

Leistungsverzeichnis

05E BAUSTELLENEINRICHTUNG

Bauvorhaben

Staatliches Gymnasium Schrobenhausen
BA III Generalsanierung

-
-

Bauherr

Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen
Platz der Deutschen Einheit 1
86633 Neuburg a. d. Donau

LV 05E BAUSTELLENEINRICHTUNG

ALLGEMEINE PROJEKTbeschreibung

Bauvorhaben:

Staatliches Gymnasiums in Schrobenhausen
BA III Generalsanierung
Georg-Leinfelder-Straße 14
86529 Schrobenhausen

Bauherr:

Landratsamt Neuburg-Schrobenhausen
Platz der Deutschen Einheit 1
86633 Neuburg an der Donau

Baubeschreibung

Ergänzende Beschreibung der Baumaßnahme gemäß DIN 18299

Obgleich das Gymnasium Schrobenhausen im Laufe seines Bestehens mehrfach umgebaut und erweitert wurde, kann bis jetzt der, gemäß schulaufsichtlich genehmigtem Raumprogramm, benötigte Raumbedarf nicht abgebildet werden.

Deshalb entschied der Landkreis Neuburg-Schrobenhausen als Sachaufwandsträger das Gymnasium abermals zu erweitern und den in die Jahre gekommenen Bestandsbau von Grund auf zu sanieren. Die Sanierungsarbeiten wurden in drei Bauabschnitte untergliedert.

Bauabschnitt I	Erweiterung Naturwissenschaftlicher Teil
Bauabschnitt II	Erweiterung (Anbau Klassentrakt) mit Umbau im Bestand
Bauabschnitt III	Um- und Neubau des Kernbaus mit Pausenhalle

Der Bauabschnitt I wurde bis 2020 fertiggestellt. Die bauliche Umsetzung des BA II/Klassentrakt wurde im Februar 2023 begonnen und wird im Sommer 2026 abgeschlossen sein. Der Schulbetrieb in diesem Bauabschnitt wird im September 2026 aufgenommen.
Im direkten Anschluss an die Fertigstellung des Klassentrakts soll nun der Kernbau grundlegend saniert bzw. neu errichtet werden.

Für Umbau, Sanierung und Erweiterung des Gymnasiums im BA III sind prinzipiell folgende Maßnahmen angedacht:

- Umbau des Kerntrakts
- Abbruch und Neubau der Pausenhalle
- Energetische Ertüchtigung der Fassade im Bestand
- Rückbau des bestehenden Satteldachs
- Errichtung eines durchgängigen Daches für den Bestand und Neubau
- Erneuerung und energetische Ertüchtigung der Fenster/ Fassaden
- Errichtung eines umlaufenden Fluchtbalkons in Ebene 1 und Ebene 2
- Ertüchtigung der TGA im Bestand
- Maßnahmen zur Brandschutzertüchtigung

Die vorbenannten Baumaßnahmen im BA III lassen sich in zwei Bereiche untergliedern:

- A. Entkernen des Gebäudes bis auf die Rohbaukonstruktion
- B. Abbruch und Neubau

Zu A)

Ein Großteil des Kernbaus wird bis auf seine Tragstruktur rückgebaut. Es werden sämtliche Bodenaufbauten, Wand- und Deckenbekleidungen abgebrochen. Das mit Ziegel gedeckte Steildach wird ebenfalls abgebrochen. Gleiches gilt für die Fenster und Türelemente. Im Zuge der

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
-----------	------------	------------------------------

Entkernungsarbeiten finden auch Schadstoffsanierungen statt.

Nach den Rückbauarbeiten wird die Bestandskonstruktion ertüchtigt, neue Raumgeometrien werden durch Massiv- oder durch Trockenbautrennwände geschaffen.

Parallel werden die neuen Fenster- und Pfosten-Riegel-Elemente eingebaut. Im Anschluss daran erfolgen die Rohinstallation der TGA-Gewerke und die Putzarbeiten.

Um die Evakuierung des Gebäudes im Brandfall zu ermöglichen, wird ein umlaufender Fluchtbalkon in Stahlbauweise ausgeführt. Der Balkon wird vom Dachstuhl abgehängt. Hierfür werden auskragende Stahlträger im Randbereich der Decke des 1.Obergeschosses eingedübelt. Die Absturzsicherung des Balkons wird durch, an die Lisenen befestigte, Stahlrahmen mit Streckmetallfüllung ausgeführt. Die Stahlbalkone werden mit den Stahlbalkonen des BA II verbunden, diese Balkone sind durch Treppenanlagen mit dem Gelände verbunden.

Die Fluchttreppen befinden sich giebelseitig im Süden des Neubaus BA II und im Nord-Osten am Übergang zum Bestandsbau BAII.

Nach der Montage der Kragarme des Fluchtbalkons und dem Dämmen des obersten Geschosses erfolgt das Aufrichten des flachgeneigten Dachtragwerks. Die Dachdeckung erfolgt durch ein Alugleitbügeldach.

Im Inneren bilden der Einbau des Estrichs, der bedingt durch die geringen Aufbauhöhen als Spezialestrich ausgeführt werden muss, der Einbau des Kugelgarns analog zu den Klassenräumen im BA II, das Verlegen der abgehängten Decken und die Montage der neuen Türelemente und der Einbaumöbel den Abschluss der Baumaßnahmen.

Zu B)

Einige Bereiche im Kernbau sind, bedingt durch frühere Eingriffe, aufgrund zu geringer Anschluss- und Aufbauhöhen oder anderer diffiziler Baukonstruktionen nicht sanierbar.

Diese Bereiche werden zur Gänze abgerochen.

Folgende Bereiche werden niedergelegt:

- Pausenhalle
- westlich der Pausenhalle angrenzende Klassenzimmer, Musik- und Zeichensäle
- Aufstockung (1.Obergeschoss)
- Decken und Oberlicht der Mensa

Die abzubrechende Pausenhalle besteht aus einer Stahlbetonmassivkonstruktion, während die westlich an die Pausenhalle anschließenden Klassenzimmer und die Aufstockungen im 1.OG aus einer Stahlkonstruktion mit Trapezdachdeckung und Leichtbauwänden konstruiert wurden.

Nach dem Abbruch der vorbeschriebenen Gebäudeteile, werden diese in geänderter und modifizierter Geometrie als Massivkonstruktion in Stahlbeton wieder errichtet.

Der Innenausbau folgt im Wesentlichen dem Innenausbau des bereits beschriebenen Bereichs A).

Auch von außen erfolgt der Ausbau analog des Bereich A) bzw. dem Bauabschnitt II.

So werden auch hier Flucht- und Wartungsbalkone über Stahlkragarme abgependelt.

Pfosten-Riegel-Fassaden und vorgehängte hinterlüftete Fassaden werden an die Massivkonstruktion angebaut.

Ein flachgeneigtes Pfettendach bildet den Abschluss der Gebäudehülle.

Eine zusätzliche Belichtung erhalten die Pausenhalle und die Mensa durch ein, die gesamte Länge des Gebäudes überspannendes, Oberlicht.

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
----	-----	-----------------------

Außenanlagen:

Nach Abschluss der Sanierungsarbeiten und dem Rückbau der Baustelleneinrichtungsfläche werden die Außenanlagen komplettiert und an die bereits im BA II fertiggestellten Außenanlagen angeschlossen.

Hinweise zur Ausführung:

Die Arbeiten am an BA III erfolgen parallel zum Schulbetrieb. Baustellenbetrieb und Schulbetrieb sind nur durch Staubschutzwände voneinander getrennt.

Der Schulbetrieb darf nicht durch die Baumaßnahmen gestört werden. Die ausführenden Firmen dürfen den Schulbereich nicht betreten.

Die Baustelleneinrichtung befindet sich östlich des Kernbaus und westlich der neu zu errichtenden Pausenhalle. Beide BE-Flächen bieten nur begrenzten Platz. Alle ausführenden Firmen sind gehalten, ihre Lagerflächen entsprechend reduziert zu halten.

Die östliche BE-Fläche kann über die Kantstraße angedient werden. Die Zufahrt zur BE-Fläche kreuzt hier den Schulweg/Zugang zur Schule.

Die Zufahrt zur westlichen BE-Fläche erfolgt über die Georg-Leinfelder-Straße. Da diese Straße die Hauptzufahrtsstraße zu den Schulzentren ist, muss auch hier mit kreuzenden Schülerströmen gerechnet werden.

Die Baustelleneinrichtungsflächen sind **nicht** miteinander verbunden.

ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN DIN 18299

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle

Die Baustelle liegt an der Kantstraße bzw. Georg-Leinfelder-Str. in 86529 Schrobenhausen. Im nahen Umfeld sowie auf dem Gelände der Baustelle besteht nur bedingte Wendemöglichkeit für Schwerlasttransporte oder Sattelaufleger. Die Gegebenheiten sollten vor Angebotsabgabe vor Ort überprüft werden. Auf dem Baugrundstück sind Flächen für die Materiallagerung und dem Aufstellen von Containern nur bedingt vorhanden. (siehe Lageplan)

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

- keine -

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

- siehe beiliegende Pläne und Baubeschreibung

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

- siehe Punkt 0.1.1 und BE-Plan

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

- siehe Punkt 0.1.1 und BE-Plan

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen

- siehe Punkt 0.1.1 und BE-Plan

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Wasseranschlüsse und ELT-Anschlüsse durch die Baustelleneinrichtungsfirma. Der Verbrauch von Strom und Wasser wird durch den AG übernommen

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume

- siehe Punkt 0.1.1 und BE-Plan

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen

Ein Baugrundgutachten liegt nicht vor, die Arbeiten kommen im Wesentlichen im Inneren bzw. in unmittelbarer Nähe zum und im Bestandsgebäude zur Ausführung

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen

- keine

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

- keine -

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall

Auf die Vorschriften zur Abfallentsorgung des Abfallwirtschaftsverbandes AWV des Landkreises Neuburg-Schrobenhausen wird verwiesen.

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
0.1.13	<i>Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z.B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen</i>	Die BE-Fläche liegt im Bereich von vorhandenen Bäumen, welche durch die Baustelleneinrichtungsfirma geschützt werden.
0.1.14	<i>Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle</i>	Die angrenzende Bebauung sowie der Baumbestand auf dem Baugrundstück sind zu schützen und vor Beschädigungen zu bewahren. Gegebenenfalls ist sie kostenpflichtig wieder herzustellen. Schützen durch Baustelleneinrichtungsfirma - siehe hierzu auch den BE- Plan
0.1.15	<i>Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs</i>	- keine -
0.1.16	<i>Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen</i>	Das Baufeld wird freigemeldet übergeben. Totleitungen werden vom Abbruchunternehmer im Zuge der Erdarbeiten ausgebaut.
0.1.17	<i>Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z.B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer</i>	- siehe Punkt 0.1.16 - Die verlegten Sparten sind im Wesentlichen im Besitz des Schulverbands
0.1.18	<i>Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden</i>	Die Arbeiten kommen im Wesentlichen im Inneren bzw. in unmittelbarer Nähe zum bzw. im Bestandsgebäude zur Ausführung. Keine Kampfmittel
0.1.19	<i>Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen</i>	Es wird von Seiten des AG ein SiGeKo gestellt, welcher einen SiGe-Plan für die Baumaßnahme erstellt. Diesem und den Anordnungen des SiGeKo sind unbedingt Folge zu leisten. Die Koordination mit dem SiGeKo obliegt dem AN.
0.1.20	<i>Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle</i>	Bei Ausführung von Rohbauarbeiten ist Kontakt mit den Versorgungsunternehmen (Strom, Gas, Telekom, Wasser etc.) aufzunehmen. Die Einholung der Spartenfreiheit liegt in der Verantwortung des AN
0.1.21	<i>Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z.B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen</i>	Schadstoffgutachten liegt bauseits vor und wird soweit erforderlich den Ausschreibungsunterlagen beigelegt
0.1.22	<i>Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten</i>	- siehe Bauzeitenplan

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
----	-----	-----------------------

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmen auf der Baustelle

- Siehe Bauzeitenplan -

Es ist davon auszugehen, dass stets mehrerer Firmen zeitgleich auf der Baustelle Arbeiten ausführen. Im Wesentlichen wird die Ausführung der Arbeiten durch den Bauzeitenplan fixiert, Abweichungen und Änderungen in den Jour-Fixe-Terminen besprochen. Zeitgleich werden alle Firmen aufgefordert kooperativ und rücksichtvoll mit den ausgeführten Leistungen, den Arbeitern und Werkzeugen der anderen Gewerke umzugehen.

0.2 Angeben zur Ausführung

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit der Leistung anderer

- siehe Bauzeitenplan

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z.B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen

Der Abbruchbereich bzw. Sanierungsbereich liegt mitten im Schulgebäude. Sowohl auf der Nord- als auch Südseite ist dauerhaft aktiver Schulbetrieb. Die Schüler kreuzen an der Kantstraße mittels Fußweg die Baustellenzufahrt. Hier ist besondere Vorsicht geboten. Zu Teilen wird ein Bypass im Erdgeschoss geschaffen.

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Im Zuge der Abbrucharbeiten wird ein Schadstoffrückbau erfolgen. Es wurde eine Vorabuntersuchung durchgeführt, die Ergebnisse werden in das LV Schadstoffrückbau aufgenommen. Die Ausbildung eines Schwarz-Weiß-Bereiches ist notwendig. Für die Einhaltung der vorgeschriebenen Schutzmaßnahmen ist der AN verantwortlich.

0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen

Durch den AG wird ein Sicherheitskoordinator bestellt, dessen Vorgaben zur Arbeitssicherheit ist Folge zu leisten.

0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Im Zuge der Abbruch- und Entkernungsarbeiten wird eine Schadstoffsanierung durchgeführt. Nach Abschluss dieser Arbeiten erfolgt eine Freimessung. Anschließend ist die Baustelle frei von Schadstoffen.

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z.B. Behälter für die getrennte Erfassung

Gemäß den Forderungen des Abfallwirtschaftsverbandes ist die getrennte Entsorgung von Abfällen gefordert.

0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten

Für die Arbeiten im Inneren werden von AG **keine** Gerüste zur Verfügung gestellt. Gleiches gilt für die Abbrucharbeiten an der Außenfassade.

Für sämtliche Arbeiten an der Fassade (Baumeisterarbeiten, Fassadenarbeiten, Dachdeckerarbeiten, Spenglerarbeiten, etc.) steht ein Gerüst zur Verfügung

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
0.2.8	Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer	- siehe Punkt 0.2.7 -
0.2.9	Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat	- keine -
0.2.10	Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen	Es ist nicht angedacht Recycling-Material wiederzuverwenden.
0.2.11	Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile	- siehe Punkt 0.2.10 -
0.2.12	Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen	Von den verwendeten Baustoffen und Hilfsmaterialien etc. dürfen keine gesundheitlichen Risiken sowie keine substanzschädigenden Reaktionen ausgehen (Foggingeffekte, Algenbildungen, Schimmelpilzbildungen, Hautreizungen, allergie-auslösende Stoffe etc.). Auf die Grenzwerte, Klassifizierungen entsprechend der gültigen Normen und Richtlinien wird verwiesen.
0.2.13	Art und Umfang der vom Auftraggeber verlangten Eignungs- und Gütenachweise	Vom Auftragnehmer ist die entsprechende Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile durch Prüfzeugnisse etc. nachzuweisen
0.2.14	Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwertung zuzuführen sind	Es ist nicht zu erwarten, dass auf der Baustelle Stoffe zur Wiederverwendung gewonnen werden können und sollen. Anfallendes Material ist zu entsorgen.
0.2.15	Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggebers zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten	Die Entsorgung ist getrennt nach Materialien parallel zur Ausführung regelmäßig nachzuweisen. Entsorgungsnachweise sind wöchentlich im Original der Bauleitung zu übergeben. Boden- und Entsorgungsgutachten liegen nicht vor, sondern werden während der Bauzeit durch den AG beauftragt. Ausgebautes und/oder abgebrochenes Material ist dafür zwischenzulagern. Mit Wartezeiten von ca. zwei Wochen bis zur Bekanntgabe der Ergebnisse ist zu rechnen.
0.2.16	Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe	- keine -
0.2.17	In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen oder Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt	- keine -

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
----	-----	-----------------------

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

- keine -

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem Auftrag-nehmer für die Gebäudeautomation

- keine -

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

Es wird nicht beabsichtigt Teile der Leistungen vor der Abnahme in Betrieb zu nehmen.

0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche § 13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag

Für technische Anlagen werden Wartungsarbeiten in den Leistungsbeschreibungen aufgenommen und bei der Wertung berücksichtigt.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

Abrechnung gemäß VOB/C bzw. den Angaben in den Leistungsbeschreibungen. Die Abrechnungen sind vom Auftragnehmer über entsprechende Abrechnungspläne zu dokumentieren. Die Pläne sind in 2-facher Ausfertigung mit der jeweiligen Teilrechnung einzureichen. Kosten hierfür werden vom Auftraggeber nicht gesondert übernommen und sind über die Einheitspreise abgegolten.

FORTSETZUNG DER BESONDEREN VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Inbetriebhaltung

Während der gesamten Baumaßnahme wird der Schulbetrieb weitergeführt. Bei der Bauausführung ist darauf zu achten, dass die genutzten Bereiche und sämtliche angrenzenden Gebäude und Zugänge benutzbar bleiben. Alle Arbeiten sind so auszuführen, dass der reibungslose Betrieb der Schule gewährleistet ist

Der Baustellenbetrieb ist vom Schulbetrieb strikt getrennt zu halten. In Abstimmung mit Bauherr und Schulleitung legt die Objektüberwachung die Bereiche fest, die zur Baustelle gehören. Diese werden durch Bauzäune abgetrennt.

Die übrigen Bereiche dürfen vom AN nur auf besondere Anordnung und mit besonderer Genehmigung betreten werden.

Geräte und eingesetzte Materialien sind so zu wählen, dass für die Inbetriebhaltung der Schule unzumutbare Emissionen und Geräuschbelastungen vermieden werden. Es dürfen nur lärmgedämmte Geräte und Maschinen zum Einsatz kommen, die dem neuesten Stand der Technik entsprechen. Gegebenenfalls sind im unmittelbaren Bereich der Ausführung geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Baustelle und Zuwege sind während der Arbeiten sauber zu halten.

Etwaige trotzdem auftretende Verschmutzungen, z.B. durch Materialtransport oder Entsorgung in Zuwegen sind unverzüglich zu beseitigen.

2. Sicherheits- und Gesundheitskoordinator

SiGe-Plan / SiGe-Koordinator

Auf der Grundlage der Baustellenverordnung (BaustellV) hat der Bauherr einen SiGe-Koordinator bestellt. Auf die Einhaltung der gesetzlichen Forderungen wird hingewiesen, insbesondere auf § 5 der BaustellV. Der SiGe-Plan wird der örtlichen Bauüberwachung vom SiGe-Koordinator übersandt und kann dort eingesehen werden. Zusätzlich kann er direkt durch den SiGe-Koordinator übermittelt werden.

Meldepflichten

Der Auftragnehmer ist gemäß ArbSchG §§ 5 und 6 verpflichtet die Arbeitsbedingungen zu beurteilen und dies zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Beurteilung (Gefährdungs-/Bedarfsanalyse) sind dem Bauherrn, dem Bauleiter und dem SiGe-Koordinator vor Arbeitsaufnahme zur Verfügung zu stellen. Werden Mängel der Arbeitsvorbereitung, im Arbeitsschutz oder auf der Baustelle festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beseitigen bzw. der örtlichen Bauüberwachung und dem SiGe-Koordinator anzuzeigen, sofern sie nicht im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen.

Der Einsatz von Gefahrstoffen ist mit mindestens 1 Woche Vorlauf der Bauüberwachung und dem SiGe-Koordinator anzuzeigen; die erforderlichen Maßnahmen sind mit darzustellen.

Nachweise

Auf einfachen Hinweis sind folgende Nachweise unverzüglich vorzulegen:

- Ersthelfer, in genügender Anzahl und aktuellem Schulungsstand, gemäß ArbSchG und Gelbe Mappe der BauBG
- Gefährdungsanalyse für die Tätigkeiten auf dieser Baustelle, gemäß ArbSchG
- Geräteliste

Baustellensicherheit

Der AN ist für die Einhaltung sämtlicher Sicherheits-, Schutz- und Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich und hat die dafür erforderlichen Maßnahmen und Einrichtungen ohne gesonderte Vergütung zu ergreifen bzw. einzusetzen und bis zum Ende seiner vertraglichen Leistung vorzuhalten und zu warten. Dies gilt für den gesamten Baustellenbereich, einschließlich Zufahrten, Wege, Lagerbereiche, Gerüste, Arbeitsbereiche, Aufenthaltsbereiche, etc.

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
-----------	------------	------------------------------

Der AN haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem AG entstehenden Schäden, Kosten und sonstiger Konsequenzen und verpflichtet sich, den AG und dessen Überwachungsorgane von allen gegen sie erhobenen Ansprüche, die auf ungenügende Sicherheit zurückzuführen sind, zu entbinden.

Ende der besonderen Vertragsbedingungen

BAUSTELLENORGANISATION, KOSTEN-, QUALITÄTS- UND TERMINMANAGEMENT

Die Baustellenorganisation, das Kosten-, Qualitäts- und Terminmanagement für die geforderten/ beschriebenen Leistungen obliegt dem AN/Bieter.

Der AN hat die vertragliche Verpflichtung, die Ausführung der übertragenen Leistungen zu leiten (VOB/B § 4 Abs. 1 (3)) und entsprechend den Vorgaben der VOB/B § 4 Abs. 2 mangelfrei und termingerecht zu erstellen.

Das gilt auch für Nachunternehmer des beauftragten AN.

Hierfür ist ein vom AN weisungsbefugter, deutschsprachiger, fachlich qualifizierter Bauleiter vor Ort einzusetzen, welcher das vom AN geschuldete Termin- und Qualitätsmanagement zur Erstellung einer mangelfreien Leistung gemäß den vertraglichen Leistungen überwacht und koordiniert.

Von Seiten der Bauleitung wird alle 7 Tage ein Koordinierungsgespräch durchgeführt. Alle beteiligten Firmen haben mit ihrem verantwortlichen Bauleiter hier teilzunehmen. Der verantwortliche Bauleiter ist im Bietergespräch zu benennen.

In der dem Gewerk vorgeschalteten Planungsphase werden 14-tägig Planungs- und Koordinierungsbesprechungen durchgeführt, bei denen vom AN aktuelle Planungsstände vorgelegt werden müssen.

Dem AN werden vom AG die Grundlagenpläne des Architekten, Tragwerkplaners, TGA-Fachplaners nach Absprache entweder digital oder 2-fach als Lichtpause zur Verfügung gestellt.

Der AN hat spätestens 4 (vier) Wochen nach Auftragsvergabe einen detaillierten Planungs- und Baufristenplan, auf der Basis des Gesamtbauzeitplans des Auftraggebers, über seine vertraglichen Leistungen zu übergeben, aus dem auch die einzelnen Planungsphasen hervorgehen. Anhand dieser Fristenpläne ist die Einhaltung der Vertragsfristen nachzuweisen.

Werden vom AN Leistungen an zugelassene ausländische Subunternehmer, Montagepartner, Werkvertragskolonnen bzw. Mitarbeiter vergeben, so ist je Arbeitsgruppe/ Kolonne ein sehr gut Deutsch sprechender, auch in technischer Hinsicht weisungsbefugter Vorarbeiter, ganztägig beizustellen.

Der AN hat als Vertragsleistung arbeitstäglich Bautagesberichte zu führen und davon dem AG wöchentlich - soweit nichts anderes vereinbart - eine Durchschrift zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sein können.

Über die von der Objektüberwachung im Auftrag des AG durchgeführte Aufmaß-/ Rechnungsprüfung erhält der AN einen Rücklauf. Korrekturen an/ in den Aufmaßen/ Rechnungen sind vom AN zu prüfen, Unstimmigkeiten bis zur nächsten Abrechnung zu klären und die unstrittigen Korrekturen bei der nächsten Abrechnung zu übernehmen.

Gewichtsnachweis bei Baustofflieferungen:

Ergänzend zu § 14 Abs. 1 und 2 VOB/B wird folgendes festgelegt: Für die Abrechnung von vertragsgerechten Stoffen nach Gewicht ist der Verbrauch durch Vorlage der Frachtbriebe oder der Wiegescheine laufend nachzuweisen; dies gilt auch für vom AG beigestellte Stoffe.

Nachträge

Nachträge sind anzumelden und rechtzeitig vor Ausführung der zusätzlichen, geänderten Leistung zur Prüfung beim Auftraggeber vorzulegen. Nachtragsangebote sind auf der Basis des Hauptangebotes zu kalkulieren. Eventuelle Nachlässe sind zu berücksichtigen, da die Abrechnung über EDV durchgeführt wird. Evtl. Nachlässe werden grundsätzlich abgezogen. Dies gilt auch für Nachträge.

Als Nachweis der Kalkulation und zur Prüfung des Nachtrages durch den Auftraggeber sind mit dem

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
-----------	------------	------------------------------

Nachtrag vorzulegen:

- Datum der Nachtragsankündigung
- Ausführliche Begründung für die Nachtragsgrundlage nach VOB/B § 2
- Einzelkalkulation zu jeder Position mit Aufgliederung nach Lohn-, Stoff-, Geräte-, Sonstige- und Nachunternehmerkostenanteile und deren Zuschläge.
- Bei Materialkostenangaben sind diese mit Stoffkostennachweisen zu belegen.

Abrechnung

Die Abrechnung muss getrennt nach den BEREICHEN "Umbau/Sanierung" bzw. "Erweiterung" erfolgen.

Übernahme betriebstechnischer Anlagen

Sofern die Prüfung auf Vertragsmäßigkeit (Funktionsprüfung) aus Gründen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, nicht unmittelbar nach Fertigstellung der Leistung vorgenommen werden kann, findet zunächst keine Abnahme, sondern nur eine Übernahme statt.

Mit der Übernahme

- endet die Schutzpflicht des Auftragnehmers nach § 4 Abs. 5 VOB/B
- geht die Gefahr nach § 12 Abs. 6 VOB/B auf den Auftraggeber über
- sind die bis dahin erbrachten Leistungen abzurechnen, wenn der Auftragnehmer eine Sicherheit in Höhe von 5 v. H. der Auftragssumme einschließlich der Nachträge stellt; eine für die vertragsgemäße Erfüllung gestellte Sicherheit wird angerechnet.

Die Leistung wird nach § 12 VOB/B abgenommen, sobald die Vertragsmäßigkeit durch eine Funktionsprüfung nachgewiesen ist. Die Verjährungsfrist für die Mängelansprüche beginnt mit der Abnahme.

Der AG beabsichtigt die Abnahme im Rahmen einer förmliche Abnahme gemäß VOB/B § 12 (4) durchzuführen.

LV **05E** **BAUSTELLENEINRICHTUNG**
BEREICH **1** **ALLGEMEINKOSTEN**

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
1	ALLGEMEINKOSTEN		
1.1	Baustelleneinrichtungsfläche		
1.1.1	Ortsfester Schutzzaun für Vegetationsflächen herstellen, H= 2m Ortsfester Schutzzaun zum Schutz von Vegetationsflächen herstellen. Zaunhöhe= 2m. Ausführung gemäß DIN 18920 mittels Holzpfehlen und Latten. In die Position ist der Abbau und die Entsorgung des Schutzzaunes zum Ende der Baumaßnahme in 2028 in eigener Anfahrt einzurechnen.		
	55 lfdm	EP	GP
1.1.2	Versetzbare Schutzzäune Lieferung, Aufbau und Rückbau von Bau-/Schutzzaun, versetzbar, zur Sicherung von Baustellenbereichen gegen unbefugtes Betreten, auf befestigtem bzw. teilweise unbefestigtem Untergrund in Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung mit Standfüßen, 2,0m hoch errichten, Elemente alle untereinander verschraubt. Der Schutzzaun dient gleichzeitig als Abgrenzung der Baustelle zu den Laufwegen der Schule. Die Bauzäune sind somit fest miteinander zu verbinden. Die Verbindung muss so gestaltet werden, dass nur durch Werkzeug diese geöffnet werden kann		
	310 lfdm	EP	GP
1.1.3	Versetzbare Schutzzäune vorhalten und warten Versetzbaren Schutzzaun über die gesamte Bauzeit hinaus vorhalten und warten. Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen		
	34.720 m/Wo	EP	GP
1.1.4	Zulage versetzbare Schutzzäune schräg Zulage zu versetzbaren Schutzzäunen für Ausführung in der Schräge, z.B. auf Rampen, Abtreppungen, Böschungen etc.		
	11 lfdm	EP	GP
1.1.5	Toranlage 2-flg für Schutzzaun, Breite 5,0 m, Torflügel mit Profilblechfüllung Lieferung, Einbau und Rückbau von Toranlage in Schutzzaunebene, 2-flg. Torflügel in sehr stabiler Ausführung als Stahlrahmenkonstruktion mit Profilblechfüllung (z.B. Trapezblech), Torbreite gesamt ca. 5,00m. Einzelfügelbreite je 2,50 m. Der Standflügel ist mittels Treibriegel und Bodenhülse (Leistung AN) zu verankern. Das Bauzauntor ist mit zwei einbetonierten Betonpfosten,		

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.1	Baustelleneinrichtungsfläche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Beton-Legosteinen oder Stahlprofilen, Höhe= 2 m über Oberkante des Geländes, dauerhaft standfest herzustellen.

Kalkulationsansatz für Magerbeton und Ausschachtung (Pfoften, Bodenhülse und evtl. Arretierung) ca. 0,5 m³.

Die Toranlage ist mit Schlosskasten zu liefern und der Einbau eines PZ-Zylinders ist vorzurichten.

Für die Offenhaltung bei geöffnetem Tor ist für beide Flügel eine entsprechende Arretierung vorzurichten.

Das Überdrehen der Torflügel auf die Gehweg- bzw. Fahrbahnebene ist mechanisch, z.B. mittels Anschlag an der Bodenhülse, auszuschließen!

Die Toranlage ist Leistung des AN und bleibt dessen Eigentum. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist die Toranlage in allen Teilen abzubauen und abzutransportieren.

Gesamtvorhaltung ca.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

1.1.6 Toranlage vorhalten

Vorhaltung der Toranlage der Pos. 1.1.5 über die gesamte Bauzeit. Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen
Abrechnung nach Stk x Woche.

224	Stk/Wo	EP	GP
------------	---------------	----------	----------

1.1.7 Rückverankerung Bauzaun

Lieferung, Einbau und Demontage von Rückverankerungselementen, um den (mit Gewebe bespannten) Bauzaun gegen das Umkippen zu sichern.
Abrechnung nach lfm. rückverankerter Bauzaun.

300	lfdm	EP	GP
------------	-------------	----------	----------

1.1.8 Rückverankerung vorhalten

Vorhaltung der Rückverankerung der Pos. 1.1.7 über die gesamte Bauzeit. Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen
Abrechnung nach lfm x Woche.

33.600	m/Wo	EP	GP
---------------	-------------	----------	----------

1.1.9 Zulage Rückverankerung schräg

Zulage zu Rückverankerung Bauzaun für Ausführung in der Schräge, z.B. auf Rampen, Abtreppungen, Böschungen etc.

11	lfdm	EP	GP
-----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.1	Baustelleneinrichtungsfläche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.1.10 Zulage Gewebebespannung

Zulage für die Bespannung des Bauzauns mit einem geeigneten einfarbigen Gewebe. Das Gewebe soll im Bereich der Containerstandorte angebracht werden.
Rückverankerung Bauzaun in gesonderter Position.

40 lfdm EP GP

1.1.11 Vorhalten der Gewebebespannung über die Grundeinsatzzeit

Vorhalten der Gewebebespannung der Pos. 1.1.10
Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen
Abrechnung nach lfdm x Wochen

4.480 m/Wo EP GP

1.1.12 Verkehrszeichen temporär Gr.1 aufbauen abbauen

STLB-Bau 10/2025 000
Verkehrszeichen nach StVO, temporär, Größe 1 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, TL Aufstellvorrichtungen, aufbauen und abbauen.

10 St EP GP

1.1.13 Vorhaltung Verkehrszeichen

Verkehrszeichen nach StVO, temporär, Größe 1 nach Verkehrszeichenkatalog, mit Aufstellvorrichtung, mit Standsicherheitsnachweis, neben der Fahrbahn, TL Aufstellvorrichtungen, über die gesamte Bauzeit vorhalten und warten.

Die Wiederherstellung der Verkehrszeichen ist mit dem Mietzins abgegolten.

Bei mutwilliger Zerstörung oder nicht sachgemäßer Nutzung durch Dritte werden die entspr. Kosten dem Verursacher berechnet.

Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen

1.120 St/Wo EP GP

1.1.14 Aufbauen flächenorientiert Standgerüst für Schutzdach

Lieferung, Aufbau und Rückbau eines flächenorientierten Standgerüsts, DIN EN 12810-1, als Arbeits- und Schutzgerüst DIN EN 12811-1, Gerüstergänzungen werden gesondert vergütet, Lastklasse 3 (2 kN/m²), mit einer Gerüstlage, Höhenklasse H 2, Verankerung am Bauwerk nicht möglich, Standfestigkeit herstellen, Standsicherheitsnachweis wird gesondert vergütet, Herstellung der Standsicherheit wird gesondert vergütet, Grundfläche rechteckig, aufstellen auf

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.1	Baustelleneinrichtungsfläche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Gelände, Höhe der obersten Gerüstlage 4 m, Standfläche
waagrecht, direkt belastbar,
Länge Gerüst/-bauteil '9' m,
Breite Gerüst/-bauteil '8' m.

72 **m²** EP GP

1.1.15 Vorhalten Standgerüst

Vorhalten des Standgerüsts der Pos. 1.1.14 über die gesamte
Bauzeit. Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen

8.064 **m²/Wo** EP GP

1.1.16 Schutzdach über Gerüst

Lieferung, Aufbau und Rückbau eines Schutzdach DIN 4420-1,
Einbauhöhe 4 m über Gelände,
Breite über 8 bis 9 m, Länge 9 m,
Ausführung gemäß Zeichnung.

72 **m²** EP GP

1.1.17 Vorhalten Schutzdach

Vorhalten des Schutzdach der Pos. 1.1.16 über die gesamte
Bauzeit. Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen

8.064 **m²/Wo** EP GP

1.1.18 Ertüchtigen Baustelleneinrichtungsplatz/Straße

Ertüchtigen des Baustelleneinrichtungsplatzes/Straße für
schweren LKW-Verkehr.

- Lieferung und Einbau von Schottermaterial 0-45
d=i.M. 10cm, Verdichtung auf mindestens DPr >= 100%.
(einfache Proctordichte) als Baustraße/BE-Fläche
- Planum BE-Fläche herstellen

**Die BE-Fläche ist bereits aus dem vorherigen Bauabschnitt
vorhanden und wird nur nochmals mit Schotter überdeckt.
Im Anschluss muss ein Planum der Fläche hergestellt
werden.**

Korn: 0/45mm,
Dicke: ca. 10cm, im Mittel

Sonst nach Wahl des AN unter Berücksichtigung des
LKW-Verkehr.

Bereich: Süd-Ost

1.500 **m²** EP GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.1	Baustelleneinrichtungsfläche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.1.19

Herstellung Baustelleneinrichtungsplatz/Straße

Herstellung des Baustelleneinrichtungsplatz/Straße für schweren LKW-Verkehr.

- Oberboden i.M. 40 cm abtragen, seitlich lagern.
- Oberfläche verdichten
- Planum herstellen
- Geotextil (Überlappung mind. 50cm, Geotextilrobustheitsklasse GRK3, Wasserdurchlässigkeit analog DIN 18 130, mind. 1 x 10⁻⁵ m/s,
- Lieferung und Einbau von Schottermaterial 0-45 d=i.M. 40cm, Verdichtung auf mindestens DPr >= 100%. (einfache Proctordichte) als Baustraße/BE-Fläche
- Planum BE-Fläche herstellen

Korn: 0/45mm,

Dicke: ca. 40cm, im Mittel

Sonst nach Wahl des AN unter Berücksichtigung des LKW-Verkehr.

Bereich: Norden

600

m²

EP

GP

Titel 1.1 Baustelleneinrichtungsfläche

.....

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Baustellen WC

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
1.2	Baustellen WC		
1.2.1	Sanitärcontainer anliefern, aufstellen und Abtransport An- und Abtransport sowie betriebsfertige Montage der im folgenden beschriebenen WC-Containeranlagen auf geschottertem, rohplanierem Untergrund. WC-Container mit: • 3 WC-Kabinen / WC-Sitzen, • 3 Urinalen • zwei Handwaschbecken • Seifenspender für die Waschbecken • Desinfektionsspender • Heizung Der Sanitärcontainer kann direkt an den Abwasserkanal angeschlossen werden und benötigt daher keinen Fäkalientank oder dergleichen. Ausgleichsmaterial für das ebene Aufstellen der Containeranlagen und die Feinplanie ist einzukalkulieren. Einzukalkulieren ist ebenso: • Endreinigung als Baufreinreinigung des Gebäudes nach Fertigstellung der Gesamtmontage, einschließlich Reinigung der Fenster- und Außenfassaden (auch von Verschmutzungen durch den Straßentransport). • Betriebsbereite Übergabe an den AG • Übergabe einer Servicemappe für die Unterhaltung und den Betrieb des Gesamtgebäudes sowie Bedienungs- und Wartungsanleitungen zu allen installierten Geräten. Die Endreinigung nach Mietende ist ebenfalls in diese Position mit einzurechnen.		
1	Stk	EP	GP
1.2.2	Vorhaltung Sanitärcontainer Vorhaltung des WC-Containers inkl. Reparatur- und Instandhaltungskosten (diese Kosten übernimmt der AN für die Dauer des Mietverhältnisses). Gebrauchstübliche Abnutzung (Baustellen-WC) berechtigt den AN nicht Kosten der Wiederherstellung der Container-/WC-Anlage zu berechnen. Dies ist mit dem Mietzins abgegolten. Bei mutwilliger Zerstörung oder nicht sachgemäßer Nutzung durch Dritte werden die entspr. Kosten dem Verursacher berechnet. Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen		
112	Stk/Wo	EP	GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Baustellen WC

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.2.3 Reinigung Sanitärcontainer, 2x wöchentlich

Reinigung der vorbeschriebenen Toilettenräume,
2x wöchentlich.

Die Position beinhaltet das Verbrauchsmaterial für die WC's wie
Toilettenpapier, Trockentücher, Seifenspende und
Desinfektionsmittel, etc.

In den Sanitärräumen ist ein Reinigungsprotokoll (Angaben: Tag
und Uhrzeit der Reinigung) über die 2x wöchentliche Reinigung
auszuhängen.

Abrechnung = 1 Stk/Wo = 2 x wöchentliche Reinigung

112	Stk/Wo	EP	GP
------------	---------------	----------	----------

1.2.4 Treppe und Podest für Sanitärcontainer

Liefern, Auf-/ Abbau und Abtransport von Treppenanlage mit
Podest am oberen Austritt vor der WC-Eingangstüre.

Ausführung in Stahlbauweise aus verzinktem Stahl, mit
rutschfesten Trittstufen und beidseitigem Geländer.

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

1.2.5 Vorhaltung Treppe und Podest

Vorhaltung der vor beschriebenen Treppe der Pos. 1.2.4
Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen.

112	Stk/Wo	EP	GP
------------	---------------	----------	----------

Titel 1.2 Baustellen WC

.....

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

1.3 Bauwasser für BE

Vortext ZTV

Der nachfolgende Leistungsbeschreibung Baulogistik HLS betrifft die für den Baufortschritt notwendige Vorabmaßnahmen für die Baustelleneinrichtung Wasserleitungs- und Entwässerungskanalarbeiten für die Maßnahme Generalsanierung Gymnasium SOB BA III.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN:

Als Grundlage für die Planung und Ausführung der Leistungen sind die VOB und alle von den aufgeführten Leistungen betroffenen Normen, Vorschriften, Auflagen, Richtlinien und Angaben in je aktuellster Fassung bzw. Ausgabe einzuhalten.

Alle notwendigen Rüstungen für die Montage hat der Auftragnehmer bereitzustellen, vorzuhalten und abzubauen, wobei die gesetzlichen Bestimmungen des Unfallschutzes einzuhalten sind.

Die nachfolgend beschriebene Anlage versteht sich komplett und betriebsbereit erstellt. Sie ist komplett gemäß dem aktuellen allgemein anerkannten Stand der Technik herzustellen, inkl. sämtlichem erforderlichen Zubehör, welches für eine einwandfreie Funktion der Anlage notwendig ist.

Es sind im Allgemeinen die Vorgaben der "Unfallverhütungsvorschrift Bauarbeiten", sowie zur Sicherung der Standfestigkeit von Baugruben, Gräben, Fangedämmen, Geländesprüngen, etc. die Vorgaben der DIN 18303 einzuhalten.

Sofern keine gesonderten Angaben vorliegen, ist für Aushubarbeiten von Bodenklassen 3 bis 5 gemäß DIN 18300 auszugehen.

Der Erdaushub beinhaltet den Aushub, das Bolzen, das Umhüllen der Rohrleitungen mit feinem Sand, falls nicht gesondert aufgeführt, und das Einschwemmen des teilweise eingebrachten Erdmaterials. Aushubmaterial, das nicht ausreichend verdichtet werden kann, ist auszuwechseln.

Vor Beginn der Arbeiten sind bei den zuständigen Stellen die genaue Lage aller öffentlichen und nichtöffentlichen Leitungen, Sparten, Schachtbauwerke sowie nach baulichen und betrieblichen Erfordernissen errichtete Bauwerke einzuholen und entsprechend den Vorschriften bei der Ausführung der Arbeiten zu sichern.

Der Auftragnehmer hat die Lage der jeweiligen Schachtbauwerke und Abläufe (z.B. Einstiegschächte, Hofabläufe und Straßensinkkästen) vom Ausführungsplan in das Gelände zu übertragen, einzumessen und zu kennzeichnen. Die angegebenen Höhen- und Neigungskoten sind eigenverantwortlich nachzuprüfen.

Alle Absteckungen, Grenzsicherungen u.ä. Arbeiten hat der Unternehmer auf seine Kosten durchzuführen. Sämtliche Höhenlagen der Kanäle und Geländekoten sind vor Baubeginn zu dokumentieren und zu prüfen. Der Auftragnehmer ist für die sichere Erhaltung der ihm übergebenen Höhen- und Festpunkte, Achsen usw. verantwortlich. Wenn ein Höhen- oder Festpunkt, eine Achse, ein Grenzstein oder eine sonstige Kennzeichnung beseitigt werden soll, so ist die Bauüberwachung rechtzeitig vorher zu unterrichten.

Der Raum zwischen Rohrwandung und Rohrgrabenwand ist besonders sorgfältig zu verdichten.

Schächte sind so anzuordnen, dass die Abdeckungen möglichst in Straßen, Wege oder sonstige befestigte Freiflächen zu liegen kommen. Die Ausführung der Rohrgräben sowie einer einwandfreien Sand-/Splittbettung

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

nach den Vorgaben der DIN 1610 ist bindend. Es wird empfohlen eine Bettung von mind. 20 cm Stärke herzustellen. Die Korngröße der Sand-/Splittbettung darf $d = 8$ mm nicht überschreiten.

Die Dränleitungen, falls im Leistungsbeschreibung vorhanden, sind im erforderlichen Gefälle zu verlegen. Der Anschluss von Drainageleitungen an einen öffentlichen Schmutz- oder Mischwasserkanal ist unzulässig. Ob der Anschluss von Drainageleitungen an einen öffentlichen Regenwasserkanal zulässig ist, ist durch die Fachplanung mit der zuständigen Behörde abzustimmen, für den Auftragnehmer ist eine Freigabe zur Ausführung bei der Fachplanung einzuholen.

Nach Verlegung der Erdleitungen und Abnahme durch den bauüberwachenden Fachplaner und den örtlichen Abwassermeister sind die Rohre seitlich und 30 cm über Rohrscheitel von Hand mit feinkörnigem Material zu hinterfüllen und zu verdichten.

Darüber hinaus ist mit mechanischen Geräten entsprechend den Bodenvorschriften in Schichten von 20 - 30 cm der Rohrgraben unter stetigem sorgfältigem Verdichten zu verfüllen. Weiterhin wird darauf aufmerksam gemacht, dass fehlerhaftes Tiefschachten ohne Kostenvergütung mit Beton C20/25 bis zur Grabensohle wieder aufzufüllen ist.

Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft sind einzuhalten. Das Planum ist wieder ordnungsgemäß herzustellen. Der übrig gebliebene Erdaushub ist aufzuladen und vom Unternehmer nach Prüfung des Aushubmaterials und Freigabe des bauüberwachenden Fachplaner abzutransportieren.

Werden Rohre in statisch bewehrte Bauteile einbetoniert, so ist vor Ausführung eine detaillierte Montageplanung mit dem bauüberwachenden Fachplaner abzustimmen.

Zur Abstützung dürfen nur massive Stahlteile verwendet werden. Rohre und U-Profile sind wegen der Wasserführbarkeit ungeeignet.

Es sind geeignete und zugelassene Abdichtungsbauteile (z.B. Mauerkrägen) zu verwenden.

Anschlüsse und Rohrmuffen sind gegen Beschädigung und Verschmutzung entsprechend zu schützen.

Alle verlegten Leitungen sowie Einbauten sind auf Höhe, Neigung und Abstand zu abgestimmten Bezugspunkten (z.B. zum Gebäudeumriss) einzumessen und in den Bestandsplänen mit Maßangabe darzustellen.

1.3.1 Abstimmungen und Dokumentation

Abstimmungen und Dokumentation bezüglich Rohrkreuzungen mit Leitungen, Einrichtungen, Schächten, sonstige Sparten und den Sicherheitsvorschriften, wie Abstände und Vorrichtungen, am und im Grundstück sind vor Beginn der Arbeiten durchzuführen. Diese Leistung hat wegen UVV, auch wenn bauseits eine Baufreiheit erklärt wird, zu erfolgen. Einschließlich dem Erkunden unter Anderem der Lage, des Verlaufes und der

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Tiefe (z.B. für Gasleitungen, Wasserleitungen, Elektro, Fernmeldeleitungen, Fernleitungen, Kanalleitungen u.s.w.). Die Unterlagen sind bei den zuständigen Stellen anzufragen. Die Dokumentation ist auf der Baustelle allgemein zugänglich aufzubewahren.
Diese Position betrifft nur die Leistung für das Baufeld -Baulogistik HLS-.

1 St EP GP

1.3.2 Nebenarbeiten und BE Baulogistik HLS

Nebenarbeiten und Baustelleneinrichtung für die Leistung Baulogistik HLS, wie An- und Abtransport von Materialien und Baustelleneinrichtung, Beistellung von Werkzeugen und Geräten, herstellen systemspezifischer Anschlüsse und Leitungsführung für Materialien und Energien, sowie deren Abbau, Reinigen und Wiedereinräumen der Teile am Lager, Aufräumen bzw. Reinigen des Lagerplatzes am Arbeitsort. Position versteht sich inklusive dem Aufsuchen des Bestands, dem Abstecken und dem Einmessen für die Ausführungen. Nebenarbeiten/Baustelleneinrichtung auch abschnittsweise für alle unter diesem Titel nachfolgenden Leistungen.

1 St EP GP

1.3.3 Besondere Sicherungen/Absperrungen

Absperurmaßnahmen für die Leistung Baulogistik HLS. Ggf. wie Beleuchtung und Sicherung der Baustelle gemäß den örtlichen und polizeilichen Vorschriften. Bei Bedarf, einschließlich dem Anmelden bei den Behörden. Absperurmaßnahmen, auch abschnittsweise, soweit erforderlich für sämtliche Rohrgräben, Baugruben, Kanalhausanschlüsse, etc.
Besondere Sicherungen und Absperrungen im Baustellenverkehr innerhalb des Grundstückes, für die Herstellung der gesamten Aushub- und Kanalgräben und Rohrverlegearbeiten, wie z. B. Absperurmaßnahmen, Beleuchtung, Hinweisschilder etc. Die Abstimmung hat mit dem Nutzer zu erfolgen.

1 St EP GP

Erdarbeiten Baulogistik HLS

.

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.3.4 Erdaushub, T:2,0m, BK:3-4 (Suchgräben, etc.)

Erdaushub nach DIN 18300 für Suchgräben, Rohrkreuzungen, Sichern von bestehenden Leitungen, Baugrube, Schächte, Einbauten zur Verlegung von Leitungen und Einbau nach DIN 18306 in jeder örtlich vorkommenden Bodenart. Das Liefern und fachgerechte Verfüllen mit dem geeigneten Verfüllmaterial wird in gesonderter Position beschrieben.

Erdaushub einschließlich der erforderlichen Schalung herstellen und in einem Mindestabstand von 60 cm seitlich des Grabens lagern. Der Schutzstreifen ist freizuhalten. Nach Verlegung der Rohre sowie der Anlagenteile und Abnahme durch den bauüberwachenden Fachplaner und den örtlichen Abwassermeister sind die Rohre seitlich und 30 cm über Rohrscheitel von Hand mit feinkörnigem Material zu hinterfüllen und zu verdichten, siehe gesonderte Position. Darüber hinaus ist mit mechanischen Geräten entsprechend den Bodenvorschriften in Schichten von 20-30 cm der Graben unter stetigem sorgfältigem Verdichten zu verfüllen. Weiterhin wird darauf aufmerksam gemacht, dass fehlerhaftes Tieferschachten ohne Kostenvergütung mit zeitweise fließfähiges selbstverdichtendes Verfüllmaterial (ZFSV) zur Verfüllung von Gräben bis zur Grabensohle wieder aufzufüllen ist. Zertifizierung und Fremdüberwachungsnachweis durch den BÜV ist dabei vorzulegen. Verdichtungsmaß DIN EN 12350-4: > 1,26, einaxiale Druckfestigkeit nach DIN18136 (28d): > 0,3 bis 0,8 N/mm², Steigungsmaß fz-Wert > 0,150 bis ≤ 0,200 N/mm². Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft sind genau einzuhalten. Das Planum ist wieder ordnungsgemäß herzustellen.

Der übrig gebliebene Erdaushub ist aufzuladen und vom Unternehmer nach Prüfung des Aushubmaterials und Freigabe des bauüberwachenden Fachplaner abzutransportieren, siehe Position Aushubmaterial entsorgen.

Unter Einhaltung der Sicherheitsabstände und Schutzmaßnahmen sind die Baugruben und Gräben bis 1,75 m Tiefe ohne Verbau und ab mehr als 1,25 m über der Grabensohle 45° abgeböschert herzustellen.

Abrechnung erfolgt nach gemeinsam mit dem bauüberwachenden Fachplaner durchgeführtem, örtlichem Aufmaß.

Tiefe Erdaushub: bis 2,0 m
Bodenklasse nach DIN 18300: 3-4

21	m3	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.3.5 Erdaushub, T:2,0m, BK:3-4 (Rohrgraben)

Erdaushub nach DIN 18300 für Freilegen Anschlussleitungen und für Rohrgraben Baugistik HLS, sonst wie zuvor beschrieben.

Tiefe Erdaushub: bis 2,0 m
Bodenklasse nach DIN 18300: 3-4

34 m3 EP GP

1.3.6 Erdaushub, T:3,0m, BK:3-4 (Suchgräben, etc.)

Erdaushub wie zuvor beschrieben, jedoch

Tiefe Erdaushub: bis 3,0 m
Bodenklasse nach DIN 18300: 3-4

8 m3 EP GP

1.3.7 Erdaushub, T:3,0m, BK:3-4 (Rohrgraben)

Erdaushub nach DIN 18300 für Freilegen Anschlussleitungen und für Rohrgraben Baugistik HLS, sonst wie zuvor beschrieben.

Tiefe Erdaushub: bis 3,0 m
Bodenklasse nach DIN 18300: 3-4

6 m3 EP GP

1.3.8 Handschachtung für Baugrube, T:1,0m, BK:3-4

Handschachtung nach DIN 18300 für Baugrube und Anschlussleitungen, sonst wie zuvor bei Position Erdaushub beschrieben.

Tiefe Handschachtung: bis 1,00 m
Bodenklasse nach DIN 18300: 3-4

4 m3 EP GP

1.3.9 Bettungsschicht im Rohrgraben herrichten (H=15cm)

Planum bzw. untere Bettungsschicht für Leitungsverlegung und für Schächte mit verdichtungsfähiges, nicht bindiges, gewaschenes Sand-/Kiesmaterial im Baugrubenbereich herrichten. Obere Bettungsschicht siehe nachfolgende Position. Baugrubensohle im Gefälle eben herstellen und mit leichtem

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB 95 verdichten
(Verformungsmodul EV2 $\geq 45 \text{ MN/m}^2$, CBR $\geq 12 \%$).

Körnung Sand-/Kiesmaterial: 0-22mm (Sandanteil > 15%)
Mindestschichtdicke: ca. 15 cm
Zulässige Abweichung von Mindestschichtdicke: +/- 2 cm

4 **m3** EP GP

1.3.10 Sandbett als Bettungsschicht

Sandbett aus feinem gewaschenem Sand, zur Unterfütterung der erdverlegten Kanalleitungen, herstellen. Unterfütterung und das Verdichten der oberen Bettungsschicht muss entsprechend der DIN EN 1610 und DWA-A 139 Richtlinie erfolgen. Die Umhüllung der Leitungen ist in gesonderter Position im nachfolgenden Titel beschrieben.

Bettungsschicht im Gefälle eben herstellen und mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB 95 verdichten
(Verformungsmodul EV2 $\geq 45 \text{ MN/m}^2$, CBR $\geq 12 \%$).

Körnung Sandmaterial: 0-11mm
Mindestschichtdicke: ca. 30 cm
Zulässige Abweichung von Mindestschichtdicke: +/- 2 cm

8 **m3** EP GP

1.3.11 Hinterfüllung mit Aushubmaterial, BK:3-4

Hinterfüllung mit dem Aushubmaterial nach DIN 18300 für Rohrgraben/Baugrube/Schächte/Einbauten zur Verlegung von Leitungen nach DIN 18306 in jeder örtlich vorkommenden Bodenart. Die Kanalleitungen und die Einbauten kommen im aufgefüllten und verdichteten Bereich zu liegen. Darüber hinaus ist mit mechanischen Geräten entsprechend den Bodenvorschriften in Schichten von ca. 30 cm der Graben unter stetigem sorgfältigem Verdichten zu verfüllen. Das Verdichten hat mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB 95 (Plattenrüttler) zu erfolgen (Verformungsmodul EV2 $\geq 45 \text{ MN/m}^2$, CBR $\geq 12 \%$). Weiterhin wird darauf aufmerksam gemacht, dass fehlerhaftes Tiefschachten ohne Kostenvergütung mit zeitweise fließfähiges selbstverdichtendes Verfüllmaterial (ZFSV) zur Verfüllung von Gräben bis zur Grabensohle wieder aufzufüllen ist. Zertifizierung und Fremdüberwachungsnachweis durch den BÜV ist dabei vorzulegen. Verdichtungsmaßklasse C1 (Fließmaß Ausbreittisch 560- 620mm) und einaxiale Druckfestigkeit nach DIN18136 (28d) > 0,3 bis 0,8 N/mm² / fz-Wert > 0,150 bis $\leq 0,200 \text{ N/mm}^2$. Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft sind genau einzuhalten. Das Planum ist wieder ordnungsgemäß herzustellen. Der übrig gebliebene Erdaushub ist aufzuladen und vom Unternehmer nach Prüfung des Aushubmaterials und Freigabe des bauüberwachenden

Übertrag:

Übertrag:

Bodenklasse nach DIN 18300: 3-4

1.3.12 Auffüllmaterial (Ausgleichsschicht/Bodentausch)

25 m3 EP GP

1.3.13 Aushubmaterial Z0 entsorgen

10 m3 EP GP

1.3.14 Aushubmaterial Z1.1 entsorgen

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

gegenzuzeichnen bzw. zu bestätigen!

Einschließlich alle Leistungen, die auf der Baustelle erforderlich sind, damit das Material die Annahmebedingungen der jeweiligen Entsorgungsstelle erfüllt, inkl. Haufwerksbildung in Chargen bis zu 200 m³ und dem Transport innerhalb der Baustelle.

5 **m³** EP GP

1.3.15 Splitt/Schotter 0-32mm (Planum)

Verdichtungsfähiges, nicht bindiges, gewaschenes Splitt-/Schottermaterial zur Verfüllung/Hinterfüllung oder Planum herstellen. Liefern, fachgerecht einbauen und mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB 95 (Plattenrüttler) verdichten (Verformungsmodul EV2 $\geq 45 \text{ MN/m}^2$, CBR $\geq 12 \%$).

Körnung: 0-32mm

15 **m³** EP GP

Schmutzwasserleitung für Baulogistik HLS

.

1.3.16 Abwasserentsorgung WC-Container herstellen

Entsorgungsleitungen Abwasser für die WC-Containeranlagen einrichten, anschließen und nach Bauende wieder räumen. Ab Anschluss an erdverlegte Entsorgungsleitung, überirdisch im Freispiegel an die Containeranlage. Einschl. Formstücke, Übergänge und Frostschutzband sowie Frostschutzregler/-heizung für den Winterbetrieb. Einschließlich Isolierung/Dämmung der Leitungen und aller Neben- sowie Anschlussarbeiten.

Gestreckte Länge der Entsorgungsleitungen: bis 3,0 m (bis Erdleitung)

Vermerk: 1 St entspricht einen Anschluss bis 3m.

2 **St** EP GP

1.3.17 Vollwandabwasserrohre aus PP-HD, DN100

Vollwandabwasserrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit $> 10 \text{ kN/m}^2$ (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die erdverlegten Rohrleitungen und Formstücke sind unter Beachtung und Einhaltung der DIN 1986-100, DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung gefällegerecht in den erforderlichen

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Einzellängen zu verlegen.
Die Verbindung erfolgt mit Steckmuffen mit werkseitig vormontierten Dichtringen als Dichtsystem mit Dreifachdichtlippe aus SBR nach DIN EN 681. Die Rohre sind temperaturbeständig im Bereich von -20° C bis 90° C, bruchsfest, laugen- und säurebeständig, beständig gegen Abwasser-Chemikalien im Bereich pH 2 bis pH12, frei von PVC und komplett recyclefähig.
Position versteht sich inklusive Verschnitt/Abfall und erforderlichem Gleitmittel/Zubehör, jedoch ohne Rohrschelle und ohne Rohrbefestigung. Formstücke werden übermessen und eigens als Zuschlag vergütet.

Dimension: DN 100

12 **m** EP GP

1.3.18 Vollwandabwasserrohre aus PP-HD, DN150

Vollwandabwasserrohre aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegter Lippendichtung wie zuvor beschrieben, jedoch

Dimension: DN 150

3 **m** EP GP

1.3.19 Einfachabzweig 45° aus PP, DN100x100

Vollwandabwasserrohr-Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werkseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr und Formstücke mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m² (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die erdverlegten Rohrleitungen und Formstücke sind unter Beachtung und Einhaltung der DIN 1986-100, DIN EN 1610 und der Herstelleranleitung gefällegerecht in den erforderlichen Einzellängen zu verlegen.
Die Verbindung erfolgt mit Steckmuffen mit werkseitig vormontierten Dichtringen als Dichtsystem mit Dreifachdichtlippe aus SBR nach DIN EN 681. Die Rohre und Formstücke sind temperaturbeständig im Bereich von -20° C bis 90° C, bruchsfest, laugen- und säurebeständig, beständig gegen Abwasser-Chemikalien im Bereich pH 2 bis pH12, frei von PVC und komplett recyclefähig.
Position versteht sich inklusive Gleitmittel/Zubehör, jedoch ohne Rohrschelle und ohne Rohrbefestigung.

Formstück: Einfachabzweig 45°
Dimension: DN 100 x 100

1 **St** EP GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.3.25 Doppelmuffe aus PP, DN150

Vollwandabwasserrohr-Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung wie zuvor beschrieben, jedoch

Formstück: Doppelmuffe
Dimension: DN 150

1 St EP GP

1.3.26 Anschluss an best. Schacht herstellen (DN150)

Anschluss an bestehenden Schmutzwasserschacht bzw. Schachtringe herstellen, einschließlich der erforderlichen Kernbohrung für DN150 Rohr, der fachgerechten Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser, dem Anpassen an das vorgegebene Gefällelevel und aller Anschluss- und Nebenarbeiten.

Dimension Rohr: DN 150 (PP-HD)

1 St EP GP

1.3.27 Dichtigkeitsprüfung/Kamerabefahrung/Inspektion

Dichtigkeitsprüfung, auch abschnittsweise, für die zuvor beschriebenen Entwässerungsleitungen nach DIN EN 1610. Zuvor müssen die Kanalleitungen mittels geeigneten Geräten gereinigt bzw. durchgespült werden. Die geltenden Richtlinien sind einzuhalten.

Position versteht sich inklusive den An- und Abfahrten, den Baustelleneinrichtungen und einschließlich den erforderlichen Anschlussarbeiten, den Materialien, den Geräten, dem Bedien- und Montagepersonal, sowie aller Nebenarbeiten. Die Ablaufanschlüsse sind druckdicht zu verschließen und nach erfolgter Druckprobe wieder zu öffnen.

Für zuvor beschriebene Entwässerungsleitungen DN100-150 gesamt.

1 St EP GP

1.3.28 Sandbett zur Umhüllung der Leitungen

Sandbett aus feinem gewaschenem Sand, zur Umhüllung der erdverlegten Kanalleitungen, herstellen. Das Umhüllen und das Verdichten der Hinterfüllung muss entsprechend der DIN EN 1610 und DWA-A 139 Richtlinie erfolgen. Die Unterfütterung der Leitungen, Sandbett als obere Bettungsschicht unter den Leitungen, ist in gesonderter Position im Titel zuvor beschrieben.

Bettungsschicht waagerecht und eben herstellen und mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB 95 verdichten

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

(Verformungsmodul EV2 $\geq 45 \text{ MN/m}^2$, CBR $\geq 12 \%$).

Körnung Sandmaterial: 0-11mm

Mindestschichtdicke: ca. 30 cm

Zulässige Abweichung von Mindestschichtdicke: +/- 2 cm

2 **m3** EP GP

1.3.29 Trassenwarn- und Ortungsband

Trassenwarn- und Ortungsband aus 0,15 mm PE Folie mit eingelegetem Edelstahldraht und mit Bezeichnung "Achtung Abwasserleitung" bzw. "Achtung Regenwasserleitung" zur Markierung von Rohrleitungen. Verlegung erfolgt 40 cm über Rohrscheitel.

7 **m** EP GP

1.3.30 Profileisen für Befestigungen-Sonderkonstruktionen

Profileisen verzinkt zur Anfertigung von Befestigungen sowie Sonderbefestigungen als Konsolen, Sonderkonstruktionen, Montageschienen, Halterungen und Stützen. Einschließlich Befestigungsmaterial und Kleinmaterial, wie Schrauben und Dübel.

20 **kg** EP GP

Trinkwasserleitung für Bauplogistik HLS

.

1.3.31 Wasseranschluss WC-Container herstellen

Trinkwasserleitungen für die WC-Containeranlagen einrichten, anschließen und nach Bauende wieder räumen.
Ab Anschluss an erdverlegte Trinkwasserleitung, überirdisch an die Containeranlage.
Einschl. Formstücke, Übergänge und Frostschutzband sowie Frostschutzregler/-heizung für den Winterbetrieb. Einschließlich Isolierung/Dämmung der Leitungen und aller Neben- sowie Anschlussarbeiten.

Gestreckte Länge der Trinkwasserleitungen: bis 3,0 m (bis Erdleitung)

Vermerk: 1 St entspricht einen Anschluss bis 3m.

2 **St** EP GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.3.32 PE-100 RC Mehrschichtrohr 32 x 3,0 mm

PE-100 RC Mehrschichtrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201-2, in Ringen, höhen- und fluchtgerecht auf statisch erforderlichem Auflager, unter Beachtung und Einhaltung der Herstellerverlegeanleitung, gemäß DIN 4033 und den ZTVE, in den erforderlichen Einzellängen verlegt. Die Erdarbeiten, der Leitungsgraben und die Unterfütterung der Leitungen, Sandbett als obere Bettungsschicht unter den Leitungen, sind in gesonderter Position in Titel Erdarbeiten zuvor enthalten. Die Leitungen werden im offenen Leitungsgraben bis ins Gebäude verlegt.

PE-100 RC 2-Schichtrohr ist schwerlastfähig bis SLW 60 bei Standardüberdeckung. Max. zulässige Zugbelastungen bei +20°C, 10N/mm², MRS 10.

Dimension: 32 x 3,0 mm

6 m EP GP

1.3.33 PE-100 RC Mehrschichtrohr 40 x 3,7 mm

PE-100 RC Mehrschichtrohr für Trinkwasser wie zuvor beschrieben, jedoch

Dimension: 40 x 3,7 mm

10 m EP GP

1.3.34 Kupplung d 32mm für PE-Rohre

Kupplung für PE-100 RC Mehrschichtrohr 32x3,0mm. Klemmfittings aus PP für Rohre aus PE 80, PE 100 und PE-Xa d=75 bis d=110mm, mit leicht entfernbaren Mittenanschlügen zur Verwendung als Reparaturkupplung, mit DVGW-reg. d16mm - d110mm Wasser (20°C) PN 16 und d125mm Wasser (20°C) PN 12,5.

Formteil: Kupplung
Dimension: d 32 mm

4 St EP GP

1.3.35 Kupplung d 40mm für PE-Rohre

Kupplung für PE-100 RC Mehrschichtrohr 40x3,7mm wie zuvor beschrieben, jedoch

Formteil: Kupplung
Dimension: d 40 mm

3 St EP GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.3.36 Anschlussverschraubung d 32mm/AG 1"

Anschlussverschraubung für PE-100 RC Mehrschichtrohr 32x3,0mm. Klemmfittings aus PP für Rohre aus PE 80, PE 100 und PE-Xa d=75 bis d=110mm, mit leicht entfernbaren Mittenanschlüssen zur Verwendung als Reparaturkupplung, mit DVGW-reg. d16mm - d110mm Wasser (20°C) PN 16 und d125mm Wasser (20°C) PN 12,5.

Formteil: Anschlussverschraubung mit AG, Messing
Dimension: (dxAG) 32 mm x 1"

2 St EP GP

1.3.37 Anschlussverschraubung d 40mm/AG 1 1/4"

Anschlussverschraubung für PE-100 RC Mehrschichtrohr wie zuvor beschrieben, jedoch

Formteil: Anschlussverschraubung mit AG, Messing
Dimension: (dxAG) 40 mm x 1 1/4"

2 St EP GP

1.3.38 Anschluss an Bauwasserabgang herstellen (5/4")

Erdleitung Trinkwasserversorgung für die WC-Containeranlagen an Bauwasseranschlussabgang anbinden. Anschluss der erdverlegten Trinkwasserleitung an den Bauwasseranschlussstutzen herstellen. Einschl. Formstücke, Übergänge und Frostschutzband sowie Frostschutzregler/-heizung für den Winterbetrieb. Einschließlich aller Neben- und Anschlussarbeiten.

Gestreckte Länge der Anschlussleitung: bis 2,0 m
Dimension PE-100 RC-Rohr: 40 x 3,7 mm
Abgang Bauwasserstutzen: 1" (AG)

1 St EP GP

1.3.39 Druckprüfung/Spülen Leitungen (32mm-40mm)

Abschnittsweise Druckprobe und Spülen der erdverlegten Leitungen nach den gültigen Richtlinien und der DIN. Druckproben- und Spülprotokolle für die erdverlegten Leitungen muss durch den bauüberwachenden Fachplaner vor dem Hinterfüllen der Leitungen und vor dem Verfüllen des Leitungsgrabens vorgelegt werden.

Erdleitung: PE-100 RC Mehrschichtrohr
Dimension : 32 x 3,0 mm - 40 x 3,7 mm

18 m EP GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.3.40 Sandbett zur Umhüllung der Leitungen

Sandbett aus feinem gewaschenem Sand, zur Umhüllung der erdverlegten Leitungen, herstellen. Das Umhüllen und das Verdichten der Hinterfüllung muss entsprechend der DIN EN 1610 und DWA-A 139 Richtlinie erfolgen. Die Unterfütterung der Leitungen, Sandbett als obere Bettungsschicht unter den Leitungen, ist in gesonderter Position in Titel Erdarbeiten zuvor enthalten. Bettungsschicht waagerecht und eben herstellen und mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTV-A-StB 95 verdichten (Verformungsmodul EV2 $\geq 45 \text{ MN/m}^2$, CBR $\geq 12 \%$).

Körnung Sandmaterial: 0-11mm

Mindestschichtdicke: ca. 30 cm

Zulässige Abweichung von Mindestschichtdicke: +/- 2 cm

3 m3 EP GP

1.3.41 Trassenwarn- und Ortungsband

Trassenwarn- und Ortungsband aus 0,15 mm PE Folie mit eingelegtem Edelstahldraht und mit Bezeichnung "Achtung Heizungsleitung" bzw. "Wasserleitung" bzw. "Gasleitung" zur Markierung von Rohrleitungen. Verlegung erfolgt 40 cm über Rohrscheitel.

16 m EP GP

1.3.42 Profileisen für Befestigungen-Sonderkonstruktionen

Profileisen verzinkt zur Anfertigung von Befestigungen sowie Sonderbefestigungen als Konsolen, Sonderkonstruktionen, Montageschienen, Halterungen und Stützen. Einschließlich Befestigungsmaterial und Kleinmaterial, wie Schrauben und Dübel.

10 kg EP GP

Bauwasseranschluss

.

1.3.43 Anschluss an der örtlich vorliegenden TW-Leitung

Herstellung Bauwasseranschluss ab Übergabepunkt Stadtwerke Schrobenehausen. Fachgerechtes händisches Freilegen des durch die Stadtwerke vorverlegten Leitungsendes (DN 50) im Bereich des vorhandenen Suchgrabens. Die Leistung umfasst das Reinigen der Anschlussstelle sowie die Montage des betriebsfertigen Übergangs auf das bauseitige Netz inklusive aller erforderlichen Übergangsstücke und Verbindungsmaterialien. Die Arbeiten sind unter Beachtung der

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

geltenden DVGW-Vorgaben auszuführen. Erdaushub, Handschachtung und Materialien werden separat vergütet. Einschließlic allcr Neben- sowie Anschlussarbeiten.

Anschlussdimension PE-100 RC Mehrschichtrohr: 63 x 5,8 mm

1 St EP GP

1.3.44 PE-100 RC Mehrschichtrohr 63 x 5,8 mm

PE-100 RC Mehrschichtrohr für Trinkwasser nach DIN EN 12201-2, in Ringen, höhen- und fluchtgerecht auf statisch erforderlichem Auflager, unter Beachtung und Einhaltung der Herstellerverlegeanleitung, gemäß DIN 4033 und den ZTVE, in den erforderlichen Einzellängen verlegt. Die Erdarbeiten, der Leitungsgraben und die Unterfütterung der Leitungen, Sandbett als obere Bettungsschicht unter den Leitungen, sind in gesonderter Position in Titel Erdarbeiten zuvor enthalten. Die Leitungen werden im offenen Leitungsgraben bis ins Gebäude verlegt.

PE-100 RC 2-Schichtrohr ist schwerlastfähig bis SLW 60 bei Standardüberdeckung. Max. zulässige Zugbelastungen bei +20°C, 10N/mm², MRS 10.

Dimension: 63 x 5,8 mm

5 m EP GP

1.3.45 Kupplung d 63mm für PE-Rohre

Kupplung für PE-100 RC Mehrschichtrohr 32x3,0mm. Klemmfittings aus PP für Rohre aus PE 80, PE 100 und PE-Xa d=75 bis d=110mm, mit leicht entfernbaren Mittenanschlügen zur Verwendung als Reparaturkupplung, mit DVGW-reg. d16mm - d110mm Wasser (20°C) PN 16 und d125mm Wasser (20°C) PN 12,5.

Formteil: Kupplung
Dimension: d 63 mm

2 St EP GP

1.3.46 Anschlussverschraubung d 63 mm x 2"

Anschlussverschraubung für PE-100 RC Mehrschichtrohr 32x3,0mm. Klemmfittings aus PP für Rohre aus PE 80, PE 100 und PE-Xa d=75 bis d=110mm, mit leicht entfernbaren

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Mittenanschlüssen zur Verwendung als Reparaturkupplung, mit
DVGW-reg. d16mm - d110mm Wasser (20°C) PN 16 und
d125mm Wasser (20°C) PN 12,5.

Formteil: Anschlussverschraubung mit AG, Messing
Dimension: (dxAG) 63 mm x 2"

1 St EP GP

1.3.47 Bauwasser-Entnahmestelle mit einem Standrohr 2"

Bauwasser-Entnahmestelle mit einem Standrohr 2", 2
Auslaufhähnen 1/2", 2 Auslaufhahn 3/4" und 2 Auslaufhähnen
1" mit Rückflusssicherung und Wasserzähler herstellen,
einschließlich aller Nebenarbeiten. inklusive
Anschlussmaterialien, Dichtungen und Übergangsformstücke.

1 St EP GP

1.3.48 Bauwasser-Entnahmestelle winterfest

Bauwasser-Entnahmestelle mit selbstregelnde
Elektro-Heizbändern, witterungsbeständiger Dämmung und
wärmegeämmter Einhausung zum Schutz gegen Missbrauch,
Vandalismus und Frost winterfest herstellen.
Einschließlich aller Nebenarbeiten, wie z.B. Herstellen
der Verkabelung vom Baustromkasten bis zu der
Entnahmestelle, Inbetriebnahme, etc.

Einschließlich aller Nebenarbeiten, wie z.B. Herstellen
der Verkabelung vom Baustromkasten bis zu der
Entnahmestelle, Inbetriebnahme, etc.

1 St EP GP

1.3.49 Druckprüfung/Spülen Leitungen (2" und d63mm)

Abschnittsweise Druckprobe und Spülen der
Bauwasserleitungen nach den gültigen Richtlinien und der DIN.
Druckproben- und Spülprotokolle für die Leitungen muss durch
den bauüberwachenden Fachplaner vor dem Hinterfüllen der
Leitungen und vor dem Verfüllen des Leitungsgrabens vorgelegt
werden.

Dimension : 2" und d 63x5,8 mm

6 m EP GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Bauwasser für BE

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.3.50 Profileisen für Befestigungen-Sonderkonstruktionen

Profileisen verzinkt zur Anfertigung von Befestigungen sowie Sonderbefestigungen als Konsolen, Sonderkonstruktionen, Montageschienen, Halterungen und Stützen. Einschließlich Befestigungsmaterial und Kleinmaterial, wie Schrauben und Dübel.

10 kg EP GP

Rückbau Baulegistik HLS

.

1.3.51 Rückbau Baulegistik HLS

Demontage und Entsorgung aller zuvor beschriebenen Anlagen zur Baulegistik HLS, soweit nicht in anderer Position enthalten. Betrifft den Leistungsbeschreibung Schmutzwasserleitung für Baulegistik HLS, Trinkwasserleitung für Baulegistik HLS und Bauwasseranschluss. Einschließlich aller Materialien, Entsorgungskosten (-gebühren) und Nebenarbeiten. Die Leistung erfolgt nach Bauende und nach Anordnung der Bauleitung!

1 St EP GP

Titel 1.3 Bauwasser für BE

.....

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Baustrom / Energieversorgung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

1.4 Baustrom / Energieversorgung

HINWEIS ENERGIEVERSORGUNG BAUSTROM

Der Baustromanschluss und -einrichtung auf dem Grundstück vom nächsten E-Straßenverteilerschrank des Bayernwerks wird in den nachfolgenden Positionen beschrieben. Es wird ein Baustromanschlussschrank mit Verbrauchsmessung gesetzt.

Der Stromzähler ist auf den AG anzumelden. Die Verbrauchskosten für Strom trägt der AG.

Die Baustromeinrichtung ist für die Belange des AN und für die Leistung aller am Bau beteiligten Gewerke, Firmen, Zulieferer etc. zu planen, auszulegen und zu stellen. Im BE-Plan sind die Schränke darzustellen. Die Vorhaltung ist bis zur Fertigstellung der Gewerbebereiche bzw. der TG vorgesehen. Der Abbau der Einrichtung erfolgt nach gesonderter Anordnung der Bauleitung.

Die Baustrom-Unterverteilung im Gebäude nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten erfolgt bauseits.

Die Kabelverlegung erfolgt grundsätzlich oberirdisch. Bei Kreuzung von Verkehrswegen sind die Kabel unterirdisch zu verlegen.

In den folgenden Positionen ist einzurechnen:
Liefen, aufstellen und betriebsfertig anschließen und Vorhalten von Baustromverteiler, einschließlich Herstellen der Erdung / Potentialausgleich. Die Baustromverteiler müssen wie in DGUV I 203-006 "Auswahl und Betrieb elektrischer Anlagen und Betriebsmittel auf Baustellen" bzw. DGUV V3 "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" beschrieben, regelmäßig (arbeitstäglich durch den Benutzer; monatlich durch eine Elektrofachkraft) geprüft werden. Diese Prüfung ist zu dokumentieren. Dreimaliges umsetzen der Baustromverteiler - einschließlich der Überprüfung durch eine Elektrofachkraft. Rechtzeitige Antragstellung und Anmeldung durch eine Elektrofachfirma mit EVU-Zulassung an das Bayernwerk ("Anmeldung für vorübergehend angeschlossene Anlagen"). Klärung des Anschlusspunktes und Terminabsprache mit dem EVU. Nach Abschluss der Arbeiten abklemmen, abmelden und Demontieren der Verteiler bzw. kompletten Baustromanlage.

1.4.1 Baustromanschluss, -versorgungsanlage auf Baugrundstück

Einrichten, vorhalten und abbauen eines Baustromanschlusses und der Baustromversorgungs- und verteilungsanlage auf dem Grundstück für die Belange des AN zur Ausführung seiner eigenen Leistung und für Leistung aller am Bau beteiligter Gewerke, Firmen, Zulieferer etc.

Ausgangs- und Anschlusspunkt ist der nächstgelegene E-Straßenverteilerschrank des Bayernwerks, der sich auf dem Grundstück an der Grenzstraße befindet. Im Zuge der Kalkulation ist dies abzuklären.

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Baustrom / Energieversorgung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Anschluss-Verteilerschrank mit Zählerfeld:

mit Zählerfeld nach EN 60439-4/A1 + A2 bzw. DIN VDE 0660 Teil 501 und DIN VDE 0100 Teil 704, Nennspannung 400V 50 Hz, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, verschließbar, Schutzart IP 44, im Bereich der Messeinrichtung IP 54 und plombierbar, inkl. Anschlussklemmen und Sicherungszubehör, mit Untergestell mit ausreichender Anschlussleistung und Absicherung für den gesamten Baubetrieb und die notwendige Anzahl von Lasttrennschaltern.

Vor der Angebotsabgabe ist die Anschlussmöglichkeit an den Straßenverteiler des Bayernwerks zu klären.

Klärung und Antragstellung mit dem entsprechenden Versorger. Erforderliche Kabelzu- und verteilerleitungen, Abrechnung gem. gesonderten Positionen, vom Anschlusspunkt des EVU, Anschluss- und Zäblerschrank beim Anschlusspunkt sowie zu den Verteilerschränken am Bauort.

Weiterhin sind mind. 1 Stk. Haupt-Verteilerschrank nach DIN VDE 0660 Teil 501, mit Anschluss an den Anschluss-/Verteilerschrank im Bereich der Container und der Kräne sowie **mind. 2 weitere Unter-Verteilerschränke** aufzustellen.

Ausführung als robustes und stabiles Stahlgehäuse - verzinkt und pulverbeschichtet, feuerverzinktes Standgestell, hochwertige Verdrahtung und Steckvorrichtungen, stückgeprüft, Anschlussleistungen und Bestückung nach Erfordernis des AN bzw. gem. Auslegung für die Baustelle auch zur Nutzung durch andere am Bau Beteiligte, Baubeleuchtung etc. einschl. Erdung.

Haupt-Verteilerschränke 44kVA

nach EN 60439-4/A1 + A2 bzw. DIN VDE 0660 Teil 501 und DIN VDE 0100 Teil 704, Nennspannung 400V 50 Hz, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, verschließbar, Schutzart IP 44, bis einschließlich FI-Schutzschalter schutzisoliert, inkl.

Anschlussklemmen und Sicherungszubehör, mit Untergestell.

Für die Leistung von 44kVA bestückt mit:

- Anschlusssicherung NH-Lastschalter mit Sicherungen NH00/63A
- 1 FI-Schutzschalter 63/0,3A 4-polig, allstromsensitiv
- 1 FI-Schutzschalter 63/0,03A 4-polig
- 1 St. CEE-Steckdose 63A/6h 5p.
- 1 St. CEE-Steckdose 32A/6h 5p. mit Leitungsschutzschalter
- 2 St. CEE-Steckdose 16A/6h 5p. mit Leitungsschutzschaltern
- 6 St. Schutzkontaktsteckdosen 230V/16A 2-polig mit Leitungsschutzschaltern

Unter-Verteilerschränke 22kVA

ansteckbar nach EN 60439-4/A1 + A2 bzw. DIN VDE 0660 Teil 501 und DIN VDE 0100 Teil 704, Nennspannung 400V

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Baustrom / Energieversorgung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

50 Hz, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, verschließbar, Schutzart IP 44 inkl. Sicherungszubehör, mit Untergestell. Für eine Leistung von 22kVA bestückt mit:

- CEE-Gerätestecker 32A/6h 5p.
- 2 FI-Schutzschalter 40/0,03A 4-polig
- 1 St. CEE-Steckdose 32A/6h 5p
- 2 St. CEE-Steckdosen 16A/6h 5p. mit Leitungsschutzschaltern

Der Baustrom ist beim zuständigen Versorgungsunternehmen zu beantragen und **der Stromzähler ist auf den AG anzumelden. Die Verbrauchskosten trägt der AG für die gesamte Laufzeit der Baustelle.**

Die gesamte Strom-Anlage ist gemäß den einschlägigen VDE-Bestimmungen zu errichten und in den vorgeschriebenen Zeitabständen nach UVV "Elektrische Anlagen und Betriebsmittel" zu überprüfen. Die Vorschriften des EVU sind einzuhalten.

Vorhalten und Unterhalten der Anlage für die Dauer Bauzeit

1 **psch** EP GP

1.4.2 **Vorhaltezeit Baustromversorgung**

Vorhaltezeit Bau-Stromversorgungs- und verteilungsanlagen der Pos. 1.4.1

Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen

112 **Wo** EP GP

1.4.3 **Baustromverteiler 44kVA Ausbau**

Stellen eines weiteren Stromverteilerschranks inkl. Anschluss an Zuleitung für die Leistung des AN aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen.

Ausführung nur nach **besonderer Anordnung durch die Bauleitung**, Zusätzlich zur Strom-BE des AN für die Ausbaugewerke aufstellen.

Baustromverteiler 44kVA
nach EN 60439-4/A1 + A2 bzw. DIN VDE 0660 Teil 501 und DIN VDE 0100 Teil 704, Nennspannung 400V 50Hz, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, verschließbar, Schutzart IP 44, bis einschließlich FI-Schutzschalter schutzisoliert inkl.
Anschlussklemmen und Sicherungszubehör, mit Untergestell.
Für die Leistung von 44kVA bestückt mit:

- Anschlusssicherung NH-Lastschalter mit Sicherungen NH00/63A
- 1 FI-Schutzschalter 63/0,3A 4-polig, allstromsensitiv
- 1 FI-Schutzschalter 63/0,03A 4-polig
- 1 St. CEE-Steckdose 63A/6h 5p.
- 1 St. CEE-Steckdose 32A/6h 5p. mit Leitungsschutzschalter

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Baustrom / Energieversorgung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

- 2 St. CEE-Steckdosen 16A/6h 5p. mit Leitungsschutzschalter
 - 6 St. Schutzkontaktsteckdosen 230V/16A 2-polig mit Leitungsschutzschaltern
- Liefern und anschließen einschließlich Herstellen der Erdung / Potentialausgleich.

2 **Stk** EP GP

- 1.4.4** **Vorhaltung Baustromverteiler 44 kVA Ausbau**
 Vorhaltezeit der Baustromverteiler 44kVA Ausbau der Pos. 1.4.3
 Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen

224 **Stk/Wo** EP GP

- 1.4.5** **Weiterer Stromverteilerschrank inkl. Anschluss an Zuleitung**
 Stellen eines weiteren Stromverteilerschranks inkl. Anschluss an Zuleitung für die Leistung des AN aufbauen, vorhalten, betreiben und abbauen.

Ausführung nur **nach besonderer Anordnung durch die Bauleitung**, zusätzlich zur Strom-BE des AN für die Ausbaugewerke aufstellen.

Baustromverteiler 22kVA
 Ansteckbar nach EN 60439-4/A1 + A2 bzw. DIN VDE 0660 Teil 501 und DIN VDE 0100 Teil 704, Nennspannung 400V 50Hz, Gehäuse aus verzinktem Stahlblech, verschließbar, Schutzart IP 44, inkl. Sicherungszubehör, mit Untergestell.

Für die Leistung von 22 kVA bestückt mit:

- CEE-Gerätestecker 32A/6h 5p.
- 2 FI-Schutzschalter 40/0,03A 4-polig
- 1 St. CEE-Steckdose 32A/6h 5 p.
- 2 St. CEE Steckdose 16A/6h 5p. mit Leistungsschutzschaltern
- 6 St. Schutzkontaktsteckdosen 230V/16A 2-polig mit Leistungsschutzschaltern

Liefern und anschließen einschließlich Herstellen der Erdung / Potentialausgleich.

2 **Stk** EP GP

- 1.4.6** **Vorhaltung Baustromverteiler 22kVA Ausbau**
 Vorhaltezeit Baustromverteiler 22 kVA Ausbau der Pos. 1.4.5
 Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen

224 **Stk/Wo** EP GP

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Baustrom / Energieversorgung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.4.7 Gummischlauchleitungen 5 x 70 qmm

Gummischlauchleitungen - schwere Ausführung 5x70 qmm
 Typ: H07RNF 5G70 nach VDE 0282 Teil 4, Nennspannung
 400/750 V, Prüfungsspannung: 2,5 kV, Leiter aus feindrähtiger
 Kupferlitze, Ölbeständig nach EN 60811-2-1, zulässige
 Umgebungstemperatur: -30°C - 60°C, Farbe: schwarz

Gummischlauchleitung in Teillängen liefern, verlegen und
 anschließen, einschließlich notwendigem Kleinmaterial wie z.B.
 Kabelschuhe, Verschraubungen;

Mit Abbau der BE räumen der Leitungen.

35 m EP GP

1.4.8 Gummischlauchleitungen 5 x 50 qmm

Wie Position 1.4.7 jedoch:
 Gummischlauchleitungen - schwere Ausführung 5 x 50 qmm
 Typ: H07RNF 5G35

65 m EP GP

1.4.9 Gummischlauchleitungen 5 x 35 qmm

Wie Position 1.4.7 jedoch:
 Gummischlauchleitungen - schwere Ausführung 5 x 35 qmm
 Typ: H07RNF 5G35

50 m EP GP

1.4.10 Gummischlauchleitungen 5 x 25 qmm

Wie Position 1.4.7 jedoch:
 Gummischlauchleitungen - schwere Ausführung 5 x 25 qmm
 Typ: H07RNF 5G35

30 m EP GP

1.4.11 Gummischlauchleitungen 5 x 16 qmm

Wie Position 1.4.7 jedoch:
 Gummischlauchleitungen - schwere Ausführung 5 x 16 qmm
 Typ: H07RNF 5G35

30 m EP GP

1.4.12 Kabelbrücke L 10-15m H 4-4,5m B 0,5-1m aufbauen abbauen

Behelfsmäßige Kabelbrücke, für Stromversorgungskabel, Länge
 über 10 bis 15 m, Durchfahrtshöhe über 4 bis 4,5 m, Nutzbreite
 über 0,5 bis 1 m, aufbauen und abbauen, Ausführung gemäß
 Einzelbeschreibung.dMax. Nutzlast 20kg/m.Die
 Straßenüberspannung ist nach DIN 1055 für Wind- und
 Verkehrslasten auszulegen, die Unfallverhütungsvorschriften

Übertrag:

Übertrag:

[illegible]

Vorhaltung der Kabelbrücke der Pos. 1.4.12 bis zum Ende der Bauzeit.
Voraussichtliche Vorhaltezeit 112 Wochen

112 **Stk/Wo** EP GP

[illegible]

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stundenlohnarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

1.5 Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten

Für Arbeiten, die umständehalber nicht massenmäßig erfasst werden können und mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung unter täglicher Vorlage der Regiezettel ausgeführt werden, kommen nachstehende Verrechnungssätze in Anwendung.

Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Stammarbeiterzulagen werden nicht vergütet. Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird ein Zuschlag für den Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Stundenlohnarbeiten sind nur nach schriftlicher Beauftragung auszuführen und werden auch nur dann anerkannt. Die Stundenzettel sind werktäglich einzureichen. Alle Positionen sind Bedarfspositionen.
Für Stundenlohnarbeiten greift § 2 Nr.3 VOB/B nicht!

1.5.1 Stundenlohnarbeiten, Vorarbeiter

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden berechnet für: Vorarbeiter

20	Std	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

1.5.2 Stundenlohnarbeiten, Facharbeiter

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden berechnet für: Facharbeiter

20	Std	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

1.5.3 Stundenlohnarbeiten, Helfer

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden berechnet für: Helfer

20	Std	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

LV	05E	BAUSTELLENEINRICHTUNG
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stundenlohnarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.5.4	Maschinen und Geräte, Bagger (bis 0,3m³ Löffel) Verrechnungssatz für Maschinen und Geräte frei Baustelle, einschl. Bedienungspersonal und Betriebskosten: Bagger (bis 0,3m³ Löffel)		
	10 Std	EP	GP
1.5.5	Maschinen und Geräte, LKW bis 10 to. Verrechnungssatz für Maschinen und Geräte frei Baustelle, einschl. Bedienungspersonal und Betriebskosten: LKW bis 10 to.		
	10 Std	EP	GP
1.5.6	Verrechnungssätze für Schotter 0/63 Verrechnungssätze für Baustoffe frei Baustelle liefern und abladen: Schotter 0/63		
	1 to	EP	GP
1.5.7	Austausch von defektem Bauzaunelement Austausch und Entsorgung von defektem Bauzaunelement nach Aufforderung der Bauleitung.		
	20 Stk	EP	GP

Titel 1.5 Stundenlohnarbeiten

Zusammenstellung

Gesamt in EUR

Gewerk	BAUSTELLENEINRICHTUNG	
BEREICH 1	ALLGEMEINKOSTEN	
Titel 1.1	Baustelleneinrichtungsfläche	
Titel 1.2	Baustellen WC	
Titel 1.3	Bauwasser für BE	
Titel 1.4	Baustrom / Energieversorgung	
Titel 1.5	Stundenlohnarbeiten	
Gesamtsumme		_____
	LV BAUSTELLENEINRICHTUNG	
	MWSt. 19,0 %	
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	