläche. Incl. Planum. Stärke bis 0,50 m. Material HKS 0/45, Hartkalkstein-Mineralgemisch gem. ZTVT-StB 96/02/TL Min-StB 200 Lagenweise einbringen und Verdichtung der Trag- und Polsterschicht auf mind. 100% Proctordichte (Dpr=100%) Erstellung der Tragschicht als kapillarbrechende Schicht. Einschl. Erstellung Planum. Die Verdichtung ist Sache des AN. Sie ist in Abstimmung mit dem Baugrundgutachter nachzuweisen. Abrechnungsbasis ist die feste, eingebaute und verdichtete Masse.	50,000 m3	.....	.....
	ERDARBEITEN SW + RW - LEITUNGEN Grundlage der Entwässerungsanlagen Grundlage der Entwässerungsanlagen für Gebäude u. Grundstücke ist die DIN 1986, Teil 100, in ihrer neuesten Fassung. Die Entwässerung des Regen- u. Schmutzwassers erfolgt im Trennsystem.			
Fortsetzung auf nächster Seite		Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Es werden nur genormte Rohre u. Bauteile verwendet, die ein anerkanntes Güteschutzzeichen tragen oder deren Güte durch laufende Überwachung einer amtlichen o. behördlich anerkannten Prüfstelle nachgewiesen ist. Die Dimensionierung und das Gefälle sind gemäß DIN 1986 einzuhalten. Zusätzlich sind die entsprechenden Normen und Richtlinien, wie z.B. DIN 18306, DIN 4033 und DIN 4124, zu beachten und einzuhalten.

10.1.20.110	Bodenaushub Rohrgräben - SW + RW Leitungen Bodenaushub für Rohrgräben/-schächte, Kl. 1-4, Tiefe bis 1,50 m bzw. für die Beton-Schächte bis 2,00 m Tiefe für die Entwässerungrohrleitungen, nach DIN 4124, DIN 4033, DIN 18300 und DIN 18306 für Kanäle, Rohrleitungen und Revisionsschächte. Der nicht wiederverwendbare bzw. benötigte Bodenaushub ist sofort aufzuladen und entsprechend den Vorschriften ordnungsgemäß abzutransportieren auf einer durch den AN festzulegende Halde/Kippe unter Berücksichtigung der mit einzukalkulierenden Kippgebühren. Auf Verlangen durch die Bauleitung ist der Verwendungsnachweis zu erbringen. Für das Auflager der Kanal-/Rohrleitungen bzw. Schachtfundamente ist ein geeignetes Planum zu erstellen Nach Abschluss der Rohrverlegung mit Sand/Kiesüberdeckung und der Schachterstellung ist der seitlich gelagerte und wiederverwendbare Boden lagenweise zu verfüllen und bis zur Standfestigkeit lagenweise zu verdichten, daß ein späteres Nachsinken durch Setzungen vermieden wird. Das Verfüllen hat erst nach der Abnahme durch den Sachverständigen bzw. der Bauleitung zu erfolgen. Es werden nur nach DIN erforderliche Mindestbreiten verrechnet. Die durch den AN evtl. veranlassten Überbreiten werden nicht vergütet, Minderbreiten werden abgezogen. Rohrgrabentiefe bis: 1,50 m Rohrgrabenbreite bis: 0,80 m	140,000 m3	.....	.....
10.1.20.120	Bodenaushub Rohrgräben - Versorger - Gas-Wasser-Strom-Telekom Pos. wie v.g. aber Aushub für bauseitige Versorger, wie Telekom, Unitymedia, Gas, Wasser, Strom und zeitversetzt Verfüllen der Gräben nach Verlegung der Leitungen durch den bauseitigen Versorger. Tiefe bis 0,80 m Breite bis 0,60 m	50,000 m3	.....	.....
10.1.20.130	V. g. Material entsorgen Material der v.g. Position statt seitlich lagern, laden und entsorgen.	10,000 m3	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.20.140	Boden liefern Nicht bindiger Boden Sand/Kies für den nicht einbaufähigen Boden frei Baustelle liefern, in den Graben einbringen u. bis zur Standfestigkeit verdichten. Die Abrechnung erfolgt nach fest eingebauter Masse. Eingeschlossen in den Einheitspreis ist der Abtransport der hiervon verdrängten Bodenmassen einschl. der erforderlichen Kippgebühren.	10,000 m3	.....	.....
	Summe 10.1.20 Erdarbeiten - DIN 18300			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

10.1.30 Gerüstbauarbeiten - DIN 18451

ZTV Gerüstbauarbeiten

Die nachfolgend beschriebenen Gerüste werden im Wesentlichen für Fremdgewerke erstellt und diesen zur Verfügung gestellt. Das Fassadengerüst ist nach der Erstellung der Gründung samt der Sohle zu erstellen, es ist frei um das zu erstellende Gebäude vor der Montage der Holzbaukonstruktion zu erstellen. Danach wird die Holzkonstruktion in die eingerüstete Kubatur eingefügt, danach werden die Verblendarbeiten aus diesem LV erstellt.

Ausschreibung, Vergabe und Durchführung richten sich nach VOB/B, und insbesondere Teil C, nach DIN 18451 und damit in Verbindung stehende DIN-Normen wie DIN 4420 Teil I 1-4 Ausgabe 12.90.

Die Unfallverhütungsvorschriften VBG 23 a sind einzuhalten. Die Übergabe der Gerüste hat schriftlich zu erfolgen, mit der Übergabe sichert der Unternehmer, die in der DIN EN 12811 geforderten Eigenschaften zu.

Die Abrechnung der Gerüste erfolgt nach Stck./m²/m. Auf die notwendige Ortsbesichtigung wird hingewiesen. Die Massenansätze werden über die horizontale und vertikale Gebäudeaußenflächen vorgenommen. Das Ausgleichen von Untergründen mit Holzbohlen ist einzurechnen wenn nicht extra aufgeführt.

Die nachfolgend beschriebenen Gerüste sind im Zuge des Bauhauptgewerkes zu erstellen. Bis zur Fertigstellung der Leistungen in diesem Leistungsverzeichnis, sind die Leistungen Sache des AN.

Zu den Gerüsten, die vergütet werden, zählen die Fassadengerüste. Sämtliche weitere Gerüste, auch über 2,00 m als temporäre Arbeitsgerüste sind gemäß VOB/C Nebenleistungen des AN und sind nicht gesondert zu vergüten.

Hinweis:

Die Gerüste werden mit 30er und 70er Konsolen ausgeschrieben. 70er Konsolen für die Rohbauarbeiten, Hintermauerwerk und der Umbau auf 30er Konsolen zu den Verblendarbeiten. Der Umbau ist Bestandteil der eigene Arbeiten und wird nicht gesondert vergütet.

10.1.30.010

Standgerüst DIN EN 12811-1, Lastklasse 4, Breitenklasse W 09

Standgerüst DIN EN 12811-1, Lastklasse 4, Breitenklasse W 09

Arbeits- und Schutzgerüst nach DIN EN 12811-1 und DIN 4420-1
als längenorientiertes Standgerüst:

- Lastklasse 4 (3,0 kN/m²)
- Breitenklasse: W09
- Grundeinsatzzeit: 4 Wochen
- alle Gerüstlagen genutzt
- inkl. Leiternaufgang, innenliegend
- inkl. Seitenschutz
- Verankerung nach Wahl des Auftragnehmers
- Einrüstung als Absturzsicherung und Arbeitsfläche
- Standfläche waagerecht auf Gelände
- Gerüstlagen waagerecht höhengleich
- Eckausbildung umlaufend in Gerüstbreite

Eingerüstet Gebäudehöhe = max. Höhe als Grundlage der Abrechnung

1.100,000 m²

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.30.020	Ausbau zum Dachfanggerüst Ausbau des Standgerüstes zum Dachfanggerüst nach DIN EN 4420-1 Grundeinsatzzeit: 4 Wochen Einschließlich erforderlicher Konsolverbreiterung und Schutzwand	20,000 m	.....	.....
10.1.30.030	Konsolenausbau b = 0,30 m Konsolenausbau (Breite 0,30 m) Auf- und Abbau inkl. 4 Wochen vorhalten	476,000 m	.....	.....
10.1.30.040	Konsolenausbau b = 0,70 m Konsolenausbau (Breite 0,70 m) Auf- und Abbau inkl. 4 Wochen vorhalten	476,000 m	.....	.....
10.1.30.050	Schutzplane Schutzplane incl. der erforderlichen zusätzlichen Befestigung. Auf-und Abbau inkl. 4 Wochen vorhalten.	1.200,000 m2	.....	.....
10.1.30.060	Treppenturm, Lastklasse 4 - Höhe = 10,00 Treppenturm, flächenorientiert Lastklasse 4, Alupodesttreppe - Arbeitsgerüst nach DIN EN 4420 als flächenorientiert Standgerüst - Lastklasse 4 (3,0 kN/m²) - Alupodesttreppe - Grundeinsatzzeit: 4 Wochen - Verankerung nach Wahl des Auftragnehmers - Einrüstung für den Baustellenzugang Standfläche waagerecht auf Gelände, Höhe: ca .10,00 m Zusätzliche Gerüstfelder zur Verankerung des Treppenturms und zur Aussteiffung des selbigen sind einzurechnen!	2,000 St	.....	.....
10.1.30.070	Gitterträger-Überbauung - L = 6,00 m - Eingang + Hauseinführung In sämtlichen Bereichen der Fassade Herstellen einer Überbrückung in der Breite bis ca. 6,00 m. mit Gitterträgern für die Überbauung von Eingangsbereichen, incl. aller erforderlichen Umbaumaßnahmen und Auswechselungen des v. g. Arbeitsgerüstes mit entsprechenden Systembauteilen, incl. liefern, Auf- und Abbau sowie Transport und Vorhaltung für die Dauer der Ausführung der Leistungen aus diesem Gewerk.	3,000 St	.....	.....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.30.080	Innenliegender Seitenschutz Montage von innenliegendem Seitenschutz auf den Konsolen Länge 2,00 - 3,00 m, einschließlich Geländerstützen.	476,000 m	.....	.....
	MIETE Mietdauer: 6 Wochen			
10.1.30.090	Miete Gerüst - Lastklasse 4, Breitenklasse W 09 Miete Gerüst - Lastklasse 4, Breitenklasse W 09, Gebrauchsüberlassung über Grundeinsatzzeit, Standgerüst je Woche für die Dauer von je 1 Woche über die Grundeinsatzzeit von 4 Wochen hinaus.	35.200,000 m2Wo	.....	.....
10.1.30.100	Miete Konsolausbau b = 0,30 m Gebrauchsüberlassung der beschriebenen Konsole für die Dauer von je 1 Woche über die Grundeinsatzzeit von 4 Wochen hinaus.	7.616,000 mWo	.....	.....
10.1.30.110	Miete Konsolausbau b = 0,70 m Gebrauchsüberlassung der beschriebenen Konsole für die Dauer von je 1 Woche über die Grundeinsatzzeit von 4 Wochen hinaus.	7.616,000 mWo	.....	.....
10.1.30.120	Miete Schutzplane Gebrauchsüberlassung über Grundeinsatzzeit, Schutzplane je Woche. Gebrauchsüberlassung der beschriebenen Schutzplane für die Dauer von je 1 Woche über die Grundeinsatzzeit von 4 Wochen hinaus	38.400,000 m2Wo	.....	.....
10.1.30.130	Miete Treppenturm Gebrauchsüberlassung des beschriebenen Treppenturms für die Dauer von je 1 Woche über die Grundeinsatzzeit von 04 Wochen hinaus Abrechnung St/Wo	64,000 StWo	.....	.....
10.1.30.140	Miete Gitterträger-Überbauung Gebrauchsüberlassung der beschriebenen Gitterträger-Überbauung für die Dauer von je 1 Woche über die Grundeinsatzzeit von 04 Wochen hinaus Abrechnung St/Wo	96,000 StWo	.....	.....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.30.150	Miete Innenliegender Seitenschutz Gebrauchsüberlassung des beschriebenen innenliegenden Seitenschutzes für die Dauer von je 1 Woche über die Grundeinsatzzeit von 04 Wochen hinaus Abrechnung m/Wo	3.808,000 mWo	.....	.....
10.1.30.160	Abnahme Abnahme der ausgeführten Gerüstbauarbeiten incl. Protokollierung durch eine Sicherheitsfachkraft zur Vorlage bei der Bau BG.	1,000 psch		.....
Summe 10.1.30 Gerüstbauarbeiten - DIN 18451				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.1.40	Betonarbeiten - DIN 18331			
	Magerbetonauffüllungen/Fundamente/Sohle/Brandwand			
10.1.40.010	Schalung Magerbetonauffüllung Rauhe Schalung zur Erstellung von Magerbetonauffüllungen, zweihäutig, Abrechnungsgrundlage: qm geschalte Fläche	50,000 m2	.....	.....
10.1.40.020	Ortbeton Magerbetonauffüllung C12/15, XC2, WF Ortbeton für Fundamente (Streifen-/Einzelfundamente), obere Betonfläche waagrecht abgezogen, aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206 liefern und einbauen. Festigkeitsklasse:C12/15 Expositionsklasse:XC2, WF Schalung wird in gesonderter Position abgerechnet.	45,000 m3	.....	.....
10.1.40.030	Schalung Einzelfundament/Streifenfundament Rauhe Schalung zur Erstellung Einzelfundament/ Streifenfundament in verschiedenen Abmessungen liefern, ein- und ausbauen. Incl. aller Befestigungen etc.. Abrechnungsgrundlage: qm geschalte Fläche	230,000 m2	.....	.....
10.1.40.040	Ortbeton Fundamente Stahlbeton C20/25, XC2, XF1, WF Ortbeton für Fundamente (Streifen-/Einzelfundamente), obere Betonfläche waagrecht abgezogen, aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206 liefern und einbauen. Festigkeitsklasse:C20/25 Expositionsklasse:XC2, WF Bewehrung und Schalung wird in gesonderter Position abgerechnet.	70,000 m3	.....	.....
10.1.40.050	PE-Folie 2-lagig Sauberkeitsschicht/Sohlplatte PE-Folie, 0,3 mm stark, liefern und 2-lagig als Gleitlager oberhalb der Sauberkeitsschicht verlegen. Naht- und Stoßüberlappung mind. 30 cm. Abrechnungsgrundlage: qm Grundfläche in 2-lagig	453,000 m2	.....	.....
10.1.40.060	Schalung Betonwände Schalung der Betonwände auf v.g. Fundamente, Höhe bis 1,00 m, zweihäutig als rauhe Schalung, liefern, ein- und wieder ausbauen. Wandbreite:bis 24 cm			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	Abrechnungsgrundlage: qm geschalte Fläche	90,000 m2	.....	.....
10.1.40.070	Ortbeton Betonw. C20/25 XC2, WF Ortbeton der Betonfläche waagerecht glatt abgezogen wie in vor beschr. Betonposition liefern und einbauen, allerdings für die Betonwände auf den Fundamenten bis zur Sohle Betonwände:20 cm Festigkeitsklasse:C20/25 Expositionsklasse:XC2, WF	9,000 m3	.....	.....
10.1.40.080	Randschalung Sauberkeitsschichtsschicht Bodenplatte bis 0,08 m Randschalung der Sauberkeitsschicht unter der Bodenplatte als raue Schalung, Höhe der Sauberkeitsschicht ca. 0,05 m, liefern, ein- und ausbauen. Schalungshöhe: bis 0,08 m	105,000 m	.....	.....
10.1.40.090	Ortbeton Sauberkeitsschicht flächig C12/15 d >= 5 cm Sohlplatten Sauberkeitsschicht aus Beton, liefern und flächig einbauen. Der Einbau erfolgt unter der Bodenplatte auf der Schotter- tragschicht. Festigkeitsklasse:C12/15 Stärke: i.M. 7 cm Untergrund:planeben Oberfläche: glatt abgezogen Hinweis: Die tiefer liegende Sauberkeitsschicht WU-Sohle Aufzugs- unterfahrt wird in den Massen über dieses Position mit abgerechnet. Abrechnungsgrundlage: qm Sohlplatte	26,000 m3	.....	.....
10.1.40.100	Randschalung Bodenplatte h= bis 25 cm Randschalung der Bodenplatte als raue Schalung liefern, ein- und ausbauen. Schalungshöhe: bis 25 cm	95,000 m	.....	.....
10.1.40.110	Ortbeton Bodenpl. Stahlbeton C20/25 XC2,WF d=20 cm Ortbeton der Sohlplatten, obere Betonfläche waagerecht glatt abgezogen, aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206 liefern und einbauen. Sohlplattendicke:20 cm Festigkeitsklasse:C20/25 Expositionsklasse:XC2 Feuchtigkeitsklasse:WF Bewehrung und Schalung wird in gesonderter Position			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	abgerechnet.	100,000 m3	.....	.....
10.1.40.120	Zulage Sohlenversatz Zulage zu v.g Sohlen, für die Ausbildung eines Sohlenversatzes, Höhe Versatz bis 0,35 m, Zulage für sämtlichen Mehraufwand bei der Erstellung der Sohle, einschl. einhäuptiger Schalung am freien Sichtbereich der Sohle.	30,000 m	.....	.....
10.1.40.130	Zulage Sollrissstelle Mitte Bodenplatte V-S 180 mm Sollrissstelle OBS-V mit Einbauhöhe 180 mm Zulage zur vor beschr. Positionen WU-Ortbeton Sohlplatte für die Lieferung und Einbau eines Fugenblechs kombiniert mit einem Sollbruchelement, mit gültigem allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnis, in der WU-Stahlbeton Sohlplatte für die Anordnung einer Sollrissstelle in der Mitte der Bodenplatte gem. der statischen Vorgaben. Alle notwendigen Befestigungen, Stoßausbildungen durch Verschweissungen (Fügungen), sowie ggf. erforderlicher Mehraufwand in der Bewehrung entlang des Fugenbleches sind mit in diese Position ein zu kalkulieren. Einbauort: WU-Ortbeton Sohlplatte Erdgeschoss Planungsfarikat: Elementlänge: 2,50 m Einbaumaß: 180 mm (siehe Statik) Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	20,000 m	.....	.....
10.1.40.140	Schalung Aufkantung auf Sohle Schalung der Aufkantung auf der Sohle, Höhe bis 18 cm, zweihäufig, als rauhe Schalung.	380,000 m	.....	.....
10.1.40.150	Beton der Aufkantung Ortbeton der Betonaufkantung waagerecht glatt abgezogen wie in vor beschr. Betonposition liefern und einbauen, allerdings für die Betonaufkantungen auf der Sohle, Querschnitt 16/ 18 cm Festigkeitsklasse:C20/25 Expositionsklasse:XC2, WF	5,500 m3	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.40.160	Schalung Stb-Wand d = 30 cm bis 6,50 m, Sichtbeton Schalung der Stb-Aussenwand - Sichtbeton - als System-Schalung, innen und aussen, als glatte Schalung, liefern, ein- und wieder ausbauen. Einbauort:EG - 2.OG Stb-Wanddicke:30 cm Höhe bis ca. 6,50 m Abrechnungsgrundlage: Abwicklung geschalte Fläche einschl. Gerüststellung	50,000 m2	.....	.....
10.1.40.170	Ortbeton Außenwand Stahlbeton C 25/30 XC1 d=24cm Ortbeton Außenwände, obere Betonfläche waagerecht abgezogen, aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206 liefern und einbauen, Einbauhöhe bis 6,50 m. Festigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklasse: XC2, WF Bewehrung und Schalung wird in gesonderter Position abgerechnet.	6,500 m3	.....	.....
	Nachfolgend aufgeführte Positionen stellen die Erstellung einer Brandwand aus Stahlbetonstütze, -balken und -überzügen mit KS Ausmauerungen dar. Die Wand hat Gesamtmaße von b x h von ca. 13,00 x 9,50 m. Die Wand ist von der Sohle aus zu erstellen, sie steht frei auf der Sohle im Außenwandbereich als Hintermauerung. Die notwendigen Gerüste außen vor der Außenwand und innen, vor der zu erstellenden Wand sind Bestandteil der Gerüstpositionen. Die Teilmassen sind vorab zu erstellen. Mehraufwendungen sind in die Einheitspreise mit einzukalkulieren.			
10.1.40.180	Schalung Stb-Stütze 24/40 bis 7,00 m Aussenwand 4-seitig Schalung als glatte Normalschalung für Stahlbetonstützen mit eckigen Querschnitten liefern, ein- und ausbauen. Einbauort:EG - 1.OG, Aussenwand, außen gedämmt und verkleidet Stb-Stützenquerschnitt:quadratisch 24/40 cm 4-seitig Höhe bis ca. 7,00 m Abrechnungsgrundlage: Abwicklung geschalte Fläche	28,000 m2	.....	.....
10.1.40.190	Ortbeton Stützen C20/25, WO Aussenwand Ortbeton der Stützen, obere Betonfläche waagerecht abgezogen, aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206 liefern und einbauen im Innenbereich. Festigkeitsklasse: C20/25 Expositionsklasse: WO Stb-Stützenquerschnitt:rechteckig b/h = 24/40 cm Bewehrung und Schalung wird in gesonderter Position abgerechnet.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
		2,300 m3	.....	.....
10.1.40.200	Schalung Unterzug / Überzug / Balken Schalung der Stb-Unter- und Überzüge, Wandrähme, Balken in verschiedenen Querschnitten, wenn erforderlich einschl. der Unterseiten, liefern, ein- und wieder ausbauen. Unterzug, Balken Breiten:bis 0,24 m Höhen: bis 0,30 m Abrechnungsgrundlage: geschalte Stb-Fläche 13,000 m2	13,000 m2	.....	.....
10.1.40.210	Ortbeton Unter- / Überzug / Balken - C 20/25, WO Ortbeton der Über- / Unterzüge / Rähme / Balken / Betonpolster / Attika aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206, obere Betonfläche waagerecht abgezogen. Festigkeitsklasse:C20/25 Expositionsklasse: WO Bewehrung und Schalung wird in gesonderter Position abgerechnet. 1,560 m3	1,560 m3	.....	.....
10.1.40.220	Mauerwerk 24,0 cm, KS 1,8/12 - Aussenwände Mauerwerk der Außenwände gem. DIN 1053 mit Stoßfugenvermörtelung, Kalksandstein DIN V 106, KS, Ausführung als KS-Vollstein oder Planblock Rohdichte 2,0 kg/dm3 Festigkeitsklasse 20, MG IIa (M5) bei KS-Vollstein bzw. Dünnbettmörtel bei Planblock-Elementen d = 24,0 cm Höhe bis 2,800 m	91,000 m2	.....	.....
10.1.40.230	Zulage Stumpfstoss-Wandanschl. IW an AW Zulage zur besch. Position Mauerwerk der Außen-/Innenwände für den Stumpfstoss-Wandanschluss. gem. statischer Angaben mit Flachanker an Stahlbetonstütze, incl. Liefern und einbauen. Abrechnungsgrundlage: lfdm Stumpfstoss-IW-Anschluss 28,000 m	28,000 m	.....	.....
10.1.40.240	Ankerschiene Maueranschlussanker Ankerschiene Maueranschlussanker ML-180 fv (4 Stück/m) und HTA 28/15 oder gleichwertig, liefern und entsprechend der Montageanleitung des Herstellers einbauen. 30,000 m	30,000 m	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.40.250	Schalung Unterzug / Attika Schalung der Stb-Unter- und Überzüge, Wandrähme, Balken in verschiedenen Querschnitten, wenn erforderlich einschl. der Unterseiten, liefern, ein- und wieder ausbauen. Unterzug, Balken Breiten:bis 0,24 m Höhen: bis 1,20 m Abrechnungsgrundlage: geschalte Stb-Fläche	35,000 m2	.....	.....
10.1.40.260	Ortbeton Unterzug / Attika - C 20/25, WO Ortbeton der Über- / Unterzüge / Rähme / Balken / Betonpolster / Attika aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206, obere Betonfläche waagerecht abgezogen. Festigkeitsklasse:C20/25 Expositionsklasse: WO Bewehrung und Schalung wird in gesonderter Position abgerechnet.	4,000 m3	.....	.....
	Bewehrung			
10.1.40.270	BSt 500 S (B) - Betonstabstahl DIN 488 Betonstabstahl DIN 488 BST 500 S, alle Durchmesser liefern, schneiden, biegen und verlegen.	6,500 t	.....	.....
10.1.40.280	BSt 500 M (A) - Betonstahlmatten DIN 488 Betonstahlmatten DIN 488 BSt 500 M, als Lager- und Listenmatten liefern, schneiden, biegen und verlegen.	7,000 t	.....	.....
10.1.40.290	Kleineisenteile, Oberflächen feuerverzinkt, Kleineisenteile, Oberflächen feuerverzinkt, in anfallenden Einzelstücken und Formen, (Konsolen, Ankerplatten usw.) liefern, schneiden und einbauen. Stückgewichte bis 5 kg.	1,500 t	.....	.....
	SONSTIGES			
	HAUSEINFÜHRUNGEN			
10.1.40.300	Mehrspartenhauseinführung 4-fach Mehrsparten-Hauseinführung zum Anschluss von Versorgungsleitungen bei nicht unterkellerten Gebäuden geprüft nach DVGW VP.601			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Lieferumfang: stabile Aufstellvorrichtung mit Standfußverlängerung höhenverstellbares Bodenplattenelement mit gas- und druckwasserdichter, umlaufender Stegdichtung, Spachtelflansch und Bauzeitschutzdeckel flexibles Leerrohrsystem, Innendurchmesser: 80mm (je 3 m) mit aufvulkanisierter Rastmuffe und Verschlussdeckel höhenverstellbarer Estrichaufsatz mit Schutzfolie und Höhenfixierung Montageset Verdreh- und Ausreißsicherung für - Gashauseinführung Schuck DN 25 - Gashauseinführung RMA DN 25 inkl. Gasabschlussstopfen Installationsset bestehend aus - Dichteinsatz - Strom - (Durchmesser: stufenlos Scheibentechnik 26-50 mm oder blind) inkl. Sekundärdichtung Strom -geteilt- -Dichteinsatz - Wasser - (Durchmesser: stufenlos Scheibentechnik 26-50 mm oder blind) inkl. Sekundärdichtung Wasser -geteilt- -Dichteinsatz - Telekommunikation - (Durchmesser: 1 x 13-21mm, 1 x 5-13mm, 3 x 7-13mm) inkl. Sekundärdichtung Telekommunikation -geteilt- -Dichteinsatz - Blind - inkl. Sekundärdichtung Blind vom Bieter einzutragen liefern und fachgerecht montieren.	1,000 St	.....	.....
10.1.40.310	Gebäudeeinführung KDS150 2-fach Gebäudeeinführung KDS 150 / 1 x 2 zur Einführung von Versorgungsleitungen wie z.B. Wasser - Strom - Telefon usw. im nicht unterkellerten Bereich, mit druckwasserdichter, umlaufender KRASO® Vierstegdichtung, druckwasserdicht MPA-geprüft bis 3,5 bar, gas- und geruchsdicht im Sinne der TA Luft, nicht zur Gaseinführung gem. DVGW zugelassen Lieferung inkl.: 2 x KDS 150 Leerrohraufsatz 20 cm, 90° Leerrohrsystem, Aufstellvorrichtung sowie 4 x KDS 150 Verschlussdeckeln beidseitig, Biegeradius 1000mm liefern und fachgerecht einbauen. Typ Gebäudeeinführung KDS 150 2fach Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ:			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	(vom Bieter einzutragen)	1,000 St	.....	.....
Summe 10.1.40 Betonarbeiten - DIN 18331				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.1.50	Erdungsanlage DIN 18014 Zusätzliche technische Vorschriften (ZTV): 1. Normen und Richtlinien (Auswahl) Für die Planung und Ausführung der blitzschutztechnischen und elektrotechnischen Anlage sind folgende Normen, Beiblätter und Richtlinien in der jeweiligen gültigen Fassung zu beachten. Dies schließt auch die Beachtung von normativen Anmerkungen und informativen Anhängen ein. (Stand Februar 2012) Blitzschutz Bauordnungen der Länder (Landesbauordnungen)letzte Ausgabe DIN 183842010-04 VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen Teil C: Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) Blitzschutzanlagen DIN EN 62305-1, VDE 0185-305-12011-10 Allgemeine Grundsätze DIN EN 62305-2, VDE 0185-305-22006-10 Risiko-Management mit Berichtigung 1 (2007-06) Beiblatt 1 zu DIN EN 62305-22007-01 Blitzgefährdung in Deutschland Beiblatt 2 zu DIN EN 62305-22007-02 Berechnungshilfe zur Abschätzung des Schadensrisikos Für bauliche Anlagen DIN EN 62305-3, VDE 0185-305-32011-10 Schutz von baulichen Anlagen und Personen Beiblatt 1 zu DIN EN 62305-32009-10 Zusätzliche Informationen zur Anwendung Beiblatt 2 zu DIN EN 62305-32009-10 Zusätzliche Informationen für besondere bauliche Anlagen Beiblatt 3 zu DIN EN 62305-32007-01 Zusätzliche Informationen für die Prüfung und Wartung von Blitzschutzsystemen mit Berichtigung 1 (2009-10) Beiblatt 4 zu DIN EN 62305-32008-01 Verwendung von Metalldächern in Blitzschutzsystemen Beiblatt 5 zu DIN EN 62305-32009-10 Blitz- u. Überspannungsschutz für PV-Stromversorgungssysteme DIN EN 62305-4, VDE 0185-305-42011-10 Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen DIN EN 50164-1, VDE 0185 Teil 2012009-03			

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Anforderungen an Verbindungsbauteile DIN EN 50164-2, VDE 0185 Teil 2022009-03 Anforderungen an Leitungen und Erder DIN EN 50164-3, VDE 0185 Teil 2032009-09 Anforderungen an Trennfunkensrecken DIN EN 62561-4, VDE 0185-561-42012-01 Anforderungen an Leitungshalter DIN EN 62561-5, VDE 0185-561-52012-01 Anforderungen an Revisionskästen und Erderdurchführungen DIN EN 50164-6, VDE 0185 Teil 2062009-09 Anforderungen an Blitzzählern DIN EN 50164-7, VDE 0185 Teil 2072009-03 Anforderungen an Mittel zur Verbesserung der Erdung DIN V VDE V 0185-6002008-01 Prüfung der Eignung von beschichteten Metalldächern als natürlicher Bestandteil des Blitzschutzsystems Erdungsanlagen DIN 180142007-09 Fundamenterder DIN VDE 01511986-06 Werkstoffe und Mindestmaße von Erdern bezüglich der Korrosion DIN EN 50162, DIN VDE 01502005-05 Schutz gegen Korrosion durch Streuströme aus Gleichstromanlagen DIN EN 61936-1, VDE 0101-12011-11 Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV DIN EN 50522, VDE 0101-22011-11 Erdung von Starkstromanlagen mit Nennwechselspannungen über 1 kV DIN VDE 01412000-01 Erdungen für spezielle Starkstromanlagen mit Nennspannungen über 1 kV Energietechnik Blitz- und Überspannungsschutz, Funktionserdung, Schutzpotentialausgleich DIN VDE 0100-1002009-06 Allgemeine Grundsätze, Bestimmungen aller Merkmale, Begriffe DIN VDE 0100-4102007-06 Schutz gegen elektrischen Schlag DIN VDE 0100-4432007-06 Schutz bei Überspannungen infolge atmosphärischer Einflüsse oder von Schaltvorgängen DIN VDE 0100-4442010-10 Schutz gegen elektromagnetische Störungen (EMI) in Anlagen von Gebäuden DIN VDE 0100-5342009-02			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	Überspannungs-Schutzeinrichtungen (ÜSE) DIN VDE 0100-5402007-06 Erdungsanlagen, Schutzleiter, Schutzpotential- ausgleichsleiter DIN VDE 0100-7122006-06 Solar-Photovoltaik - (PV) - Stromversorgungssysteme DIN CLC/TS 50539-12, (VDE V 0675-39-12) 2010-09 Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Photovoltaik-Installationen mit Berichtigung 1 (2011-01) DIN EN 60664-1, VDE 0110-12008-01 Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen DIN EN 60079-14, VDE 0165-12009-05 Explosionsfähige Atmosphäre Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen mit Berichtigung 1 (2012-02) DIN EN 61241-14, VDE 0165-22005-06 Explosionsfähige Atmosphäre Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung in Bereichen mit brennbarem Staub Auswahl und Errichten VDN Richtlinie 2004-08 Überspannungs-Schutzeinrichtungen Typ 1 (Einsatz in Hauptstromversorgungssystemen) Informationstechnik Blitz- und Überspannungsschutz, Funktionspotentialausgleich DIN VDE 0800-11989-05 Fernmeldetechnik Allgemeine Begriffe, Anforderungen und Prüfungen für die Sicherheit der Anlagen und Geräte DIN V VDE V 0800-22011-06 Fernmeldetechnik Erdung und Potentialausgleich DIN VDE 0800-101991-03 Fernmeldetechnik Übergangsfestlegungen für Errichtung und Betrieb der Anlagen DIN EN 50310, DIN VDE 0800-2-3102011-05 Informationstechnik Anwendung von Maßnahmen für Erdung und Potentialausgleich in Gebäuden mit Einrichtungen der Informationstechnik DIN EN 50174-2, VDE 0800-174-22011-09 Informationstechnik Installationsplanung und praktiken in Gebäuden DIN VDE 0845 Beiblatt 1 2010-11			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Überspannungsschutz von Einrichtungen der Informationstechnik (IT-Anlagen)
DIN EN 61663-1, VDE 0845 Teil 4-12000-07
Blitzschutz Telekommunikationsleitungen
Lichtwellenleiteranlagen
DIN EN 61663-2, VDE 0845 Teil 4-22002-07
Blitzschutz Telekommunikationsleitungen
Telekommunikationsleitungen mit metallischen Leitern
DIN CLC/TS 61643-22 (VDE V 0845-3-2)2007-09
Überspannungsschutzgeräte für den Einsatz in Telekommunikations- und signalverarbeitenden Netzwerken
Auswahl- und Anwendungsprinzipien
DIN EN 60728-11, VDE 0855-12011-06
Kabelnetze für Fernsehsignale, Tonsignale und interaktive Dienste
Sicherheitsanforderungen
DIN VDE 0855-3002008-08
Funksende-/empfangssysteme für Senderausgangsleistungen bis 1 kW
Sicherheitsanforderungen

2. Besondere Bedingungen beim Einsatz von Bauteilen des Blitz- u. Überspannungsschutzes

Blitzschutz

Verbindungen in Blitzschutzsystemen sind nur mit Klemmen gestattet, welche (je nach Belastung am Einsatzort) über die "H" bzw. "N" Prüfung nach DIN EN 501641 (VDE 0185-201) verfügen.

Überspannungsschutz

Die energetische Koordination der Blitz- u. Überspannungs-Ableiter im energie- und informationstechnischen Netz muss nach DIN EN 62305-4 und DIN VDE 0100-534 beachtet werden. Durch den Einsatz von Blitz- u. Überspannungs-Ableitern einer koordinierten Herstellerproduktfamilie ist die Forderung nach energetischer Koordination erfüllt.
Werden Blitz- u. Überspannungs-Ableiter verschiedener Hersteller verwendet, muss die energetische Koordination durch Prüfung oder Berechnung nachgewiesen werden.

3. Abnahme

Nach Beendigung aller Arbeiten sind die Anlagen einer fachtechnischen Prüfung zu unterziehen. Diese Prüfung darf nur durch eine Fachkraft, bzw. durch einen Sachverständigen (sofern anlagenspezifisch erforderlich) vorgenommen werden.

Erforderliche Prüfungen:

- Blitzschutzsysteme nach DIN EN 62305-3 u. DIN V VDE V 0185-600
- Niederspannungsanlagen nach DIN VDE 0100-600 bzw. BGV A3/TRBS 2131

Der Bauherr bzw. dessen Vertreter und die Fachbauleitung ist rechtzeitig von der Prüfung zu verständigen.

4. Technische Vorbemerkungen Blitzschutzsystem

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

4.1 Allgemeine Angaben

Die nachfolgenden Angaben erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit und hinsichtlich der Gültigkeit/Anwendbarkeit der zitierten Normen.

Nach DIN EN 62305-2 (VDE 0185-305-2) wurde die zu erstellende bauliche Anlage in eine Schutzklasse eingestuft. Alle normativen Forderungen entsprechend dieser Schutzklasse sind zu beachten.

Die einzuhaltenden Trennungsabstände sind rechnerisch nachzuweisen und bei der Errichtung des Blitzschutzsystems zu beachten.

4.2 Fangeinrichtungen und Ableitungen

Prinzipiell ist das Maschenverfahren auf ebene, nicht leitfähige Dächer begrenzt. Das Schutzwinkel bzw. Blitzkugelverfahren ist für alle Anwendungen geeignet. Eine bauliche Anlage darf auch mittels Kombinationen dieser Verfahren geschützt werden.

Dachaufbauten mit oder ohne elektrische Einrichtungen (Ausnahme metallene Aufbauten $h > 0,3$ m, $l > 2$ m, $A > 1$ m² und nichtmetallene Aufbauten $h > 0,5$ m), müssen durch Fangeinrichtungen geschützt werden.

Bei Stahlbeton- od. Stahlskelettbauten sollte die metallene Struktur als natürlicher Bestandteil des Blitzschutzsystems und als Schirmung verwendet werden. Hierbei muss die blitzstromtragfähige Verbindung der metallenen Struktur bereits im Planungsstadium berücksichtigt werden.

Vorhandene metallene Einfassungen bzw. Abdeckungen können als natürliche Bestandteile der Fangeinrichtung verwendet werden, sofern sie eine Mindestdicke, entsprechend VDE 0185-305-3, Tabelle 3 Wert t, aufweisen (z. B. Kupfer 5 mm, Stahl 4 mm).

Kann das Durchschmelzen metallener Einfassungen bzw. Abdeckungen am Einschlagpunkt (Folgeschäden durch Eindringen von Wasser) akzeptiert werden oder es kann ausgeschlossen werden, dass eine Entzündung von brennbarem Material stattfindet, können

Mindestmaterialstärken entsprechend Tabelle 3 Wert t (z. B. Kupfer Mindestdicke 0,5 mm, Stahl 0,5 mm) als Fangeinrichtung verwendet werden.

Die Fang-/Ableitungen sollen nach Möglichkeit ungeschnitten und auf kürzestem Weg mit der Erdungsanlage verbunden werden.

Bei den Verbindungen von Fangeinrichtungen, Ableitungen und Erdungsanlage ist auf die Materialverträglichkeit der verwendeten Werkstoffe zu achten. Materialspezifische Leiterlängen von 10 m (Aluminium) 20 m (Stahl) sind im oberirdischen Bereich mit Dehnungsstücken zu versehen (temperaturbedingte Längenänderung).

Leitungshalter sind nach Art der Dacheindeckung, Dachform und Wandbekleidung auszuwählen.

Aluminium darf nicht direkt auf, im und unter Putz (Mörtel), in Beton und im Erdreich verlegt werden.

4.3 Erdungsanlagen

Für jedes Gebäude ist ein Fundamentanker zu errichten. Die erforderliche Maschenweite im Betonfundament bzw. unter dem Betonfundament (WU-Beton, Schwarze Wanne, Perimeterdämmung od. Folienisolierung) ist der DIN 18014 bzw. der DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) bzw. DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) zu entnehmen.

Hinsichtlich der Anforderungen an die Erdungsanlage sind die gegebenenfalls mitgeltenden Normen z. B. Personenschutz (DIN VDE 0100), Mittel- u Hochspannung (DIN VDE 0101 u. 0141) zu beachten.

Lage und Anordnung von Anschlussfahnen für den Äußeren Blitzschutz, Inneren Blitzschutz,

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Blitzschutz-Potentialausgleich wie auch für den Schutz-potentialausgleich sind vor Errichtung der Erdungsanlage zu bestimmen.

Wird für einen Erder eines Blitzschutzsystems die schutzklassenspezifische Mindestlänge l1 nicht erreicht, sind im Bereich jeder Ableitung zusätzliche Erder (Tiefen- od. Strahlenerder) einzubringen.

Bei stahlarmierten Betonfundamenten mit Erdern außerhalb dieser Betonfundamente müssen korrosionsfeste Erderwerkstoffe (z. B. NIRO V4A, Werkstoff-Nr. 1.4571 eingesetzt werden.

4.4 Blitzstrom- und Überspannungsschutz

Unter Beachtung der DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3), Kapitel 6, ist zwischen dem Äußeren Blitzschutz, den metallenen Installationen sowie den elektrischen (Energietechnik) und elektronischen Anlagen (Informationstechnik z. B. Telefon, Fernseher, Datentechnik, usw.) ein Blitzschutz-Potentialausgleich zu erstellen. D. h. alle metallenen Rohre bzw. Kabel der, in die bauliche Anlage eingeführten Versorgungsleitungen sind direkt bzw. indirekt (über Blitzstrom-Ableiter Typ 1) am Blitzschutz-Potentialausgleich anzuschließen. Dieser ist möglichst nahe an der Eintrittsstelle der metallenen Rohre bzw. Kabel zu erstellen.

Bei der Dimensionierung der Blitzstrom- bzw. Überspannungs-Ableiter ist die jeweilige Blitz-Schutzzone nach DIN EN 62305-4 (VDE 0185-305-4) zu berücksichtigen. Die Einteilungen der Blitz-Schutzzonen erfolgt in Abstimmung mit dem Bauherrn oder deren Vertreter und ist zu dokumentieren.

Zum Schutz der elektrischen Betriebsmittel vor Überspannungen (z. B. durch Blitzeinschläge, Schaltüberspannungen) sind die jeweiligen Spannungsfestigkeiten gemäß DIN VDE 0110 "Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen" zu beachten. Aussagen zum erforderlichen Einsatz von Überspannungs-Ableiter können allgemein der DIN VDE 0100-100 und konkret bezogen auf Typ 2 und Typ 3 der DIN VDE 0100-443 entnommen werden.

In allen Schaltanlagen und Unterverteilungen (Blitz-Schutzzone, Schnittstellen 0B nach 1 bzw. 1 nach 2) sind die einspeisenden aktiven Leiter L1-L2-L3-(N) mittels Überspannungs-Ableiter Typ 2 zu beschalten. Die Verschaltung erfolgt entsprechend dem vorliegenden Netzsystem nach DIN VDE 0100-534.

Werden Endstromkreise zu elektrischen Betriebsmitteln mit hoher Verfügbarkeit so verlegt, dass hohe Überspannungen induziert werden können (z. B. Verlegung an Außenwänden, auf lange Strecken usw.), sind Überspannungs-Ableiter Typ 3 am Endgerät vorzusehen.

Der Einsatz von Überspannungs-Ableitern für informationstechnische Netze ist den relevanten Normen und Regelwerken zu entnehmen und entsprechend den technischen Daten des zu schützenden Systems auszuwählen.

Für das o. g. Bauvorhaben ist eine Erdungsanlage nach DIN 18014 zu errichten

Die Montagearbeiten sind durch eine Blitzschutz-fachkraft oder unter Aufsicht einer Blitzschutz-fachkraft durchzuführen.

Es sind die zugehörigen Durchgangsmessungen und (Foto-) Dokumentationen durchzuführen bzw. zu erstellen.

Die gültigen Normen und Vorschriften sind einzuhalten.

Die zugehörigen Kleinteile sind in den unten genannten Positionen mit ein zu kalkulieren.

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Anmerkung: Potentialausgleich

Potentialausgleich gemäß den VDE- Richtlinien beinhaltet eine Befestigungsmöglichkeit an metallene, großflächig berührbare Metallteile anbringen, und die Potentialleitungen anschließen. In die Einheitspreise sind alle Rohrschellen, Schrauben, Muttern, Bohr-, Fräs- und Schmirgelarbeiten und Anschlußarbeiten einzukalkulieren.

Nach Installation der Potentialausgleichsleitungen müssen diese einzeln dauerhaft in Normschrift beschriftet werden und deren Widerstand gegen Erde in einem Meß- sowie Prüfprotokoll festgehalten und den Revisionsunterlagen beigelegt werden.

10.1.50.010

Fundamenterder verzinkt

als Fundamenterder in Beton. Band nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Erdungsanlagen, Blitzschutzanlagen und beim Ringpotentialausgleich.

Bandbreite: 30 mm

Banddicke: 3,5 mm

Werkstoff: St/tZn

einschl. Verbindern, Dehnungsbändern und Leitungshaltern,

Fabrikat: DEHN + SÖHNE

Art.-Nr.: 810335

oder gleichwertig

Produkt

.....

vom Bieter einzutragen

liefern und gemäß Baufortschritt vor dem Betonieren in den Betonbauteilen montieren.

150,000 m

10.1.50.020

Runddraht V4A (erdverlegt)

nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen.

Leiterdurchmesser: 10 mm

Leiterquerschnitt: 78 mm²

Leiterwerkstoff: NIRO (V4A)

Werkstoffeigenschaften: 1.4571

einschl. Dehnungsbändern, sowie Verbinder/Kreuzstücke und Leitungshalter.

Fabrikat: DEHN + SÖHNE

Art.-Nr.: 860010

oder gleichwertig

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Produkt

.....
vom Bieter einzutragen

liefern und gemäß Baufortschritt montieren.

40,000 m

10.1.50.030 **Verbindung zwischen Ringerder und Fundamenterder**
als Verbindung zwischen Fundamenterder und Ringerder.
Länge bis 2,0m.
Nach DIN EN 50164-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz
bei Blitzschutz- und Erdungsanlagen.
Leiterdurchmesser: 10 mm
Leiterquerschnitt: 78 mm²
Leiterwerkstoff: NIRO (V4A)
Werkstoffeigenschaften: 1.4571
einschl. Dehnungsbändern, sowie Verbinder/Kreuzstücke
und Leitungshalter.
Fabrikat: DEHN + SÖHNE
Art.-Nr.: 860010
oder gleichwertig

Produkt

.....
vom Bieter einzutragen

liefern und gemäß Baufortschritt montieren.

30,000 St

10.1.50.040 **Dichtmanschette, weisse Wanne, druckwasserdicht**
Dichtmanschette für Durchführungen bei wasserdichten
Fundamentplatten / Wänden (z. B. weiße Wanne).
Druckwasserdichte Ausführung zum Aufschieben auf Rund- /
Flachleiter mit NIRO-Spannbändern.

Mit Druckwasserprüfung bis 1 bar, die eine Einbausituation
bis zu einer Tiefe von 10 m gegenüber stehendem Wasser
darstellt, zusätzlich geprüft mit Druckluft 5 bar nach DIN EN 62561-5.
Fabrikat: DEHN
oder gleichwertig

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

Produkt

.....
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

30,000 St

10.1.50.050 **Kleinmaterial**
Notwendiges Zubehör und Kleinmaterial

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

1,000 psch

10.1.50.060 **Erdungsfestpunkt inkl. Dichtung**
Erdungsfestpunkt Typ M NIRO (V4A) M10/M12
Erdungsfestpunkte als korrosionsfreien Anschluss
z.B. der Ableitung an die Bewehrung von Gebäuden
oder an die Erdungsanlage für den
Schutzpotentialausgleich und/oder den
Funktionspotentialausgleich
Typ M mit Anschlussachse (l = 180 mm, Ø10 mm)
Anschlussgewinde: M10 / M12
Werkstoff Platte: NIRO (V4A)
Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401
ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316
Werkstoff Achse: St/tZn
Kurzschlussstrom (AC 50Hz / DC): 6,5 kA
Normenbezug: DIN EN 62561-1

Fabrikat: DEHN
Typ: M M10/12 V4A
oder gleichwertig.

Produkt

.....
vom Bieter einzutragen

liefern, montieren und
betriebsfertig anschließen.

5,000 St

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.50.070	Überprüfung und Messung Bestandsanlage nach Fertigstellung, gemessene Widerstandswerte auflisten. Evtl. erforderliche Ergänzungsarbeiten sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Einschl. Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820 in dreifacher Ausfertigung mit den Revisionsunterlagen zu übergeben	1,000 psch		.....
10.1.50.080	Erstellung der Bestands- und Revisionsunterlagen nach Fertigstellung, gemessene Widerstandswerte auflisten. Evtl. erforderliche Ergänzungsarbeiten sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Einschl. Prüfbericht DIN 48 831, Anlagenbeschreibung DIN 48 830 und Bestandszeichnung DIN 48 820 in dreifacher Ausfertigung mit den Revisionsunterlagen zu übergeben. Inkl. Prüfbuch, Prüfprotokolle und Fotodokumentation	1,000 psch		.....
	Summe 10.1.50 Erdungsanlage DIN 18014			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.1.60	Maurerarbeiten - Verblendung - DIN 18330			
10.1.60.010	Verblendmauerwerk liefern, NF - Fussortierung beige Verblender liefern: <u>Format:</u> Normalformat - NF l x b x h = 240 x 115 x 71 mm Grundfarbton: beige leicht changierend der Verblender ist als Fussortierung mit der Rückseite nach vorne zu verarbeiten angeboten wird: Hersteller:..... Typ: Farbton:.....	276,950 m2	.....	.....
10.1.60.020	Verblendmauerwerk herstellen - Wilder Verband NF - Abstand = 18,00 cm Verblendmauerwerk aus v.g. NF Verblendsteinen, in allen Höhen der Fassade als Flächen, Brüstungsbänder und Pfeiler, mit bis zu 18,00 cm Abstand zur tragenden Aussenwand (MW und Stahlbeton), herstellen im: Wilder Verband, maximal 3 Stufen Steinschnitte werden nicht vergütet, soweit diese zur Erzielung des Wilden Verbandes in der Fläche und an den Leibungen und Ecken erf. sind. Schalenabstand: ca. 18,0 cm, mit ca. 16,0 cm Kerndämmung und 2,0 cm Toleranzfuge / Fingerspalt Mehraufwand für das Anlegen der erforderlichen Entwässerungsöffnungen, Ausklinkungen im Bereich der Konsolen, das Einbringen von Abdichtungen, usw. sind mit einzurechnen. Die Stoßfugenlüfter, Farbe grau werden ca. 1 cm zurückversetzt eingesetzt, Anzahl gem. Richtlinien. Der Einbau und Material der Stoßfugenlüfter ist in die Position einzurechnen. Einbau und Material der Abfangung und Abdichtung in gesonderten Positionen. HINWEIS: freie Wandköpfe sind täglich sorgsam abzudecken!	280,000 m2	.....	.....
10.1.60.030	Zulage Verblendung vollfugige Vermauerung Zulage zu v.g. Verblenderstellung, für die Erstellung vollfugig, als Fugenglattstrich ohne später Verfugung.	280,000 m2	.....	.....
10.1.60.040	Zulage Ziermauerwerk - Rücksprung 3. Schicht - 1,5 cm Zulage zur v.g. Verblendmauerwerk herstellen für das rückspringende Verblendmauerwerk zwischen den Fenstern Ausführung wie folgt: Jeweils jede 3. Schicht zwischen den Fenstern um 1,5 cm nach vorn zu versetzen. Die Anschlusssteine dieser Reihen zum Fenster hin sind als Köpfe zu vermauern und auf exakte Länge zu			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

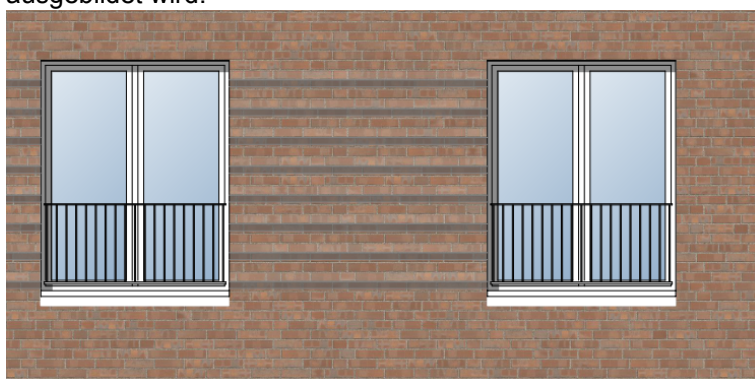
Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

schneiden, dass sie an der Rollladenschiene eine Linie mit den sonstigen Steinen bilden.
 Gleicher Stein wie in Vorpos., jedoch Verwendung von Vollziegel oder Formziegel bei dem Ziermauerwerk
 Erhöhter Aufwand in der Verarbeitung
 sowie zwischen Fenstern inkl. Ausbildung der Leibungen
 Abrechnung nach Fläche Verblender in der der Versatz ausgebildet wird.



40,000 m2

10.1.60.050

Schutz Fenster- und Türelemente - Folie

Schutz sämtlicher Tür und Fensterelemente (Holz / Alu / Kunststoff) mit Fensterbänken, die zum Zeitpunkt der Ausführung bereits eingebaut sind durch Abkleben mit Folie schützen gegen Beschädigung während der Verblendarbeiten und weiteren parallel ausgeführten Arbeiten und nach Fertigstellung rückstandslos entfernen, einschl. Entsorgung Material.

120,000 m2

10.1.60.060

Edelstahlverblendanker - Abstand = 20,00 cm

Edelstahlverblendanker, für Schalenabstand bis zu ca. 200 mm, liefern und erstellen der Bohrungen und fachgerechtes Einbauen der Anker im Mauerwerk und Beton und Massivholz, Anzahl gem. Vorgabe Hersteller bzw. Statik.

2.240,000 m2

10.1.60.070

Kerndämmung, d = 180 mm, WLG 035

Wärmedämmung aus halbsteif verpressten Mineralfaserplatten

A1-Material nach DIN 4102 Wärmeleitfähigkeitsklasse 035, durchgehend wasserabweisend, Oberfläche vlieskaschiert, Dicke: 180 mm mehrlagige Verlegung mit versetzten Stößen, Auf Wandflächen aus Beton oder Mauerwerk und/oder Brettsperrholzplatten liefern und herstellen, einschl. Erschwernis durch Luftschichtanker. Die Dämmplatten sind auf den Ankern dicht gestoßen mit versetzten Stößen aufzustecken. Auf die Anker sind Kunststoffscheiben, Minstdurchmesser 5 cm, so weit aufzuschieben, dass sie die Dämmplatten

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	stramm in ihrer Lage festhalten, ohne dass ein Matratzeneffekt entsteht. Danach die Anker mind. 25 mm rechtwinklig abbiegen. An der tragenden Wand sind Beton-/Mörtelnasen und andere Unebenheiten zu entfernen. Einschl. Dämmen der Eckanschlüsse und Kleinflächen in Anschlussbereichen.	280,000 m2	.....	.....
10.1.60.080	Zulage Dämmung Fensterleibung, d = 180 mm, WLG 035 Zulage zur v.g. Pos. für die Ausführung der Wärmedämmung im Bereich der Fensterleibungen, Brüstung sowie Sturzbereiche. Ausführung der Dämmung im Bereich der Dämmebene sowie Luftschicht vor den Aussenwänden, kraftschlüssig an Aussenwänden befestigt. Ausbildung als Streifen, Breite ca. 25 cm. Stärke ca. 180 mm. Wärmeleitfähigkeitsklasse 035, Ausführung als XPS-Dämmung druckfest.	40,000 m	.....	.....
10.1.60.090	Zulage Fusspunkt Verblender Fußpunktausbildung der Verblendschale einschl. der Abtreppung im MW/Fundamentbereich bestehend aus: - Aufkleben einer 180 mm starken ca. 80 cm hohen Perimeterkerndämmung auf Abklebung, einschl. Anarbeitung an bauseitige Kehle und Abschrägung an Oberseite - Einbau einer Z- Sperre bestehend aus einer zugelassenen Kunststoffbahn mit ca. 50 cm Zuschnitt, incl. waagerechter, mechanischer Befestigung an der aufgehenden Hintermauerschale und dem losen Verlegen im Mörtelbett der Verblendschale ca 15 cm über OKG - Einbau einer ca. 180 mm starken Perimeterdämmung, ca. 20 cm hoch oberhalb der L-Sperre einschl. Anarbeitung an Schrägschnitt der Perimeterkerndämmung unten	90,000 m	.....	.....
10.1.60.100	Zulage Dämmstein Verblendung Ausbildung der untersten Schicht der Verblendung als bitumenbeschichteten Schaumglas Dämmsteinen, b = 20,00 cm Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	90,000 m	.....	.....
10.1.60.110	Zulage Verblendsteinarb. Fenster-/Türöff. Grenadier-/Rollschicht Fenster- und Türöffnungen in der Verblendfläche überdecken. Die Überdeckung erfolgt jeweils mit Verblendmauerwerk, ausgeführt als Grenadier-/Rollschicht, <u>selbsttragend.</u> Alle erforderlichen Nebenarbeiten sind mit in diese Position ein zu kalkulieren.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	Verschiedene Längen/ Öffnungen	60,000 m	.....	.....
10.1.60.120	Zulage Leibungen herstellen - Öffnung > 2,50 m2 Zulage für das Herstellen der Leibungen der Öffnungen größer 2,5 m2. Leibungen von Öffnungen bis 2,5 m2 sind im Einheitspreis der Fläche enthalten, Leibungstiefe bis ca. 30 cm.	80,000 m	.....	.....
10.1.60.130	Verblendflächen verfugen, Fertigmörtel Verblendflächen Verfugen mit Fugmörtel, Farbton wie angegeben oder nach Wahl des AG. Ausführung Fuge: Sichtseite für nachträgliche Verfugungen vorbereitet, Mauermörtel Mörtelgruppe II a, Fugmörtel als Werksfertigmörtel, <u>Fugenmörtel:</u> Farbe: Nach Wahl AG aus Herstellerkollektion, passend zur Verblendfarbe oder Zementgrau. liefern und fachgerecht für rückseitige Verarbeitung ausführen einschl. nachträglichem Verfugen, inkl. Verfugung der Einbauteile, wie Klingelanlagen und Briefkästen. Um Haarrisse in den Fugen zu vermeiden sind geeignete Maßnahmen beim Herstellen zu treffen, z. B. Ziegel vornässen. Die Verarbeitungshinweise der Hersteller sind zu beachten. Die nachträgliche Verfugung erfolgt mittels Abstrich mit einem geeigneten Holzwerkzeug und einem feinen Besen, der Mörtel wird mit dem Fugeisen vorab eingebracht, aber nicht komplett abgezogen, Fuge mit dem Stein bündig. Es sind vorab Musterfugen anzulegen, erst nach Freigabe durch den Architekten kann verfugt werden.	280,000 m2	.....	.....
10.1.60.140	Verblendflächen schlämmen, Zementschlämme Verblendflächen mit Zementschlämme mit Quarzsandeinsrteuung vollflächig im Kreuzstreichverfahren deckend in zwei Schichten mittels Quast schlämmen. Farbton nach Wahl des AG, beige bis beige/grau, einschl. Erstellung von vier Farbmustern.	280,000 m2	.....	.....
10.1.60.150	Öffnungen überdecken Fenster- und Türöffnungen in der Verblendfläche überdecken. Die Überdeckung erfolgt jeweils mit Verblendmauerwerk in Kombination mit nachfolgender Verblendabfangungen. Das Anarbeiten der Dämmung und der Folie an die Winkel			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	und Konsolanker ist in die Position mit einzurechnen und wird nicht extra vergütet.	120,000 m	.....	.....
10.1.60.160	EPDM-Folie oberhalb von Fenstern EPDM-Folie über Fenstern und sonst. Überhänge, einschl. mechanischer Befestigung am Hintermauerwerk und losem Verlegen in der Mörtelfuge der Verblendung, einschl. einer ca. 200 mm starken Perimeterdämmung, ca. 20 cm hoch mit abgeschrägter Oberseite und einer ca. 180 mm starken Perimeterdämmung ca. 20 cm hoch mit abgeschrägter Unterseite oberhalb der Folie liefern und einbauen. Folie innerhalb der Dämm- und Luftschicht zwischen den abgeschrägten Seiten der Perimeterdämmungen mit Gefälle nach außen einbauen.	120,000 m	.....	.....
10.1.60.170	EPDM-Folie unterhalb von Fenstern Pos. wie v.g. aber Einbau unterhalb von Fensterbänken, mit Befestigung am Fenster Zuschnittsbreite ca. 55 cm	120,000 m	.....	.....
10.1.60.180	Dehnungsfugen, abgesandet Dehnfugen anlegen und schließen Dehnfugen vertikal im Verblendmauerwerk anlegen und mit Styoporstreifen füllen, Dicke ca. 10-15 mm Der Styoporstreifen ist ca. 20 mm von der Vorderkante zurückzusetzen. Die Fugen sind dauerelastisch zu versiegeln im Farbton der Verfugung und abzusanden, Einbau horizontal und vertikal.	85,000 m	.....	.....
10.1.60.190	Zulage nachträgliche Abdichtung Fenster Zulage für das Herstellen von Verblendmauerwerk unterhalb und seitlich von Fensterelementen in nachfolgender Ausführung: Verblendmauerwerk ist unterhalb und seitlich der Fenster zuerst ohne Fugenmörtel (trocken) herzustellen. Im Zuge der Fenstermontage ist für Eindichtungszwecke der Fenster durch die Fassadenfirma das Verblendmauerwerk wieder zu entfernen und nach dem Eindichten der Fenster erneut ordnungsgemäß mit Mörtel einzusetzen. Fensterbreiten: bis 4,00 m zzgl. li + re mind. 0,20 m, Höhe li + re ca. 0,40 m Voraussetzung für die Ausführung ist die Fenstermontage nach dem Verblenden. Abrechnung nach Stck Fenster	60,000 St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.1.60.200	Zulage Ausklinkung Fensterbank Zulage für das Herstellen von Ausklinkungen innerhalb der Leibung zum Einführen der seitlichen Aufkantungen der Alu-Fensterbankprofile. Ausführung im Zuge des Fenstereinbaus, ggf. im Nachgang zu den Verblendarbeiten. Abrechnung nach Stück Ausklinkung, je Fenster 2 Ausklinkungen. D.h. 2 Stück je Fenster	60,000 St	.....	.....
	STURZAUSBILDUNG / ABFANGUNG Sämtliche Einbauteile der Klinkerabfangung sind aus nichtrostendem Stahl auszuführen: Nachfolgende Positionen der Abfangung jeweils inkl. vom AN eigenverantwortliche Abstimmung der Abfangungstypen einschl. liefern und fachgerechten Einbau. Erforderliche Schrauben, Unterlegscheiben usw. sind in die jeweilige Position mit einzurechnen und werden nicht extra vergütet. Das Anarbeiten der EPDM- Folie sowie der Dämmung an die Konsolanker inkl. vollflächiger Hinterfütterung der Anker mit Dämmung ist Bestandteil der Positionen und wird nicht extra vergütet. Verblendabfangung mittels Winkelaufleger oder Winkelkonsolanker aus nichtrostendem Edelstahl der Korrosionswiderstandsklasse III.			
10.1.60.210	Winkelaufleger: WA-Ü-100/80/4-1700 Verblendwinkel WA-Ü-100/80/4-1700 liefern und fachgerecht einbauen	40,000 St	.....	.....
10.1.60.220	Winkelaufleger: WA-Ü-100/30/3-750 Verblendwinkel WA-Ü-100/30/3-750 liefern und fachgerecht einbauen	40,000 St	.....	.....
10.1.60.230	Winkelaufleger: WA-Ü-100/100/6-1700 Verblendwinkel WA-Ü-100/100/6-1700 liefern und fachgerecht einbauen	10,000 St	.....	.....
	SONSTIGES			
10.1.60.240	Werk- und Montageplanung Verblendmauerwerk Werk- und Montageplanung für die nachfolgend und in den Ausführungsbeschreibungen beschriebene Fassade erstellen			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	und zur Prüfung und Freigabe vorlegen.			
	Minstdarstellung:			
	- Fertigstürze			
	- Dehnfugen			
	- Abfangungen			
	- Entwässerungs- und Lüftungsöffnungen			
	Übergabe digital im Datenformat PDF			
		1,000 psch		.....
10.1.60.250	Statischer Nachweis Verblendmauerwerk Prüffähiger statischer Nachweis für das Verblendmauerwerk inkl. Abfangungen, unter Berücksichtigung der Gebäudeform, Gebäudehöhe, Windlasten (Druck und Sog) sowie aller weiteren wirkenden Belastungen, über die Einhaltung sämtlicher statischer Forderungen, zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.			
	Übergabe im Papierformat:			
	- 3-fach für Prüfstatiker			
	Übergabe digital im Datenformat PDF:			
	- 1-fach für Bauherr			
	- 1-fach für Prüfstatiker			
	- 1-fach für Architekt			
		1,000 psch		.....
Summe 10.1.60 Maurerarbeiten - Verblendung - DIN 18330				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.1.70	Abdichtungsarbeiten - DIN 18336			
10.1.70.010	Abdichtung Bodenplatte gem. DIN 18195, Teil 4 - Fläche Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit gem. DIN 18 195 auf der Ortbetonsohle. Oberfläche besenrein und staubfrei herstellen Bitumenvoranstrich auf die gesamte Betonfläche in fertiger Arbeit aufbringen, Verbrauch 300 g/m², 1 Lage Bitumenschweißbahn Typ G200 Al 01 vollflächig und hohlraumfrei aufschweißen, Nähte und Stöße sind vollflächig zu verschweißen, Abrechnung erfolgt nach Aufmaß Bodenfläche. Ausbildung eines fachgerechten Anschluss an tragendes Mauerwerk ist einzurechnen und wird über die Fläche vergütet.	580,000 m2	.....	.....
10.1.70.020	Abdichtung Bodenplatte gem. DIN 18195, Teil 4 - Unter MW Pos.wie v.g. aber Ausführung nur unterhalb des aufgehenden Mauerwerks, d = 11,5 bis d = 24,00 cm. Je lfm Mauerwerk ca 0,50 m lfm Abdichtung gegen aufsteigende Feuchtigkeit.	10,000 m	.....	.....
10.1.70.030	Sockelabdichtung gem. DIN 18195 Sockelabdichtung inkl. Aufstellfläche für den Verblender als Abdichtung im Sockelbereich von Unterkante Fundament / Sohlplatte / Kellerauswand mind 50,00 cm unter GOK bis mind. 50,00 cm über OK Gelände bzw. unterhalb der Z-Sperre führen. Abwicklung von UK Fundament / Versprung Sohlplatte Kellerwand bis mind. 30,00 cm über Gelände ca. 1,50 m. Mit Ausbildung aller Übergänge und Ecken und Durchführungen wie folgt herstellen: • Reinigen der abzudichtenden Flächen. Zementleim, Staub, Mörtelreste und Grate entfernen. Betonfläche gründlich mit einem harten Besen abfegen, Grate und überstehende Mörtelreste entfernen. Die Fläche muss staubfrei und trocken sein und darf keine trennenden Schichten aufweisen. • Vertiefungen größer 5 mm, wie offene Fugen, Mörteltaschen oder Ausbrüche sowie Elementfugen mit Dichtspachtel schließen. • Dichtungskehle im Wandaufsatzbereich und Ecken mit einer Schenkellänge von 5 cm herstellen. (Länge ca. 61,00 m) • Abdichtung der Sockelflächen herstellen. Sockelabdichtung mit flexibler, polymermodifizierter Dickbeschichtung (FPD), Rissüberbrückung > 2mm, bis 1 bar druckwasserdicht nach 18 Std. (5°C und 90% r.F.) herstellen. Abdichtung in zwei Arbeitsgängen 20 cm überlappend auf die erdberührte Bauwerksabdichtung bis mind. 30 cm über Gelände aufbringen. Mindesttrockenschichtdicke > 3 mm • Abdichtung als horizontale Sperre unterhalb des aufgehenden tragenden Aussenmauerwerk bis ca. 5,00 cm über Aussenkante Mauerwerk nach Innen führen zum späteren Anschluss an die Abdichtung der Bodenplatte.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Übertrag:

- DS-Systemschutz, verrottungsfeste, wurzelfeste, trinkwassergeeignete Drän- und Anfüllschutzbahn gemäß DIN 4095 und DIN 18195 Teil 10 mit zusätzlicher Gleitfolie und Filtervlies nach vollständiger Durchtrocknung der Abdichtung, gemäß den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers mit ausreichender Überlappung anbauen, (Filtervlies zum Erdreich).
- Oberer Abschluss der Drain- und Schutzanlage mit Abschlussleiste / Kappleiste inkl. Versiegelung (Länge ca. 61,00 m)

Angebotes Material

Hersteller:.....

Typ:

(Vom Bieter zwingend einzutragen)

132,000 m2

Summe 10.1.70 Abdichtungsarbeiten - DIN 18336

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.1.80	Nachweisarbeiten - DIN 1961			
10.1.80.010	Arbeitszeiten Facharbeiter Arbeitszeiten eines Facharbeiters, einschl. aller Zuschläge. An- und Abfahrtzeiten sowie Pausen werden nicht vergütet. Maschinen, Arbeitsmittel und Werkzeuge sind Bestandteil dieser Position und werden nicht gesondert vergütet. Nur in Abstimmung und auf besondere Anweisung durch die Bauleitung.	50,000 h	.....	.....
	Summe 10.1.80 Nachweisarbeiten - DIN 1961			.....
	Summe 10.1 Neubau Erweiterung			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.2	TGA Leistungen			
10.2.10	Entwässerungskanalarbeiten			
	Ausführungsbeschreibung [0001] Ausführungsbeschreibung Entwässerungsrohr Ausführungsbeschreibungstextblock [0001] - {01} Ausführungsbeschreibung Entwässerungsrohr Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung und Muffe. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m ² (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Die Rohrleitungen sind entsprechend den vorgegebenen Maßen abzulängen und zu verlegen. Für Passlängen kleiner 500mm erfolgt eine zusätzliche Vergütung Farbe: verkehrsgrün			
10.2.10.010	Abwasserrohr DN 70 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN70	4,000 m	.....	.....
10.2.10.020	Abwasserrohr DN 110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 110	97,000 m	.....	.....
10.2.10.030	Abwasserrohr DN 125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 125	42,000 m	.....	.....
10.2.10.040	Abwasserrohr DN 160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 160	201,000 m	.....	.....
10.2.10.050	Abwasserrohr DN 200 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 200	20,000 m	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.10.060	Abwasserrohr DN 250 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 250	5,000 m	.....	.....
10.2.10.070	Abwasserrohr DN 110 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 110 Passlänge	24,000 St	.....	.....
10.2.10.080	Abwasserrohr DN 160 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 160 Passlänge	44,000 St	.....	.....
10.2.10.090	Abwasserrohr DN 200 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 200 Passlänge	14,000 St	.....	.....
10.2.10.100	Abwasserrohr DN 250 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr DN 250 Passlänge	6,000 St	.....	.....
10.2.10.110	Abwasserrohr Bögen DN 70 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr-Bögen DN70 in allen üblichen Winkelabmessungen	4,000 St	.....	.....
10.2.10.120	Abwasserrohr Bögen DN 110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr-Bögen DN110 in allen üblichen Winkelabmessungen	40,000 St	.....	.....
10.2.10.130	Abwasserrohr Bögen DN 125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr-Bögen DN125 in allen üblichen Winkelabmessungen	5,000 St	.....	.....
10.2.10.140	Abwasserrohr-Bögen DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr -Bögen DN160 in allen üblichen Winkelabmessungen	5,000 St	.....	.....
10.2.10.150	Abwasserrohr-Bögen DN200 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr -Bögen DN200 in allen üblichen Winkelabmessungen	10,000 St	.....	.....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.10.160	Abwasserrohr-Bögen DN250 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr -Bögen DN250 in allen üblichen Winkelabmessungen	4,000 St	.....	.....
10.2.10.170	Abwasserrohr-Abzweige DN110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Abzweige DN110 in allen üblichen Abmessungen	8,000 St	.....	.....
10.2.10.180	Abwasserrohr-Abzweige DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Abzweige DN125 in allen üblichen Abmessungen	3,000 St	.....	.....
10.2.10.190	Abwasserrohr-Abzweige DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Abzweige DN160 in allen üblichen Abmessungen	8,000 St	.....	.....
10.2.10.200	Abwasserrohr-Abzweige DN200 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Abzweige DN200 in allen üblichen Abmessungen	2,000 St	.....	.....
10.2.10.210	Abwasserrohr-Abzweige DN250 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Abzweige DN250 in allen üblichen Abmessungen	1,000 St	.....	.....
10.2.10.220	Abwasserrohr-Reduzierung DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Reduzierung DN125 in allen üblichen Abmessungen	4,000 St	.....	.....
10.2.10.230	Abwasserrohr-Reduzierung DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Reduzierung DN160 in allen üblichen Abmessungen	4,000 St	.....	.....
10.2.10.240	Abwasserrohr-Reduzierung DN200 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Reduzierung DN200 in allen üblichen Abmessungen	1,000 St	.....	.....
10.2.10.250	Abwasserrohr-Reduzierung DN250 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Reduzierung DN250 in allen üblichen Abmessungen	1,000 St	.....	.....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.10.260	Abwasserrohr-Muffen DN110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Muffen DN110 in allen üblichen Abmessungen	20,000 St	.....	.....
10.2.10.270	Abwasserrohr-Muffen DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Muffen DN125 in allen üblichen Abmessungen	10,000 St	.....	.....
10.2.10.280	Abwasserrohr-Muffen DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Muffen DN160 in allen üblichen Abmessungen	57,000 St	.....	.....
10.2.10.290	Abwasserrohr-Muffen DN200 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Muffen DN200 in allen üblichen Abmessungen	6,000 St	.....	.....
10.2.10.300	Abwasserrohr-Muffen DN250 gemäß Ausführungsbeschreibung [0001] Abwasserrohr- -Muffen DN250 in allen üblichen Abmessungen	2,000 St	.....	.....
10.2.10.310	Demontage Regenwasserschacht Demontage Regenwasserschacht Freilegen, Ausheben und Entsorgen eines bestehenden Schachtes, inkl. Nachweis über die fachgerechte Entsorgung Durchmesser: 1m Außenwandung aus Beton, mit offenem Gerinne Tiefe: ca. 0,90m	1,000 St	.....	.....
10.2.10.320	Schacht Durchmesser 1,00m 180° Schacht Durchmesser 1,00m Betonschacht aus Fertigteilen best. aus Beton-Schachtfertigteilen aus wasserdichtem Beton, Falz nach DIN 4034 Unterteil L.W. 1000 mm Schachtringe 250/500 oder 1000 mm hoch Schachthals L.W. 1000/625 mm, 600 od. 300 mm hoch sowie Auflageringe mit doppelter Schubsicherung, Schachtwandungen D=150mm ausgerüstet mit: mit einer im Radius durchgehenden Rinne entsprechend der Richtungsänderung im Beton Auftrittsflächen mit 10% Neigung in geglättetem Estrich,			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Sicherheitssteigbügel im Abstand von 25 cm in Fertigteilen, Einstieghilfe im Konus bis zu einer Tiefe von ca. 1,80m Zulauf DN 150, Ablauf DN 150	2,000 St	.....	.....
10.2.10.330	Schacht Durchmesser 1,00m 90° Schacht Durchmesser 1,00m Betonschacht aus Fertigteilen best. aus Beton-Schachtfertigteilen aus wasserdichtem Beton, Falz nach DIN 4034 Unterteil L.W. 1000 mm Schachtringe 250/500 oder 1000 mm hoch Schachthals L.W. 1000/625 mm, 600 od. 300 mm hoch sowie Auflageringe mit doppelter Schubsicherung, Schachtwandungen D=150mm ausgerüstet mit: mit einer im Radius durchgehenden Rinne entsprechend der Richtungsänderung im Beton Auftrittsflächen mit 10% Neigung in geglättetem Estrich, Sicherheitssteigbügel im Abstand von 25 cm in Fertigteilen, Einstieghilfe im Konus bis zu einer Tiefe von ca. 1,80m Zulauf DN 150, Ablauf DN 150	6,000 St	.....	.....
10.2.10.340	Schacht Durchmesser 1,00m Schacht Durchmesser 1,00m Betonschacht aus Fertigteilen best. aus Beton-Schachtfertigteilen aus wasserdichtem Beton, Falz nach DIN 4034 Unterteil L.W. 1000 mm Schachtringe 250/500 oder 1000 mm hoch Schachthals L.W. 1000/625 mm, 600 od. 300 mm hoch sowie Auflageringe mit doppelter Schubsicherung, Schachtwandungen D=150mm ausgerüstet mit: mit einer im Radius durchgehenden Rinne entsprechend der Richtungsänderung im Beton Auftrittsflächen mit 10% Neigung in geglättetem Estrich, Sicherheitssteigbügel im Abstand von 25 cm in Fertigteilen, Einstieghilfe im Konus bis zu einer Tiefe von ca. 2,0m Zulauf DN 150,150 Ablauf DN 200	1,000 St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.10.350	Schacht Durchmesser 1,00m Schacht Durchmesser 1,00m Betonschacht aus Fertigteilen best. aus Beton-Schachtfertigteilen aus wasserdichtem Beton, Falz nach DIN 4034 Unterteil L.W. 1000 mm Schachtringe 250/500 oder 1000 mm hoch Schachthals L.W. 1000/625 mm, 600 od. 300 mm hoch sowie Auflageringe mit doppelter Schubsicherung, Schachtwandungen D=150mm ausgerüstet mit: mit einer im Radius durchgehenden Rinne entsprechend der Richtungsänderung im Beton Auftrittsflächen mit 10% Neigung in geglättetem Estrich, Sicherheitssteigbügel im Abstand von 25 cm in Fertigteilen, Einstieghilfe im Konus bis zu einer Tiefe von ca. 2,0m Zulauf DN 200, 150 Ablauf DN 200	1,000 St	.....	.....
10.2.10.360	Schacht Durchmesser 0,4m 90° Liefern und fachgerecht einbauen eines Kontroll- und Spülschachtes für Schmutzwasser und Regenwasserleitungen einschließlich Schachtunterteil mit durchlaufendem Gerinne, Aufsatzrohr, höhenverstellbarer Abdeckung sowie sämtlicher Dichtungen und Anschlussstücke. Der Schacht dient der Inspektion, Wartung und Hochdruckspülung der angeschlossenen Regenwasser-Grundleitungen. Ausführung entsprechend den anerkannten Regeln der T echnik und den Anforderungen der DIN EN 476, DIN EN 1610 sowie DIN 1986-100. Schacht aus korrosionsbeständigem Kunststoff oder Betonfertigteilen nach Wahl des Auftragnehmers. Schachtabdeckung Klasse B 125, begehbar, tagwasserdicht. Schachtdurchmesser innen mindestens DN 400. Anschlussleitungen DN 150 Bis zu einer tiefe von 1,8m.	2,000 St	.....	.....
10.2.10.370	Schacht Durchmesser 0,4m Liefern und fachgerecht einbauen eines Kontroll- und Spülschachtes für Schmutzwasser und Regenwasserleitungen einschließlich Schachtunterteil mit durchlaufendem Gerinne, Aufsatzrohr, höhenverstellbarer Abdeckung sowie sämtlicher Dichtungen und Anschlussstücke. Der Schacht dient der Inspektion, Wartung und Hochdruckspülung der angeschlossenen Regenwasser-Grundleitungen.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Ausführung entsprechend den anerkannten Regeln der Technik und den Anforderungen der DIN EN 476, DIN EN 1610 sowie DIN 1986-100. Schacht aus korrosionsbeständigem Kunststoff oder Betonfertigteilen nach Wahl des Auftragnehmers. Schachtabdeckung Klasse B 125, begehbar, tagwasserdicht. Schachtdurchmesser innen mindestens DN 400. Anschlussleitungen Zulauf DN 100, 150 Ablauf DN 150 Bis zu einer tiefe von 1,8m.	4,000 St	.....	.....
10.2.10.380	Schachtdeckel Schachtdeckel für oben beschriebenen Schacht Schachtabdeckungen aus Gusseisen, Klassifizierung D 400 nach DIN 1229, geruchdicht	18,000 St	.....	.....
10.2.10.390	Anschluss DN 250 an Übergabeschacht Anschluss der neu verlegten DN 250 Entwässerungsleitung der Entwässerungsbetriebe Coesfeld an den Übergabeschacht Anschluss DN250 Herstellen inkl. aller benötigten Form- und Verbindungsteile sowie Werkzeuge und Materialien	1,000 psch	.....	.....
10.2.10.400	Herstellen einer wasserdichten Bodendurchführung DN100 Herstellen einer wasserdichten Bodendurchführung DN100 für Abwasserrohr mittels einer einzubetonierenden Bodendurchführung. Die Durchführung hat mit einer Muffe eben mit der Bodenplatte abzuschließen Bodendurchführung: Wassersperrflansch zum druckwasserdichten Einbinden von Abwasserrohren in Bodenplatten. Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 2 Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser; WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 Dichtheit: druckdicht bis 5,0 bar = 50 m Wassersäule radondicht Einzelstück Medienrohr da (mm): 110 Mauerkragen d (mm): 212 Eigenschaften: schnelle, werkzeuglose Montage	19,000 St	.....	.....
10.2.10.410	Herstellen einer wasserdichten Bodendurchführung DN125 Herstellen einer wasserdichten Bodendurchführung DN125 für Abwasserrohr mittels einer einzubetonierenden Bodendurchführung. Die Durchführung hat mit einer Muffe eben mit der Bodenplatte abzuschließen Bodendurchführung: Wassersperrflansch zum druckwasserdichten Einbinden von Abwasserrohren in Bodenplatten. Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 2 Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser; WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 Dichtheit: druckdicht bis 5,0 bar = 50 m Wassersäule			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	radondicht Einzelstück Medienrohr da (mm): 110 Mauerkragen d (mm): 227 Eigenschaften: schnelle, werkzeuglose Montage	2,000 St	.....	.....
10.2.10.420	Anschluss an bestehende Grundleitung Anschluss an bestehende Grundleitung Erstellen eines Anschlusses mit vorbeschriebenem Rohr DN160, an eine bestehende Grundleitung, Rohrmaterial Abwasserrohr, DN160 Bestehende Grundleitung auftrennen, Abzweig einsetzen und mit Muffen wieder verbinden, inkl. aller benötigten Werkzeuge und Materialien	1,000 psch	.....	.....
10.2.10.430	Trassenwarnband Trassenwarnband Zur Markierung der verlegten Trassen Beschriftung passend zur Verlegesituation 40mm breit, 0,1 mm stark aus PE Folie, in Rollen von 100m	4,000 St	.....	.....
10.2.10.440	Sturzgefälle Sturzgefälle einschließlich Formstücke und Befestigungen	1,000 psch	.....	.....
Summe 10.2.10 Entwässerungskanalarbeiten				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.2.20	Schmutzwasser Küche Ausführungsbeschreibung [0002] Entwässerungsrohr Abwasserrohr mit NBR-Dichtung Ausführungsbeschreibungstextblock [0002] - {01} Entwässerungsrohr Abwasserrohr mit NBR-Dichtung Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit NBR-Dichtung für fetthaltiges Küchenabwasser. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m² (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Die Rohrleitungen sind entsprechend den vorgegebenen Maßen abzulängen und zu verlegen. Für Passlängen kleiner 500mm erfolgt eine zusätzliche Vergütung. Farbe: verkehrsgrün Besonderheit: fettdicht mit NBR-Dichtungen			
10.2.20.010	Abwasserrohr DN 70 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr DN 70	6,000 m	.....	.....
10.2.20.020	Abwasserrohr DN 110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr DN 110	41,000 m	.....	.....
10.2.20.030	Abwasserrohr DN 125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr-Rohr DN 125	23,000 m	.....	.....
10.2.20.040	Abwasserrohr DN 160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr-Rohr DN 160	9,000 m	.....	.....
10.2.20.050	Abwasserrohr DN 70 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr DN 70 Passlänge	3,000 St	.....	.....
10.2.20.060	Abwasserrohr DN 110 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr DN 110 Passlänge	15,000 St	.....	.....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.20.070	Abwasserrohr DN 125 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr DN 125 Passlänge	9,000 St	.....	.....
10.2.20.080	Abwasserrohr DN 160 Passlänge gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr DN 160 Passlänge	2,000 St	.....	.....
10.2.20.090	Abwasserrohr-Bögen DN70 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr-Bögen DN70 in allen üblichen Winkelabmessungen	5,000 St	.....	.....
10.2.20.100	Abwasserrohr-Bögen DN110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr-Bögen DN110 in allen üblichen Winkelabmessungen	27,000 St	.....	.....
10.2.20.110	Abwasserrohr-Bögen DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr-Bögen DN125 in allen üblichen Winkelabmessungen	9,000 St	.....	.....
10.2.20.120	Abwasserrohr-Bögen DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr-Bögen DN160 in allen üblichen Winkelabmessungen	2,000 St	.....	.....
10.2.20.130	Abwasserrohr- -Abzweige DN110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Abzweige DN110 in allen üblichen Abmessungen	12,000 St	.....	.....
10.2.20.140	Abwasserrohr- -Abzweige DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Abzweige DN125 in allen üblichen Abmessungen	6,000 St	.....	.....
10.2.20.150	Abwasserrohr- -Abzweige DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Abzweige DN160 in allen üblichen Abmessungen	2,000 St	.....	.....
10.2.20.160	Abwasserrohr- -Reduzierung DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Reduzierung DN125 in allen üblichen Abmessungen	2,000 St	.....	.....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.20.170	Abwasserrohr- -Reduzierung DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Reduzierung DN160 in allen üblichen Abmessungen	1,000 St	.....	.....
10.2.20.180	Abwasserrohr- -Muffen DN110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Muffen DN110 in allen üblichen Abmessungen	9,000 St	.....	.....
10.2.20.190	Abwasserrohr- -Muffen DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Muffen DN125 in allen üblichen Abmessungen	7,000 St	.....	.....
10.2.20.200	Abwasserrohr- -Muffen DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] Abwasserrohr- -Muffen DN160 in allen üblichen Abmessungen	2,000 St	.....	.....
10.2.20.210	NBR-Dichtung DN110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] NBR-Dichtung fettdicht DN110 passend zum System	83,000 St	.....	.....
10.2.20.220	NBR-Dichtung DN125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] NBR-Dichtung fettdicht DN125 passend zum System	35,000 St	.....	.....
10.2.20.230	NBR-Dichtung DN160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0002] NBR-Dichtung fettdicht DN160 passend zum System	10,000 St	.....	.....
10.2.20.240	Herstellen einer wasserdichten Bodendurchführung DN100 Herstellen einer wasserdichten Bodendurchführung DN100 für Abwasserrohr -Rohr mittels einer einzubetonierenden Bodendurchführung. Die Durchführung hat mit einer Muffe eben mit der Bodenplatte abzuschließen Bodendurchführung: Wassersperrflansch zum druckwasserdichten Einbinden von Abwasserrohren in Bodenplatten. Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 2 Aufstauendes Sickerwasser; Druckwasser; WU-Beton Beanspruchungsklasse 1			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Dichtheit: druckdicht bis 5,0 bar = 50 m Wassersäule radondicht Einzelstück Medienrohr da (mm): 110 Mauerkragen d (mm): 212 Eigenschaften: schnelle, werkzeuglose Montage	8,000 St	.....	.....
10.2.20.250	Trassenwarnband Trassenwarnband Zur Markierung der verlegten Trassen Beschriftung passend zur Verlegesituation 40mm breit, 0,1 mm stark aus PE Folie, in Rollen von 100m	1,000 St	.....	.....
	Ausführungsbeschreibung [0003] PE-HD Leitung Ausführungsbeschreibungstextblock [0003] - {01} PE-HD Leitung Trinkwasserrohre aus PE-Xa, SDR 11 entsprechend DIN 16892/16893 Naturfarbenes PE-Xa-Rohr mit außen liegender, unlösbar mit dem Rohr verbundener, farbiger Kennzeichnungs- und Funktionsschicht aus PE-HD - zur farblichen Kennzeichnung des Anwendungsgebietes - zur optischen Kontrolle der Schweißvorbereitung Die Schweißarbeiten sowie die notwendigen Schweißmuffen sind mit in den Einheitspreis einzukalkulieren für den Bau von provisorisch erdverlegten Trinkwasserleitungen. Punktlastbeständig und kerbunempfindlich, dadurch geeignet für: - Verlegung ohne Sandbett - Grabenlose Verlegung - Berstlining Werkstoff Grundrohr: PE-Xa, cadmiumfrei (peroxidisch vernetztes Polyethylen, Vernetzungsgrad über 70 %) Farbe Grundrohr: natur Werkstoff Kennzeichnungsschicht: PE-HD, cadmiumfrei Farbe Kennzeichnungsschicht: lichtblau (RAL 5012) Qualitätssicherung/Fremdüberwachung: gemäß DVGW-Regel GW 335 Teil A3			
10.2.20.260	PE-HD-Leitung DN50 gemäß Ausführungsbeschreibung [0003] PE-HD-Leitung DN 50	14,000 m	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.20.270	PE-HD-Bogen DN50 gemäß Ausführungsbeschreibung [0003] PE-HD-Bogen DN50 in allen üblichen Winkelmaßen	11,000 St	.....	.....
10.2.20.280	Übergang PE-HD auf Schmutzwasser Grundleitung gemäß Ausführungsbeschreibung [0003] Übergang PE-HD auf Schmutzwasser Grundleitung	1,000 St	.....	.....
Summe 10.2.20 Schmutzwasser Küche				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.2.30	Fettabscheider			
10.2.30.010	Montage bauseits gelieferten Fettabscheiders Fettabscheider NS 7 - Erd- und Gründungsarbeiten Herstellen der Baugrube für die Aufnahme eines bauseits bzw. gesondert ausgeschriebenen Fettabscheiders Nenngröße NS 7 einschließlich aller hierfür erforderlichen Erdarbeiten. Leistungsumfang: - Baustelleneinrichtung für die Leistung. - Einmessen und Abstecken der Baugrube. - Lösen und Ausheben des Bodens aller anstehenden Bodenklassen gemäß Baugrundgutachten bzw. örtlicher Gegebenheiten. - Herstellen der erforderlichen Baugrube einschließlich Arbeitsraum entsprechend den Vorgaben des Abscheiderherstellers und den einschlägigen Vorschriften. - Sicherung der Baugrubenwände durch entsprechende Böschungen oder Verbau, soweit erforderlich. - Zwischenlagern und Abfahren von überschüssigem Aushubmaterial einschließlich fachgerechter Entsorgung auf zugelassene Deponie, einschließlich aller Gebühren und Nachweise. - Wasserhaltung während der Erdarbeiten, soweit für die Ausführung erforderlich. - Planum herstellen und verdichten. - Liefern und Einbauen einer tragfähigen und höhengerechten Gründungs- und Ausgleichsschicht aus Sand/Kiesgemisch bzw. Schotter gemäß Herstellerangaben, einschließlich Verdichtung. - Freihalten der Baugrube für die Montage des Fettabscheiders. - Nach Einbau des Fettabscheiders lagenweises Verfüllen des Arbeitsraumes mit geeignetem, verdichtungsfähigem Material entsprechend Herstellerangaben. - Verdichten der Verfüllung in den geforderten Verdichtungsgraden. - Wiederherstellen des ursprünglichen Geländeneiveaus. - Abfuhr und Entsorgung aller nicht wiederverwendbaren Stoffe. - Sämtliche Nebenleistungen, Geräte, Maschinen, Personal sowie Transportleistungen. Abmessungen: Baugrubengröße entsprechend den Erfordernissen eines Fettabscheiders NS 7 einschließlich notwendiger Arbeitsräume.	1,000 psch		.....
10.2.30.020	Kabelschutzrohr DN110 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr DN110 aus PE, flexibel Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24 Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton, Schlagfestigkeit N), DN110, Material Polyethylen (PE), als Ringware, mit integrierter Einzugschnur zum Einziehen eines Kabelzugdrahtes bzw. -seiles, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610, den Verlegeanleitungen A515, A 535 des KRV und der Fränkischen Rohrwerke einbauen.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	Einschließlich herstellen der wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD) Rohrverbindungen mit Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profildichtringen.	50,000 m	.....	.....
10.2.30.030	Anschluss an Fettabscheider Liefern und fachgerechtes Herstellen sämtlicher erforderlicher Anschlüsse an einen bauseits vorgesehenen Fettabscheider einschließlich aller Nebenleistungen. Auszuführen sind die erforderlichen Zulauf- und Ablaufanschlüsse, Entlüftung und ELT Leerrohr gemäß den Planungsunterlagen sowie den Herstellervorgaben des Fettabseiders. Einschließlich Abdichtungsarbeiten an Einführungspunkten, Herstellen dichter Rohrdurchführungen, Anpassung der Rohrleitungen an die örtlichen Gegebenheiten sowie aller zur vollständigen Funktionsfähigkeit erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel. Die Leistung umfasst weiterhin das Einmessen der Anschlusspunkte, die Abstimmung mit den beteiligten Gewerken, die erforderlichen Prüfungen der Anschlüsse sowie die betriebsfertige Übergabe. Alle erforderlichen Materialien, Hilfsstoffe, Geräte, Transportleistungen sowie sämtliche Nebenarbeiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.	1,000 psch	.....	.....
10.2.30.040	Herstellung einer Verteilerlastplatte Herstellen einer Stahlbeton-Verteilerlastplatte als Aufschwemmbarrriere für einen Fettabscheider gemäß den statischen und planerischen Anforderungen. Die Leistung umfasst das Herstellen der erforderlichen Schalung, das Liefern und Einbauen der Bewehrung, das Einbringen und Verdichten des Betons einschließlich der erforderlichen Oberflächenbearbeitung sowie sämtlicher Nebenleistungen für eine gebrauchsfertige Ausführung. Die Abmessungen, Plattendicke und Bewehrung sind entsprechend den statischen Erfordernissen sowie den Lastangaben des einzubauenden Fettabseiders auszuführen. Die Oberkante der Platte ist höhen- und lagegerecht herzustellen. Erforderliche Aussparungen, Einbauteile, Erdungsmaßnahmen sowie Anpassungen an angrenzende Bauteile sind einzukalkulieren. Einschließlich aller Materialien, Transport-, Hebe- und Verdichtungsleistungen sowie aller zur vollständigen Herstellung erforderlichen Nebenarbeiten.	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Summe 10.2.30 Fettabscheider			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.2.40	Trinkwasserleitungen			
10.2.40.010	Hauseinführung Trinkwasser Hauseinführung Trinkwasser Rohbauteil für nicht unterkellerte Gebäude Rohbauteil und Aufstellvorrichtung zum Einbetonieren in die Bodenplatte für nicht unterkellerte Gebäude. Zur kompakten Einführung der Sparten Gas oder Wasser DN 50. Die Hauseinführungskombination HEK und der flexible Spiralschlauch sind nicht im Lieferumfang enthalten. Maße: Rohbauteil: di 100 mm Werkstoff: Rohbauteil: PVC-U; Manschette: EPDM; Wassersperrflansch: EPDM; Aufstellvorrichtung: St37 Lastfall: WU-Beton Beanspruchungsklasse 1; WU-Beton Beanspruchungsklasse 2; Wassereinwirkungsklasse DIN 18533 W1.1-E Dichtheit: gas- und wasserdicht bis 1 bar Eigenschaften: variable Höhenanpassung an das Fertigfußbodenniveau	1,000 St	.....	.....
10.2.40.020	Trinkwasserleitung 63x8,6/175 Trinkwasserleitung 63x8,6/175 flexibles, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem für die Erdverlegung. Zum Transport von Trinkwasser warm. Mediumrohr: Vernetztes Polyethylen (PE-Xa) gemäß DIN 16892/16893 mit DVGW-Zertifizierung. Korrosions- und verrottungsfrei. Max. Temperatur- und Druckbelastung: +95Grad C/ 10 bar Dämmmaterial: Mehrlagiger, alterungsbeständiger, geschlossenzelliger, vernetzter Polyethylen Dämmstoff, dauerelastisch, Wasseraufnahme gem. DIN EN 15632 kleiner 1 % vol. Mantelrohr: Gewelltes Polyethylen (PE-80/PE-HD). Mit statischer Nachweisführung für SLW60 nach ATV-DVWK-A127. Inkl. Trassenwarnband liefern und fachgerecht nach Planung verlegen	15,000 m	.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Summe 10.2.40 Trinkwasserleitungen			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.2.50	Dienstleistungen			
10.2.50.010	Revisionsunterlagen Grundleitungen Revisionsunterlagen sind grundsätzlich 14 Tage vor der Abnahme der Anlage zu übergeben, und zwar insgesamt 3-fach, auf Papier sowie auf CD als DWG - min. AutoCAD 2013-Datei. Nachfolgende Revisionsunterlagen sind zu übergeben: - Revisionszeichnungen entspr. dem tatsächlich installierten Stand der Leitungen, mit eingetragenen Hauptmaßen zum Baukörper - Grundrisszeichnung(en) im Maßstab mind. 1:250 mit Eintragung aller Bauteile. - Revisions- und Wartungsschächte mit Sohlen- und Deckelhöhenangabe - Grundleitungen mit Verlegetiefe, Dimension und, sofern vorhanden, Gefälleangabe	1,000 psch		
10.2.50.020	Reinigung der Entwässerungsleitungen Reinigung der Entwässerungsleitungen in den Dimensionen DN 100 - DN 250	480,000 m		
10.2.50.030	Gestellung eines Hochdruck-Spül/Saugwagens Gestellung eines Hochdruck-Spül/Saugwagens	20,000 h		
	Ausführungsbeschreibung [0004] Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr -Rohr Ausführungsbeschreibungstextblock [0004] - {01} Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr -Rohr Dichtheitsprüfung für vorgeh. Grundleitungen nach DIN 4033 aus Abwasserrohr -Rohr einschl. der eingebauten Form- und Verbindungsstücke, Anfertigen eines Prüfprotokolls zur Übergabe an die Bauleitung, Lieferung und Einfüllen bzw. Ableitung des Wassers. Die Wiederholung der Dichtheitsprüfung nach event. Nachdichtarbeiten werden nicht gesondert vergütet. Die Prüfung erfolgt in Anwesenheit der Bauleitung. Der Bauherr bzw. die Bauleitung ist rechtzeitig über den Prüfungstermin zu informieren.			

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.2.50.040	Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0004] Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 110	140,000 m	.....	.....
10.2.50.050	Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 125 gemäß Ausführungsbeschreibung [0004] Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 125	70,000 m	.....	.....
10.2.50.060	Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0004] Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 160	230,000 m	.....	.....
10.2.50.070	Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 200 gemäß Ausführungsbeschreibung [0004] Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 200	30,000 m	.....	.....
10.2.50.080	Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 250 gemäß Ausführungsbeschreibung [0004] Dichtheitsprüfung für Abwasserrohr DN 250	10,000 m	.....	.....
10.2.50.090	Zulage für Dichtheitsprüfung gemäß Ausführungsbeschreibung [0004] Zulage für Dichtheitsprüfung für Grundleitungen mit einer Gesamtlänge kleiner 10 Meter. Einzelne Entwässerungsleitungen sind nur über kurze Stücke von einem Abzweig in der Hauptleitung in das Gebäude zu führen, die Gesamtlänge dieses Leitungsstück beträgt weniger als 10m.	4,000 St	.....	.....
	Ausführungsbeschreibung [0005] Kanalprüfung mit Kamera Ausführungsbeschreibungstextblock [0005] - {01} Kanalprüfung mit Kamera Prüfung vor vorgeh. Grundleitungen mit ferngesteuerter Kamera. Die Prüfung erfolgt nach Abschluss der Rohrreinigung, Dichtheitsprüfung und Verfüllung der Rohrgräben. Über die Kameraprüfung ist ein Protokoll anzufertigen, ebenfalls ist die Prüfung digital aufzutzeichnen und dem Bauherrn zu übergeben. Die Kanalprüfung hat in Anwesenheit des Bauherrn bzw. der Bauleitung zu erfolgen. Der Bauherr bzw. die Bauleitung ist rechtzeitig über den Prüfungstermin zu informieren.			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
10.2.50.100	Kanalprüfung mit Kamera, DN 110 gemäß Ausführungsbeschreibung [0005] Kanalprüfung mit Kamera für Kanalrohr DN 110	140,000 m	.....	.....
10.2.50.110	Kanalprüfung mit Kamera, DN 160 gemäß Ausführungsbeschreibung [0005] Kanalprüfung mit Kamera für Kanalrohr DN 160	70,000 m	.....	.....
10.2.50.120	Kanalprüfung mit Kamera, DN 200 gemäß Ausführungsbeschreibung [0005] Kanalprüfung mit Kamera für Kanalrohr DN 200	30,000 m	.....	.....
10.2.50.130	Kanalprüfung mit Kamera, DN 250 gemäß Ausführungsbeschreibung [0005] Kanalprüfung mit Kamera für Kanalrohr DN 250	10,000 m	.....	.....
10.2.50.140	Zulage für Kameraprüfung gemäß Ausführungsbeschreibung [0005] Zulage für Kameraprüfung für Grundleitungen mit einer Gesamtlänge kleiner 10 Meter. Einzelne Entwässerungsleitungen sind nur über kurze Stücke von einem Abzweig in der Hauptleitung in das Gebäude zu führen, die Gesamtlänge dieses Leitungsstück beträgt weniger als 10m.	4,000 m	.....	.....
Vorbemerkungen zu Stundenlohnarbeiten Die nachfolgenden Stundenlohnpositionen sind vom Bieter unbedingt vollständig auszufüllen, auch wenn im Betrieb des Bieters nicht alle ausgeschriebenen Lohngruppen beschäftigt sind. Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach gesonderter schriftlichen Beauftragung durch den Auftraggeber durchgeführt werden, vor Ausführung der Stundenlohnarbeiten muß eine schriftliche Vereinbarung über den zu erwartenden Gesamtaufwand getroffen werden. Die Stundenlohnzettel sind dem Projektverantwortlichen des AG täglich, spätestens jedoch am folgenden Arbeitstag, unaufgefordert zur Anerkennung vorzulegen. Sie müssen alle für die Beurteilung der geleisteten Arbeiten notwendigen Angaben enthalten, insbesondere eine Beschreibung der ausgeführten Leistungen in Stichworten einschl. Materialverbrauch und Maschinen- einsatz sowie nachvollziehbare Bauteilbeschreibung Tariflohn + vermögenswirksame Leistung. zzgl. Unternehmerzuschlag, einschl. Nebenkosten.				
10.2.50.150	Obermonteur/-in Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite			Übertrag:	
	lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	1,000 h	.....	.....
10.2.50.160	Monteur/-in Stundenlohnarbeiten durch Monteur/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	1,000 h	.....	.....
10.2.50.170	Helfer/-in Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	1,000 h	.....	.....
Summe 10.2.50 Dienstleistungen				.....
Summe 10.2 TGA Leistungen				.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.3	Umbau Bestand			
10.3.10	Abbrucharbeiten			
10.3.10.010	Abbruch nichttragende Trennwand Abbruch von nichttragenden Trennwänden, versch. Konstruktionen, Metall GK oder Holztragkonstruktion mit GK/Spanplattenbeplankung, einschl. Tapeten und Anstrich, einschl. MW bis 80 mm, Wandkonstruktionen bis d= 15 cm Stärke rückstandslos demontieren, , einschl. Befestigungen, Material separieren und gem. Vorschriften das Material entsorgen.	90,000 m2	.....	.....
10.3.10.020	Zulage Abbruch Wand, Türelement einf. Zulage zu v.g. Wandabbruch, für den Ausbau und die Entsorgung einer einflügeligen Tür, Zarge aus Metall oder Holz, Holztürblatt beschichtet und lackiert, einflügelig bis ca 1,25 x 2,1235 m, Tür samt Zarge rückstandslos ausbauen und gem. Vorschriften entsorgen.	5,000 St	.....	.....
10.3.10.030	Abbruch Türelement einf. Abbruch Türelement wie vor beschrieben, jedoch nicht im Zuge eines Wandabbruches sonder als Abbruch und Beseitigung einer einf. Tür, Erhaltung des Mauerwerkes, sonst wie vor.	4,000 St	.....	.....
10.3.10.040	Abbruch Fensteranlage Alu/Glas, 1,385 x 1,85 m Abbruch eines Fensters aus Holzrahmen mit Glasfüllungen, Größe in Gänze ca. 1,385 x 1,85 m, , Fensteranlage rückstandslos demontieren, , einschl. Befestigungen, Material separieren und gem. Vorschriften das Material entsorgen.	4,000 St	.....	.....
10.3.10.050	Abbruch MW, in Kleinstflächen Abbruch von MW aus KS oder Ziegel, D bis 40 cm, h bis 3,00 m, Material rückstandslos einschl. Putz und Anstrich/Tapete abbrechen, , einschl. Befestigungen, Material separieren und gem. Vorschriften das Material entsorgen.	12,000 m2	.....	.....
10.3.10.060	Provisorium Öffnung schließen Fassadenöffnung provisorisch schließen mittels Kanthölze 10/10 oder 12/12 cm, und 22 mm OSB 2 Platten, Kanthölzer kraftschlüssig in Öffnung verkeilen und OSB Platten flächig und dicht gestossen verschrauben, Größe in Gänze ca. 4,00 x 2,80 m.	25,000 m2	.....	.....
10.3.10.070	Abbruch abgeh. Decke Abbruch von nichttragenden, abgeh. Unterdecken, versch. Konstruktionen, Metall GK oder Holztragkonstruktion mit GK/Spanplattenbesplankung, einschl. Tapeten und Anstrich, einschl. MW bis 40 mm, Deckenkonstruktionen UK bis 4,20 m Höhe, Decken rückstandslos demontieren, , einschl. Befestigungen, Material separieren und gem. Vorschriften das Material entsorgen.	30,000 m2	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.3.10.080	Abbruch Estrich samt Belag und Dämmung Abbruch von Bodenaufbau mit Belag Spaltklinker, Gesamten Bodenbelag abbrechen, Aufbau bis ca. 15 cm, 4 cm Polystyroidämmung, Folien, Estrich und Belag, überwiegend Spaltklinker, Material abbrechen, trennen und entsorgen. Material lösen und entsorgen.	20,000 m2	.....	.....
10.3.10.090	Teppichboden lösen und entsorgen Teppichboden verklebt, lösen und Material entsorgen.	30,000 m2	.....	.....
10.3.10.100	Linoleumbelag lösen und entsorgen Linoleumbelag verklebt, lösen und Material entsorgen.	10,000 m2	.....	.....
10.3.10.110	Abbruch von Sockelleisten Abbruch von Spaltklinkersockel einschl. Kleber.	35,000 m	.....	.....
10.3.10.120	Abbruch Decke, Stahlbeton Abbruch Betondecke aus Stahlbeton, d bis 20 cm, in Decke in Gänze abbrechen, Material lösen, sortieren, laden und entsorgen. In Kleinstflächen für den Einbau eines Aufzuges.	12,000 m2	.....	.....
10.3.10.130	Abbruch Bodenaufbau Abbruch Bodenaufbau auf Stahlbetonsohle, bestehend aus Fliesen samt Kleber, Estrich, Dämmung, Material lösen, sortieren, laden und entsorgen.	20,000 m2	.....	.....
10.3.10.140	Abbruch Sohle Abbruch Stahlbeton als Sohle, ca. 20 cm und Fundamente, Stahlbeton in Gänze abbrechen, Material lösen, sortieren, laden und entsorgen.	3,000 m3	.....	.....
10.3.10.150	Aushub Boden Boden in Mischform, Bodenklasse 1-3, einschl. Schotter und Bettungsmaterial der v.g. Pflasterung, im Innenhofbereich profilgerecht für die nachfolgende nachträgliche Kellerwandabdichtung lösen seitlich für den Wiedereinbau lagern.	1,500 m3	.....	.....
10.3.10.160	Aushub Boden in Handschachtung Zulage zum v.g. Aushub von Böden, für den Aushub in Handschachtung für Suchgräben und ggf. für den Aushub im Pilgerschrittverfahren zur Freilegung des Fundamentfusses in Abschnitten kleiner 1,25 m, zur Abdichtung im Zusammenhang mit der Wandabdichtung.	1,500 m3	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.3.10.170	Zulage Bauschutt im Bodenaushub Zulage zu v.g. Bodenaushub, für den Ausbau, die Trennung und die Beseitigung von Bauschutt, Ziegel/KS MW/Beton in Kleinstmengen. Einschl. Beseitigung des Materials und Entsorgungskosten.	1,500 m3	.....	.....
10.3.10.180	Beseitigung Boden Beseitigung des o.g. Bodenaushubes, sofern dieser nicht wieder einbaubar ist. Material Laden und Beseitigen, einschl. Kippgebühren für die Entsorgung.	1,500 m3	.....	.....
10.3.10.190	Abzudichtende Flächen reinigen Reinigen der abzudichtenden, mineralischen Flächen. Zementleim, Staub, Mörtelreste und Grate sind durch einen mechanischen Abtrag wie schleifen, strahlen oder fräsen zu entfernen. Es ist ein staubfreier und tragfähiger Untergrund herzustellen.	30,000 m2	.....	.....
10.3.10.200	Grundposition 005 Grundierung mit Spezialgrundierung Abzudichtende saugfähige, mineralische Untergründe mit einer lösemittelfreien, Spezialgrundierung grundieren. Produkteigenschaften: Verbessert die Haftung zum Untergrund Wasserabweisend Festigend Produktkenndaten: - Dichte (20°C) = 1,01 g/cm³ - pH-Wert = 11 Verbrauch: Ca. 0,1-0,2 l/m² Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....
10.3.10.210	Alternativposition 005.1 Grundierung mit verfestigendem Verkieselungskonzentrat Abzudichtende, mineralische Untergründe mit einem lösemittelfreien, verfestigenden Verkieselungskonzentrat, 1:1 mit Wasser verdünnt, grundieren. Pfützenbildung vermeiden. Grundierung vollsatt auf den vorbereiteten			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Untergrund auftragen. Stark saugfähige Untergründe bei Bedarf mit Wasser vornässen. Materialüberschüsse umgehend entfernen. Grundierung nicht aufrocknen lassen, bei größeren Flächen abschnittsweise vorgehen. Nachfolgende Arbeiten frisch in frisch - innerhalb der Reaktionszeit - ausführen. Produkteigenschaften: Festigend Porenverengend Wasserabweisend Mauersalzhemmend Verbessert die Haftung, Abrieb- und Oberflächenfestigkeit Erhöht die Beständigkeit gegen chemischen Angriff Produktkenndaten: Dichte (20 °C) Ca. 1,15 g/cm³ Verfestigung 5 N/mm² Wasserabweisung $w < 0,5 \text{ kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ Wasserdampfdurchlässigkeit $> 90 \%$ Aussehen / Farbton Farblos bis gelbstichig pH-Wert Ca. 11 Verbrauch: Ca. 0,1 - 0,3 kg/m² Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	Nur Einh.-Pr.

10.3.10.220	Grundposition 006 Haftbrücke / Zwischenabdichtung auftragen Haftbrücke / Zwischenabdichtung aus einer mineralischen, hoch sulfatbeständigen Dichtungsschlämme auftragen. Produkteigenschaften: Sehr emissionsarm (GEV-EMICODE EC 1) Plus Druckwasserdicht Hoher Sulfatwiderstand und niedrig wirksamer Alkaligehalt (SR/NA) Sehr gute Haftung zum Untergrund Wasserdampfdiffusionsoffen Produktkenndaten: Wasseranspruch 20-21 % entspricht ca. 5,0 l / 25 kg Wasseraufnahmekoeffizient $w_{24} < 0,1 \text{ kg}/(\text{m} \cdot \text{h})$ Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu < 200$ Biegezugfestigkeit (28 d) Ca. 6 N/mm² Druckfestigkeit (28 d) Ca. 30 N/mm² Verbrauch:			
-------------	--	--	--	--

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Ca. 1,6 kg/m ² /mm Schichtdicke Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....
10.3.10.230	Alternativposition 006.1 Haftbrücke / Zwischenabdichtung frisch in frisch auftragen Haftbrücke / Zwischenabdichtung aus einer hoch sulfatbeständigen, mineralischen Dichtungsschlämme auf die Grundierung aus verfestigendem Verkieselungskonzentrat auftragen. Produkteigenschaften: Sehr emissionsarm (GEV-EMICODE EC 1) Plus Druckwasserdicht Hoher Sulfatwiderstand und niedrig wirksamer Alkaligehalt (SR/NA) Sehr gute Haftung zum Untergrund Wasserdampfdiffusionsoffen Produktkenndaten: Wasseranspruch 20-21 % entspricht ca. 5,0 l / 25 kg Wasseraufnahmekoeffizient w ₂₄ < 0,1 kg/(m h) Wasserdampfdiffusionswiderstand μ < 200 Biegezugfestigkeit (28 d) Ca. 6 N/mm ² Druckfestigkeit (28 d) Ca. 30 N/mm ² Verbrauch: Ca. 1,6 kg/m ² /mm Schichtdicke Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	Nur Einh.-Pr.
10.3.10.240	Untergrundegalisierung Offene Fugen so wie Fehlstellen oder Ausbrüche > 5 mm mit einem mineralischem, wasserdichten Mörtel verschließen. Produkteigenschaften: Spannungsarm und rissfrei erhärtend Sehr gute Haftung zum Untergrund Schichtdicke einlagig bis 50 mm Hoher Sulfatwiderstand und niedrig wirksamer Alkaligehalt (SR/NA) Produktkenndaten: Wasseranspruch 14-15 % entspricht 3,5-3,8 l / 25 kg			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Wasseraufnahmekoeffizient $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m/h)}$ Wasserdampfdiffusion $\mu < 200$ Druckfestigkeit (28 d) Ca. 20 N/mm^2 Farbe Grau Frischmörtelrohddichte Ca. $1,9 \text{ kg/l}$ Konsistenz Spachtelfähig Verbrauch: Ca. $8,5 \text{ kg/m}^2$ bei 5 mm Schichtdicke Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....
10.3.10.250	Mineralische Dichtungskehle herstellen Dichtungskehle am Boden-Wandanschluß und in allen Innenecken mit einem Radius von ca. 4 bis 6 cm aus einem wasserdichten, spannungsarmen und rissfrei erhärtenden, mineralischem Mörtel herstellen. Produkteigenschaften: Spannungsarm und rissfrei erhärtend Sehr gute Haftung zum Untergrund Schichtdicke einlagig bis 50 mm Hoher Sulfatwiderstand und niedrig wirksamer Alkaligehalt (SR/NA) Produktkenndaten: Wasseranspruch 14-15 % entspricht $3,5-3,8 \text{ l} / 25 \text{ kg}$ Wasseraufnahmekoeffizient $w_{24} < 0,1 \text{ kg/(m/h)}$ Wasserdampfdiffusion $\mu < 200$ Druckfestigkeit (28 d) Ca. 20 N/mm^2 Farbe Grau Frischmörtelrohddichte Ca. $1,9 \text{ kg/l}$ Konsistenz: Spachtelfähig Verbrauch: Ca. $1,7 \text{ kg/m}$ als Dichtungskehle Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	10,000 m	.....	.....
10.3.10.260	Kontaktschicht auf vorhandene Abdichtungslagen, MDS 2K Kontaktschicht/ Kratzspachtelung auf der vorhandenen Abdichtung aus einer zweikomponentigen, mineralischen Dichtungsschlämme herstellen. Kontaktschicht vollständig durchtrocknen lassen. Produkteigenschaften:			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Fortsetzung von vorheriger Seite Mehr als 3 mm geprüfte Rissüberbrückung (gemäß DIN EN 14891) Schnelle Durchtrocknung und Vernetzung nach 18 Std. bei 5 °C und 90 % relative Feuchte Erfüllt die Prüfanforderungen für PMBC Geprüft radondicht Lösemittelfrei Bitumenfrei Druckwasserdicht Hohe Haftzugfestigkeit Sehr gute Haftung auch auf nicht mineralischen Untergründen (z. B. Kunststoffe, Metalle, etc.) Hochflexibel, dehnfähig und rissüberbrückend Früh belegbar (4h) UV-beständig Frost-Tausalzbeständig Überstreich- und überputzbar Schlämm-, streich-, spachtel- und spritzfähig Produktkenndaten: Rissüberbrückung 3 mm (bei 3 mm Trockenschichtdicke) Schichtdicke 1,1 mm Nassschichtdicke ergibt ca. 1 mm Trockenschichtdicke Schlitzdruckprüfungen Erfüllt, auch ohne Verstärkungseinlage Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu = 1755$ Wasserundurchlässigkeit geprüft bis 8 m Wassersäule Basis Polymerbindemittel, Zement, Additive, SpezialFüllstoffe Brandverhalten Klasse E (DIN EN 13501-1) Durchtrocknungszeit Ca. 18 Std. für 2 mm Schichtdicke (5 °C, 90 % rel. F.) Ca. 9 Std. für 2 mm Schichtdicke (23 °C, 50 % rel. F.) Frischmörtelrohddichte Ca. 1,0 kg/dm³ Konsistenz Pastös Verbrauch: Ca. 0,5 kg/m² Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....
10.3.10.270	Kratzspachtelung mit rissüberbrückender MDS Lunker, Poren, Putzrillen oder Fehlstellen < 5 mm auf mineralischen Untergründen mittels einer			

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Kratzspachtelung aus einer rissüberbrückenden, mineralischen Dichtungsschlämme (MDS), verschließen und egalisieren. Produkteigenschaften: Schnelle Durchtrocknung und Vernetzung Lösemittelfrei Hohe Haftzugfestigkeit Sehr gute Haftung auch auf nicht mineralischen Untergründen (z. B. Kunststoffe, Metalle, etc.) Früh belegbar (= 4h) UV-beständig Frost-Tausalzbeständig Produktkenndaten: Rissüberbrückung > 3 mm Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu = 1755$ Wasserundurchlässigkeit geprüft bis 8 m Wassersäule Basis Polymerbindemittel, Zement, Additive, SpezialFüllstoffe Brandverhalten Klasse E (DIN EN 13501-1) Verbrauch: Abhängig vom Untergrund, ca. 0,5 kg/m ² Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....

10.3.10.280	Abdichtung mit rissüberbrückender MDS bei W2.1-E Abdichtung gemäß der Wasser-einwirkungsklasse W2.1-E "Mäßige Einwirkung von drückendem Wasser" aus einer 2.-komp., rissüberbrückender, mineralischer Dichtungsschlämme (MDS, geprüft nach PG-MDS/FPD und PG-FBB Teil 1) herstellen. Mindesttrockenschichtdicke 3 mm ohne Gewebe. Produkteigenschaften: Erfüllt die Prüfanforderungen für PMBC Geprüft radondicht Lösemittelfrei Bitumenfrei Druckwasserdicht Hohe Haftzugfestigkeit Hochflexibel, dehnfähig und rissüberbrückend			
-------------	---	--	--	--

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Frost-Tausalzbeständig Schlämm-, streich-, spachtel- und spritzfähig Produktkenndaten: Rissüberbrückung = 3 mm (bei = 3 mm Trockenschichtdicke) Schichtdicke 1,1 mm Nassschichtdicke ergibt ca. 1 mm Trockenschichtdicke Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu = 1755$ Wasserundurchlässigkeit geprüft bis 8 m Wassersäule Basis Polymerbindemittel, Zement, Additive, SpezialFüllstoffe Durchtrocknungszeit Ca. 18 Std. für 2 mm Schichtdicke (5 °C, 90 % rel. F.) Frischmörtelrohddichte Ca. 1,0 kg/dm ³ Konsistenz Pastös Verbrauch: Ca. 3,3 kg/m ² bei 3 mm Trockenschichtdicke Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....

10.3.10.290	Perimeterdämmung mit rissüberbrückender MDS verkleben Dämmung aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum d= 80 mm nach vollständiger Durchtrocknung der Abdichtung mit einer rissüberbrückenden, mineralischen Dichtungsschlämme (MDS, geprüft nach PG-MDS/FPD und PG-FBB Teil 1) vollflächig verkleben. Die Vorgaben der allgemein gültigen Regelwerke zur Bauwerksabdichtung, sowie die Verarbeitungshinweise und Vorgaben des Dämmstoffherstellers im bauaufsichtlichen Verwendbarkeitsnachweis sind zu beachten. Produkteigenschaften: Schnelle Durchtrocknung und Vernetzung Lösemittelfrei Hohe Haftzugfestigkeit Sehr gute Haftung auch auf nicht mineralischen Untergründen (z. B. Kunststoffe, Metalle, etc.) Früh belegbar (= 4h) UV-beständig Frost-Tausalzbeständig Produktkenndaten: Rissüberbrückung > 3 mm Wasserdampfdiffusionswiderstand $\mu = 1755$			
-------------	---	--	--	--

Fortsetzung auf nächster Seite

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite		Übertrag:		
	Wasserundurchlässigkeit, geprüft bis 8 m Wassersäule Basis Polymerbindemittel, Zement, Additive, SpezialFüllstoffe Brandverhalten Klasse E (DIN EN 13501-1) Verbrauch: Abhängig von der Ebenflächigkeit des Untergrunds, Plattendicke und Auftragsverfahren. Ca. 3,5 - 4,5 kg/m² Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....
10.3.10.300	Drän- und Anfüllschutzbahn anbauen 3-lagige Drän- und Anfüllschutzbahn gemäß DIN 18533 nach vollständiger Durchtrocknung der Abdichtung anbauen. Produkteigenschaften: Hohe Druckbelastbarkeit Hohe Wasserableitung Verrottungsresistent Produktkenndaten: Noppenhöhe ca. 9 mm Druckfestigkeit ca. 350 kN/m² Dränkapazität ca. 2,4 l/s m Temperaturbeständigkeit - 30° C bis + 80° C Verbrauch: siehe Verarbeitungsrichtlinie des angebotenen Herstellers Angeb. Fabrikat: Hersteller:..... Typ: (vom Bieter einzutragen)	30,000 m2	.....	.....
Summe 10.3.10 Abbrucharbeiten			.....	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.3.20	Ergänzungen MW/Beton			
10.3.20.010	Schalung Einzelfundament/Streifenfundament Rauhe Schalung zur Erstellung Einzelfundament/ Streifenfundament in verschiedenen Abmessungen liefern, ein- und ausbauen. Incl. aller Befestigungen etc..	10,000 m2	.....	.....
10.3.20.020	Ortbeton Streifenfundamente - C25/30, XC 2, WF Ortbeton der Fundamente einschl. der Verstärkungen und Versprünge, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton DIN 1045-1 als Normalbeton EN 206. Festigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklasse: XC2 Feuchtigkeitsklasse: WF Bewehrung und Schalung wird in gesonderter Position abgerechnet.	3,000 m3	.....	.....
	Die nachfolgenden Positionen beinhalten die Lieferung und den Einbau von Stahlträgern und -stützen im Betandsgebäude. Die Positionen beinhalten, die Werkplanung der Stahlträger, den Zuschnitt, den Korrosionsschutz, die Lieferung und den Einbau, Erstellung der Mauerwerksöffnungen, den Einbau, das Unterfugen mit Quellschutt NMIII an den Auflagern und zur Decke bzw. dem aufgehenden MW sowie das wieder Anmauern der Wände.			
10.3.20.030	HEA 120, Stahlträger für Abfangung, 2,00 m Einbau Träger für Wandöffnung/Türöffnung Trägerlänge bis 2,00 m Stahlträger aus Profilstahl HEA 120, Walzprofile, zweifach grundiert mit zwei Farben, liefern und in allen Etagen auf MW Aussparung auf Zementmörtelschicht höhengerecht einbauen.	3,000 St	.....	.....
10.3.20.040	Abfangung HEB 400, 4,50 m Einbau Trägerabfangung für Deckenabfangung Trägerlänge bis 4,50 m Stahlträger aus Profilstahl, Walzprofile, zweifach grundiert mit zwei Farben, liefern, Wandabbruch, Stahlträgermontage und wieder Anmauerung, einschl. Auflagerunterfugung.	1,000 St	.....	.....
10.3.20.050	Betonpolster in MW anlegen MW ausstemmen, Hohlraum einschalen und mit Beton C25/30, Größtkorn 16 mm, schwindarm nach Stahlträgereinbau kraftschlüssig ausbetonieren.	500,000 l	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.3.20.060	Erstellung einer Deckenöffnung Aufzugschacht Erstellung einer Deckenöffnung in der Decke UG, EG und 1. OG im Raumeckbereich, Größe der Deckenöffnung bis ca. 2,00x2,00 m, Erstellung nach dem Einbau von Mauerwerk als Aufzugschacht, Deckenstärke Stahlbeton bis 20 cm, Erstellung einschl. temporärer Unterstützung zur Sicherung des zu beseitigenden Deckenelementes, Einbringung von Kernbohrungen in den Öffnungsecken, danach Sägeschnitte zum Lösen des Deckenelementes, Transport des Deckenelementes und Beseitigung desselben,	3,000 St	.....	.....
10.3.20.070	Mauerwerk 24,0 cm, KS 1,4/12 Mauerwerk gem. DIN 1053 mit Stoßfugenvermörtelung, Kalksandstein DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 12, Rohdichte 1,4, d = 24,0 cm, KS-12 MG II, Höhe bis 3,50 m. Ausführung zur Aufzugschachtausbildung in allen Etagen (UG, EG, 1. OG, DG	58,800 m2	.....	.....
10.3.20.080	Mauerwerk 24,0 cm, KS 1,4/12 Mauerwerk gem. DIN 1053 mit Stoßfugenvermörtelung, Kalksandstein DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 12, Rohdichte 1,4, d = 24,0 cm, KS-12 MG II, Höhe bis 3,50 m. Ausführung in Kleinstflächen zur Ergänzung des Bestandes, in allen Etagen (UG, EG, 1. OG, DG	10,000 m2	.....	.....
10.3.20.090	Fertigteilsturz Beton, 24 cm, L bis 2,20 m Stahlbetonfertigteilsturz liefern und fachgerecht einbinden in v.g. MW.	3,000 St	.....	.....
10.3.20.100	Mauerwerk 11,5 cm, KS 1,4/12 Mauerwerk gem. DIN 1053 mit Stoßfugenvermörtelung, Kalksandstein DIN V 106, KS, Festigkeitsklasse 12, Rohdichte 1,4. d = 11,5 cm, KS-12 MG II Höhe bis 3,50 m. Ausführung in Kleinflächen.	20,000 m2	.....	.....
10.3.20.110	Fertigteilsturz Beton, 24 cm, L bis 2,20 m Stahlbetonfertigteilsturz liefern und fachgerecht einbinden in v.g. MW.	3,000 St	.....	.....
10.3.20.120	Abbruch Mauerwerk, Kleinmengen Abbruch von Mauerwerk in Kleinmengen z.B. für Durchbrüche oder Auflagertaschen für Auflager von Stahlträgern oder Betonpolster ausstemmen, im Mauerwerk, in Kleinmengen, einschl. Transport und Beseitigung des anfallenden Materials. verschiedene Abmessungen, in Kleinstflächen/-mengen.	3,000 m3	.....	.....
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
			Übertrag:	
10.3.20.130	MW Wand in Kleinstmengen 24 cm MW Wand erstellen gem. Statik, Material: KS R(P) Festigkeitsklasse 20 Mörtelgruppe: DM Rohdichte: 2,0 Druckfestigkeit: 10,51 N/mm2 Expositionsklasse: MX 1 Maße b: 24 cm	2,000 m2	.....	.....
	Summe 10.3.20 Ergänzungen MW/Beton			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
10.3.30	Nachweisarbeiten - DIN 1961			
10.3.30.010	Arbeitszeiten Facharbeiter - Abfangung PR-Fassade Arbeitszeiten eines Facharbeiters, einschl. aller Zuschläge. An- und Abfahrtzeiten sowie Pausen werden nicht vergütet. Maschinen, Arbeitsmittel und Werkzeuge sind Bestandteil dieser Position und werden nicht gesondert vergütet. Nur in Abstimmung und auf besondere Anweisung durch die Bauleitung für die Erstellung einer provisorischen Abfangung der Pfosten-Riegelfassade für die Umbauphase.	200,000 Std	.....	.....
	Summe 10.3.30 Nachweisarbeiten - DIN 1961			.....
	Summe 10.3 Umbau Bestand			.....
	Summe 10 Bauhauptgewerk			.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
10.1.10	Baustelleneinrichtung	
10.1.20	Erdarbeiten - DIN 18300	
10.1.30	Gerüstbauarbeiten - DIN 18451	
10.1.40	Betonarbeiten - DIN 18331	
10.1.50	Erdungsanlage DIN 18014	
10.1.60	Maurerarbeiten - Verblendung - DIN 18330	
10.1.70	Abdichtungsarbeiten - DIN 18336	
10.1.80	Nachweisarbeiten - DIN 1961	
10.1	Neubau Erweiterung	
10.2.10	Entwässerungskanalarbeiten	
10.2.20	Schmutzwasser Küche	
10.2.30	Fettabscheider	
10.2.40	Trinkwasserleitungen	
10.2.50	Dienstleistungen	
10.2	TGA Leistungen	
10.3.10	Abbrucharbeiten	
10.3.20	Ergänzungen MW/Beton	
10.3.30	Nachweisarbeiten - DIN 1961	
10.3	Umbau Bestand	

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
10.1	Neubau Erweiterung	.....
10.2	TGA Leistungen	.....
10.3	Umbau Bestand	.....
10	Bauhauptgewerk	.....

Leistungsverzeichnis

Projekt 2507 - COE Erweiterung Schule Lamberti
LV 10 - Bauhauptgewerk

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
10	Bauhauptgewerk	.....
	LV-Summe (Netto)	 €
	zuzügl. MwSt.	 €
	LV-Summe (Brutto)	 €