

Leistungsverzeichnis

25A A01 AUSSENANLAGEN

Bauvorhaben

Umbau, Sanierung und Erweiterung
Gymnasium Schrobenhausen
BA II Anbau eines Klassentrakts

-

Bauherr

Landkreis Neuburg-Schrobenhausen
Platz der Deutschen Einheit 1
86633 Neuburg

ALLGEMEINE PROJEKTbeschreibung

Bauvorhaben:

Sanierung und Erweiterung des Gymnasiums in Schrobenhausen
BA II Anbau eines Klassentraktes
Georg-Leinfelder-Str. 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 beabsichtigt der Landkreis Neuburg-Schrobenhausen als Sachaufwandsträger das Gymnasium abermals zu erweitern und den in die Jahre gekommenen Bestandsbau von Grund auf zu sanieren. Diese Maßnahmen erfolgen in zwei Bauabschnitten. Im Folgenden wird hier der Bauabschnitt II ausgeschrieben. Nach Fertigstellung des BAII wird der BAIII ausgeschrieben.

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

- Neubau eines Klassentrakts
- 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

Das Grundstück hat eine Größe von kumuliert ca. 16.500m².

Außenabmessung des Neubaus:

Länge: ca. 40,00m

Breite: ca. 25,00m

Höhe: ca. 12,30m ab OK FFB-Untergeschoss

Außenabmessung des Bestands im Bereich des BAII (Sanierungsbereich):

Größte Länge: ca. 45,30m

Größte Breite: ca. 22,00m

Größte Höhe: ca. 12,70m ab OK FFB-Untergeschoss

Konstruktion Neubau:

Der Klassentrakt wird in Massivbauweise aus Stahlbeton errichtet. Die statisch notwendigen Innenwände werden aus Stahlbeton in Sichtbetonqualität hergestellt. Vorsatzschalen und untergeordnete Wände werden in Leichtbauweise (Trockenbau) erstellt. Die Decke über 1.OG wird bituminös abgedichtet und mit einer zweilagigen Dämmschicht versehen. Eine zimmermannsmäßige Walmdachkonstruktion wird errichtet. Das Walmdach wird als Alu-Bördelstehfalzdach gedeckt.

LV 25A A01 AUSSENANLAGEN

Die Betonkonstruktion wird mittels einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade gedämmt. Die Faserzement-Fassadenplatten bilden die konstruktive Gliederung des Massivbaus größtenteils ab. Pfosten-Riegel-Elemente sorgen für ausreichend Lichteinfall in den Klassenräumen.

Um die Evakuierung des Gebäudes im Brandfall zu ermöglichen, wird ein dreiseitig umlaufender Fluchtbalkon in Stahlbauweise ausgeführt. Der Balkon wird vom Dachstuhl abgehängt. Die notwendige Statik liefern auskragende Stahlträger welche im Randbereich über der Decke des 1.Obergeschosses eingedübelt werden. Die Absturzsicherung des Balkons wird mittels einer Netzkonstruktion geschaffen. Es werden zwei Fluchttreppen errichtet. Die Fluchttreppen befinden sich giebelseitig im Süden des Neubaus und im Nord-Osten am Übergang zum Bestandsbau.

Als konstruktives Element der Treppen wird gestockter Beton im Außenbereich verwendet, welcher ausreichend vor Witterungseinflüssen geschützt werden muss.

Der Neubau wird in den Fluren und Klassenräumen mit Linoleum ausgestattet. Die Massivwände werden in Sichtbeton erstellt. Trockenbauwände werden gespachtelt und anschließend farbbeschichtet.

In den Sanitärbereichen werden Fliesen als Boden- und Wandbeläge eingebaut.

Die Kellerräume ohne natürliches Tageslicht werden mittels einer zentralen Lüftungsanlage be- und entlüftet. Die Kellerräume mit natürlichem Tageslicht und die restlichen Klassenräume im Neubau werden mit einer dezentralen Lüftungsanlage ausgestattet.

Die Räume werden mittels Röhrenradiatoren geheizt.

Konstruktion Bestand:

Im Bereich des zweiten Bauabschnitts ist die Schule ein klassischer Ziegelbau mit Lochfassade und Rippendecke. Auf dem Bestandsbereich ist ein Satteldach mit Ziegelpfannen errichtet. Der Dachbereich ist begehbar. Auf der Geschossdecke über dem 1.Oberschoss ist Estrich verlegt. Die Fassade ist durch Mauerwerksstützen gegliedert. Jede zweite Stütze verspringt dementsprechend Richtung Gebäudeinnerem. Zwischen den Stützen sind Mauerwerksbrüstungen eingebaut, welche an der Außenfassade mit Fliesen beklebt sind. Der Abschluss des Sanierungsbereichs bildet die bestehende Brandwand.

Sanierungskonzept Bestand:

Außen:

Im Zuge des Umbaus und der Sanierung werden die Brüstungen und sämtliche Fenster- und Türelemente abgebrochen. Die statisch notwendigen Mauerwerkspfeiler bleiben erhalten. Im Anschluss an die Rohbauarbeiten wird das Satteldach rückgebaut und mit dem neuen Walmdach des Klassentrakts verschmolzen. Das neu errichtete Satteldach erhält ebenfalls eine Alu-Bördelstehfalzdeckung. Im Bereich des Treppenhauses wird ein Oberlicht inklusive RWA-Öffnung errichtet. Die Wände werden an dieser Stelle erhöht.

Analog zum Neubau wird entlang des Bestands ein Fluchtbalkon in gleicher Konstruktion errichtet. Die Faserzementplatten orientieren sich an den Elementen des neu errichteten Klassentrakts, sodass Bestand und Neubau eine Einheit bilden.

Innen:

Im Inneren wird der Schultrakt geräumt und teilweise entkernt. Teilweise sind die Innenwände durch Gipsarbeiten der ELT asbesthaltig vorbelastet. Ein Schwarz-Weiß Bereich muss dementsprechend errichtet werden. Das Treppenhaus wird ertüchtigt. Der oberste Treppenlauf wird abgebrochen. Um den Übergang zwischen Neu- und Altbau zu generieren wird ein Durchgang geschaffen. An dieser Stelle müssen statische Anforderungen mittels Stahlträger erfüllt werden. Etwaige Höhenunterschiede zu den einzelnen Etagen im Neubau werden angeglichen.

Neu zu errichtende Trennwände werden aus Ziegelmauerwerk errichtet.

LV 25A A01 AUSSENANLAGEN

Die Decken werden aus akustisch wirksamen Trockenbauplatten erstellt.
Vorsatzschalen für HLS-Installationen werden mittels Trockenbau errichtet.

Die Lüftung erfolgt über eine dezentrale Lüftungsanlage. Innenliegende Räume werden mittels einer zentralen Lüftungsanlage be- und entlüftet.

Um die Räume zu heizen, werden Röhrenradiatoren vorgesehen.

Außenanlagen:

Der Neubau des Klassentrakts wird entlang der Kantstraße im Osten angebaut. Der Trakt erstreckt sich gen Süden. Die bestehende Abtreppe im Pausenhof entlang der Südseite des Bestands wird aufgeweitet. Der abgetrepte Pausenhof ermöglicht eine Belichtung der Räume im Untergeschoss des Bestands und des Neubaus. Betonarbeiten im Außenbereich müssen zwingend gegen Witterungseinflüsse geschützt werden. Ebenso alle erdberührten Bauteile. Stützwände von Treppen etc. werden gestockt. Der Randbereich wird glatt ausgeführt. Die unterste Ebene (Höhe Untergeschoss) wird im Tiefhof gepflastert. Die weiteren Ebenen des Geländes mittels Betonstufen abgetrept. Der Zwischenraum wird angesät.

ALLGEMEINE PROJEKTbeschreibung - AUSSENANLAGEN TEIL 1

Nach dem Abschluss der Bauarbeiten des Erweiterungsbaus sollen die angrenzenden Freiflächen wieder hergestellt werden.

Da für den dritten Bauabschnitt sowohl Flächen für die Baustelleneinrichtung und Lagerung als auch Arbeitsräume benötigt werden kann nur ein Teil der umzusetzenden Außenanlagen im direkten Anschluss an die Fertigstellung des Erweiterungsbaus erfolgen. Diese Bereiche sind:

1. Pausenhof
2. Bereich Kantstraße mit Parkplätzen
3. Tiefhof/Notausgang an der Kantstraße aus Ebene 0
4. Notausgang Treppenraum Nordseite/ Bestandsbau

Die Teilflächen 1 und 2 werden nacheinander ausgeführt. Für beide Teilflächen wird dennoch die Baustelleneinrichtung insgesamt nur 1x vergütet.

Bedingt durch die vielgliedrige Gebäudestruktur sind die Teilflächen durch die Gebäudeteile voneinander getrennt. Die Laufwege, der Material- und Gerätetransport auf dem gesamten Baufeld ist in die einzelnen Positionen mit einzukalkulieren.

1) Leistungsumfang Teilbereich 1 / Pausenhof

Der Pausenhof fällt von Osten nach Westen stark ab. Diese Höhendifferenz wird im Wesentlichen durch große Sitzstufen ausgeglichen. Diese Sitzstufen werden allerdings erst im Zuge der Außenanlagen Teil 2 zu einem späteren Zeitpunkt ausgeschrieben und beauftragt und sind somit **nicht** Teil dieser Leistungsbeschreibung.

In dieser Ausschreibung ist lediglich die als direkte Verbindung zu dem tieferliegenden Bereich des Pausenhofs dienende Differenztreppe direkt am Neubau beinhaltet. Diese Differenztreppe aus Stahlbetonblockstufen wird auf der einen Seite durch die gestockte STB-Wand des Fluchtbalkons, auf der anderen Seite durch L-Stützwinkel (Betonfertigteil) begrenzt.

Neben der Differenztreppenanlage wird entlang des Neubaus eine durchgehende Fassadenrinne und eine vom Gebäude abfallende Pflasterfläche inkl Unterbau ausgeführt. Die Entwässerung dieser Pflasterflächen erfolgt durch diagonal zum Gebäude verlaufende Muldenrinnen, mit Hofsenkständen.

Im Bereich des Pausenhofs werden folgende Oberflächenbeläge eingebaut:
Betonpflaster

Betonplatte Steinverband aus vier Plattengrößen im wilden Verband.

Maße :	23/20 cm
	33/20 cm
	47/20 cm
	57/20 cm
Dicke:	8 cm

Granit-Kopfsteinpflaster in gebundener Bauweise

Maße	18x18 cm
Dicke	18 cm
Verlegung im Zementbett	

Längsrassenfugenpflaster in drei Plattengrößen und Typen

Den Abschluss der fertigen Flächen zu den im später folgenden Bauabschnitt ausgebildeten Flächen bilden Stahlbänder.

LV 25A A01 AUSSENANLAGEN

Zur Begrünung des Pausenhofs werden Bäume in Pflanzquartieren vorgesehen, den Übergang zwischen Baumscheibe und Pflaster bilden ebenfalls flächig eingebaute Stahlbänder.

Hinweis:

Im Bereich des Pausenhofs sind die auskragenden Fluchtbalkone. Im Zuge der Außenanlagenarbeiten muss unter diesen Fluchtbalkon gearbeitet werden. Die UK der Vordächer liegt auf 3,25m.

2) Leistungsumfang Teilbereich Kantstraße mit Parkplätzen

Der Bereich zwischen Neubau und im Norden anschließender Kanstraße ist Teil der anzubietenden Leistung. Entlang diesen Bereich sind fünf Querparker mit Längsfugen-Rasenpflaster einzubauen. Das verbleibende Gelände ist so zu modellieren, dass eine Art Graben entsteht. Über diesen Graben führt ein bauseits gelieferter Stahlsteg.

Die Außenanlagen sind an den bestehenden Straßenbelag anzuarbeiten. Die Kante des Straßenbelags darf nicht beschädigt werden.

Hinweis:

Im Bereich der Kantstraße sind die auskragenden Fluchtbalkone. Im Zuge der Außenanlagenarbeiten muss unter diesen Fluchtbalkonen gearbeitet werden.

Die UK der Vordächer liegt 1,50m über GOK neu.

3) Tiefhof/Notausgang an der Kantstraße aus Ebene 0

Bedingt durch die Geländetopographie liegt das Untergeschoss auf der Pausenhofseite zu ebener Erde. Während das Untergeschoss an der Kantstraße nur noch etwa 1 m aus dem angrenzenden Gelände herauschaut.

Um zum Einen die in diesem Bereich gelegenen Aufenthaltsräume natürlich belichten zu können und um die Fluchtwegsituation gewährleisten zu können, wurde in diesem Bereich ein Tiefhof geschaffen. Teil der Leistung ist das Pflastern dieser Tiefhoffläche sowie der Einbau einer Differenzterrasse aus Stahlbetonfertigteilen.

4) Notausgang Treppenraum Nordseite/Bestandsbau

Gemäß Brandschutzkonzept muss ein direkter Ausgang aus dem bestehenden notwendigen Treppenraum ins Freie führen. Bedingt durch die vorhandene Geländetopographie liegt das anschließende Gelände höher als die Fußbodenoberkante des Treppenraums. Entsprechend wurde vor dem Treppenraum ein Lichtgraben angelegt, Dieser wird durch eine gestockte Betonwand begrenzt. Im Zuge der Außenanlagen ist eine Differenzterrasse zwischen Niveau Notausgang und anschließendem Gelände zu schaffen. Die Höhendifferenz muss durch eine Stufenanlage aus Stahlbetonfertigteilen überwunden werden. Die Stahlbetonfertigteile werden auf der einen Seite durch die gestockte STB-Wand und auf der anderen Seite durch die Faserzementwand begrenzt,

Einbauten und Bepflanzungen:

Auf allen Teilflächen werden Einbauten wie Bänke, Mülleimer, Fahrradständer vorgesehen. Diese Einbauten sind Teil dieser Ausschreibung.

Auf allen Teilflächen werden Baum- und Pflanzquartiere vorgesehen, die Bepflanzung selbst erfolgt in einem separaten Leistungsverzeichnis.

WICHTIGER HINWEIS FÜR ALLE TEILBEREICHE:

In allen Teilbereichen befinden sich etliche Medien, wie Strom- und Abwasserleitungen sowie die Regenentwässerung. Eine vollständige Dokumentation dieser Leitungen liegt nicht vor.

Dennoch hat der Auftragnehmer vor den Abbruch- und Grabarbeiten Spartenpläne anzufordern und darüber hinaus äußerste Vorsicht walten zu lassen, um diese bestehenden Leitungen nicht zu beschädigen.

LV 25A A01 AUSSENANLAGEN

Sollten dennoch Leitungen beschädigt werden, ist dies unmittelbar bei der Bauleitung anzuzeigen,

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 Frachtbriefe 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 25A A01 AUSSENANLAGEN

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 **25A** **A01 AUSSENANLAGEN**
BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
1	ALLGEMEINKOSTEN		
1.1	Vorbereitung, Baustelleneinrichtung, Dokumentation		
1.1.1	<p>Baustelleneinrichtung der Außenanlagenarbeiten</p> <p>Lieforn und Vorhalten der Baustelleneinrichtung für alle Teilbereiche wie z.B. Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung aller nachfolgend beschriebenen Bauleistungen erforderlich sind. Auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsbereit halten, einschl. Aufenthalts- und Lagerräume.</p> <p>Ein Anspruch auf Nutzung bauseitiger Kräne besteht nicht.</p> <p>Alle Einrichtungen sind vom AN so zurückzubauen, dass der ursprüngliche, vom AN übernommene Zustand hergestellt wird.</p> <p>Das Anbringen von Firmenschildern zu Werbezwecken am Bauzaun ist nicht gestattet.</p> <p>Der Auftragnehmer hat der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten einen Baustelleneinrichtungsplan zur Genehmigung vorzulegen. Das Baufeld wird bauseitig von einem Bauzaun eingefasst.</p> <p>Die Baustelle ist laufend in einem aufgeräumten Zustand zu halten. Bauschutt, Verpackungsmaterialien etc. sind fachgerecht zu entsorgen.</p> <p>Für die nachstehend beschriebenen Leistungen sind, wenn notwendig, nur geschlossene und abgesperrte Schuttcontainer zugelassen. Die angemieteten Container sind mit dem Firmennamen des AN eindeutig zu kennzeichnen. Der Austausch von widerrechtlich angelieferten offenen oder nicht abgesperrten Containern geht zu Lasten des AN.</p> <p>Die Baustelle ist nach Beendigung so herzurichten, dass keinerlei Schäden verbleiben bzw. entstehen. Insbesondere ist sämtlicher Bauschutt aus den Arbeitsräumen zu entfernen.</p> <p>Die durch die Arbeiten eventuell entstehenden Beschädigungen an fremdem Eigentum (Randsteine, Gehwege etc.) sind vom AN kostenlos zu beheben. Hiervon sind Bauelemente ausgenommen, die ohnehin im Zuge dieser Baumaßnahme entfernt werden (z.B. Pflasterbeläge auf dem Baugrundstück).</p> <p>Das Herrichten der Lager- und Arbeitsplätze sowie Unterkonstruktion für Geräte und Maschinen, die Geräte-/ Maschinenkosten einschl. Kran, gegebenenfalls Kräne, Material- Vorhaltekosten, Personalkosten und alle sonstigen Arbeiten/Aufwendungen, die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat, sind einzukalkulieren.</p> <p>Bauanschlüsse für Wasser und Strom werden an zentraler</p>		

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.1	Vorbereitung, Baustelleneinrichtung, Dokumentation

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

Übertrag:

Stelle vom Bauherr an das Baufeld geführt. In der Baustelleneinrichtung sind alle notwendigen Unterverteiler für Wasser und Strom vom AN einzurichten. Verbrauchskosten werden vom AG übernommen.

1 psch EP GP

1.1.2 Projektdokumentation

Die Bestandsunterlagen sind 2-fach in je einem DIN-A4-Ordner und 1-fach auf digitalem Datenträger (USB-Stick) mit gleicher, nachstehender Ordnerstruktur rechtzeitig vor Abnahme an die zuständige Objektüberwachung zur Prüfung zu übergeben. Als Dateiformat ist grundsätzlich "pdf" zu verwenden.

Planunterlagen sind im Format "dwg" oder "dxf" und "pdf" zu speichern.

Eine Abnahme ohne vollständige Bestandsunterlagen wird vom Auftraggeber verweigert.

Die Unterlagen sind gem. nachstehender Liste in die jeweiligen Reiter einzusortieren. Sollte ein DIN-A4-Ordner nicht ausreichen, so sind die Ordner in entsprechender Reihenfolge inkl. der Gesamtanzahl an Ordnern zu nummerieren. Auf den Rückenschildern sind ferner das Bauvorhaben, die Gewerke-Nummer, das Gewerk und die ausführende Firma zu verzeichnen.

Je nach Gewerk kann es zu einzelnen Abschnitten keine Angaben geben. Dies ist kenntlich zu machen (z. B. durch Hinweis:"entfällt") und die entsprechenden Reiter sind leer zu lassen.

Sollten die Bestandsunterlagen fehlen oder unvollständig sein, wird ein Einbehalt vom Rechnungsbetrag in Höhe der zu erwartenden Kosten für die Beschaffung und Zusammenstellung der Unterlagen durch Dritte (z. B. die zuständige Objektüberwachung) getätigt.

Ordnerinhalt

Reiter

Nr. Inhaltsverzeichnis

1. Bauvorhaben, LV-Nummer und Gewerk, Firmenangaben und Ansprechpartner
2. Fachunternehmererklärung / Konformitätserklärungen / Übereinstimmungserklärungen
3. Kopie Abnahmeprotokoll(e) wird vom AG eingefügt Bestätigung der Mängelbeseitigung wird ggf. vom AN nachgereicht
4. Einweisungsprotokolle
5. Reinigungs-/Wartungs- und Pflegehinweise
6. Herstellernachweise / Systembeschreibungen / Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter
7. Prüfzeugnisse / Zulassungsbescheide (z.B. für Brandschutz, Schallschutz, Dämmwerte,

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.1	Vorbereitung, Baustelleneinrichtung, Dokumentation

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

Übertrag:

- Druckprüfungen, Spülprotokolle, etc.)
 Prüfbescheinigung Standfestigkeit
8. TÜV-Zertifikate / TÜV-Abnahmen / Sachverständigenabnahmen / Gutachterliche Stellungnahmen
 9. Vollständige Liste der verwendeten Werkstoffe bzw. Materialien inkl. der genauen Herstellerbezeichnung
 10. Bedienungsanleitungen
 11. Planverzeichnis und Bestandspläne, wie Werkpläne mit Eintragung abweichender (tatsächlicher) Ausführung, Werkstattzeichnungen, Verlegepläne, Aufbauzeichnungen, Schemata, Verteilerpläne, etc.
 12. Anlagenverweise (z.B. Prüfbücher)

1 psch EP GP

1.1.3 Absteckarbeiten, Höhenfestlegung, Aufmaßplan

Absteckarbeiten für die gesamten Randeinfassungen, Pflaster- und Asphaltarbeiten durchführen, inkl. Höhenfestlegung für die fachgerechte Ausführung der gesamten Anlage. Erforderliche Pflöcke sind vom Auftragnehmer zu stellen. Einzurechnen ist die Erstellung eines Aufmaßplanes. Die Unterlagen müssen von der Bauleitung anerkannt werden. Dieser Aufmaßplan dient als Abrechnungsgrundlage und muss nach Ausführung der Einzelarbeiten laufend der Bauleitung zur gemeinsamen Prüfung vorgelegt werden. Aufmaßpläne mit Angabe von Bestandshöhen durch Nivellement des AN. Weiterhin ist die Fortschreibung des Aufmaßplanes mit Eintragung der Höhen nach Abbrucharbeiten, Erdarbeiten, Entwässerungsarbeiten, Pflasterarbeiten etc., durchzuführen. Als Grundlage werden vom Auftraggeber, auf Anforderung, entsprechende Planunterlagen zur Verfügung gestellt.

1 psch EP GP

1.1.4 Probelastungen für Auffüllarbeiten

Durchführung von Probelastungen für Auffüllarbeiten, mittels Plattendruckversuche, in Anlehnung an die ZTVE-Stb 76, muss der bei der Wiederbelastung erreichte Ev 2-Wert, entsprechend einer Proctordichte von Dpr > 100 Y. mind 100 MN/m² erreichen. Im Preis enthalten sein müssen alle Nebenleistungen wie An- und Abtransport von Geräten, Überwachen des Versuches, Anfertigen der notwendigen Diagramme usw. Die Überprüfung und Ausarbeitung der Ergebnisse erfolgt durch einen vom Bauherrn bestimmten Fachgutachter.

Es werden nur Belastungen mit positivem Ergebnissen vergütet.

10 Stk EP GP

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenhausen BA II

LV **25A** **A01 AUSSENANLAGEN**
BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN
Titel 1.1 Vorbereitung, Baustelleneinrichtung, Dokumentation

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

Titel 1.1 Vorbereitung, Baustelleneinrichtung, Dokumentat...

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquartiere		
	ERDARBEITEN		
	.		
1.2.1	Masch. Aushub Bkl. 3-5, ausbauen und lagern, h= 0,5m bis 1 m Aushub von Material der Bodenklassen 3-5, zur profilgerechten Herstellung des Grobplanums, als Maschinenaushub in unterschiedlicher Stärke lösen, laden und abfahren. Aushubtiefe im Mittel bis ca. 0,50m bis 1,00m Das Bodenmaterial ist auszubauen und zur Beprobung durch den Bodengutachter/Schadstoffgutachter des AG auf der BE-Fläche in Haufwerken < 500 m³, zu lagern. Transportweg ca 300-500m Nach erfolgter Befundung ist das Material gemäß den Empfehlungen des Bodengutachters/Schadstoffgutachters zu entsorgen - Eigene Position		
	345 m³	EP	GP
1.2.2	Zulage für vorbenannten Aushub (0,5-1m) im Bereich der Fluchtbalkone Arbeitshöhe 3m Zulage für den erschwerten Aushub im Bereich unter den Fluchtbalkonen Die Arbeiten werden erschwert durch: <ul style="list-style-type: none"> • die eingeschränkte Arbeitshöhe von 3,00 m (UK Stahlträger) • die Arbeiten finden im direkten Anschluss an der Pfosten-Riegel-Glas-Fassade statt. Dementsprechend sind bei den Aushubarbeiten Schutzvorkehrungen (OSB Platten) zu erbringen 		
	65 m³	EP	GP
1.2.3	Zulage für vorbenannten Aushub (0,5-1m) im Bereich der Fluchtbalkone Arbeitshöhe 1,5 Wie Position 1.2.2 jedoch: mit beengter Arbeitshöhe von ca. 150 cm Ausführungsbereich Entlang Kantstraße		
	20 m³	EP	GP
1.2.4	Masch. Aushub Bkl. 3-5, ausbauen und lagern, h= i M bis 2,50 m Wie Position 1.2.1 jedoch: Aushubtiefe im Mittel bis 2,50 m		
	225 m³	EP	GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

1.2.5 Zulage für vorbenannten Aushub (i.M 2,5m) im Bereich der Fluchtbalkone

Zulage für den erschwerten Aushub im Bereich unter den Fluchtbalkonen

Die Arbeiten werden erschwert durch:

- die eingeschränkte Arbeitshöhe von 3,00 m (UK Stahlträger)
- die Arbeiten finden im direkten Anschluss an der Pfosten-Riegel-Glas-Fassade statt.
Dementsprechend sind bei den Aushubarbeiten Schutzvorkehrungen (OSB Platten) zu erbringen

50 m³ EP GP

1.2.6 Aushub als Handschachtung

Aushub als Handschachtung im Bereich des auskragenden Betonfertigteils auf der Nordseite.

Hier ist der Aufwand für das Abgraben unter der auskragenden Betonumrandung zu kalkulieren. Der Bereich unter der Betonauskragung musste für die Montage aufgefüllt werden. Diese Auffüllung ist als Handschachtung rückzubauen.

Die Arbeiten finden im beengten Bereich statt.

Das Bodenmaterial ist auszubauen und zur Beprobung durch den Bodengutachter/Schadstoffgutachter des AG auf der BE-Fläche auf den Haufwerken < 500 m³, zu lagern.

Transportweg ca 300-500m

Nach erfolgter Befundung ist das Material gemäß den Empfehlungen des Bodengutachters/Schadstoffgutachters zu entsorgen - Eigene Position

14,4 m³ EP GP

1.2.7 Aufnehmen, laden, abfahren und Entsorgung - Erdreich Z0

Aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen der gelagerten Haufwerke/Bodenaushub nach erfolgter Beprobung (durch den AG) aus dem Zwischenlager/BE-Fläche zu einer Annahmestelle nach Wahl des AN.

Einschl. Annahme-/ Deponiegebühren.
Abrechnung nach Liefer-/ Annahmeschein in to.

Material: Bodenaushub Z0.

277,5 to EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

1.2.8 Aufnehmen, laden, abfahren und Entsorgung - Erdreich Z0 mit Fremdanteilen

Aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen der gelagerten Haufwerke/Bodenaushub nach erfolgter Beprobung (durch den AG) aus dem Zwischenlager/BE-Fläche zu einer Annahmestelle nach Wahl des AN.

Einschl. Annahme-/ Deponiegebühren.
Abrechnung nach Liefer-/ Annahmeschein in to.

Material: Bodenaushub Z0 mit Fremdanteilen
Aufgrund der Fremdanteile ist der Aushub in eine Grube der Kategorie B zu entsorgen.

277,5 to EP GP

1.2.9 Aufnehmen, laden, abfahren und Entsorgung - Erdreich Z1.1

Aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen der gelagerten Haufwerke/Bodenaushub nach erfolgter Beprobung (durch den AG) aus dem Zwischenlager/BE-Fläche zu einer Annahmestelle nach Wahl des AN.

Einschl. Annahme-/ Deponiegebühren.
Abrechnung nach Liefer-/ Annahmeschein in to.

Material: Bodenaushub Z 1.1

277,5 to EP GP

1.2.10 Aufnehmen, laden, abfahren und Entsorgung - Erdreich Z1.2

Aufnehmen, laden, abfahren und entsorgen der gelagerten Haufwerke/Bodenaushub nach erfolgter Beprobung (durch den AG) aus dem Zwischenlager/BE-Fläche zu einer Annahmestelle nach Wahl des AN.

Einschl. Annahme-/ Deponiegebühren.
Abrechnung nach Liefer-/ Annahmeschein in to.

Material: Bodenaushub Z 1.2

148 to EP GP

GROBPLANIE UNTER FROSTSSICHEREM UNTERBAU

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

1.2.11	Quer-Längsgefälle herstellen Quer- und Längsgefälle für Unterbau herstellen, Zulässige Abweichung von der Sollhöhe plus/minus 2 cm.		
	536 m²	EP	GP

1.2.12	Planie nach vorbeschr. Aushub Herstellen einer Planie nach dem Aushub. Einschl. Überprüfen der Tragfähigkeit des Untergrundes für nachbeschriebene Aufbauten.		
	536 m²	EP	GP

1.2.13	Planum der Baugrubensohle verdichten Verdichten des Baugrundplanums, Verformungsmodul EV2 = 45 MN/m ² .		
	536 m²	EP	GP

1.2.14	Einzelfundamente Unterbeton als Einzelfumdante, gegen Erdreich betonierte, Oberseite waagrecht, aus unbewehrtem Beton, als Normalbeton DIN 1045, C8/10 X 0. Breite: ca. 50cm x 50cm Höhen: ca. 40cm - 50cm		
	5 Stk	EP	GP

FROSTSICHERER UNTERBAU

1.2.15	Frostsicherer Unterbau Grobschotter, liefern und einbauen Liefern und Einbringen der Tragschicht aus einem filterstabilen Mineralgemisch 0/65 mm. Die Tragschicht wird fachgerecht eingebaut und verdichtet. Verdichtungsgrad DPr 103% gemäß der derzeit gültigen ZTVT-StB. Tragschichtkonstruktion gemäß RStO 01, Tafel 3. Wasserdurchlässigkeit muss gewährleistet sein. Die Tragschichten sind lagenweise in Dicken bis 20cm einzubauen und zu verdichten.		
---------------	---	--	--

Material: gebrochener Naturstein

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

Mineralgemisch: 0/100 mm
Einbauhöhe: ca. 30cm - 40cm

Einbauort:

an allen vorbeschriebenen Ausführungsbereichen
(Parkplätze, Pausenhoffläche, Tiefhofflächen)

214,4 **m³** EP GP

1.2.16

Feinplanum herstellen a.d. Frostsicheren Unterbau

Feinplanum herstellen auf dem frostsicheren Unterbau, für zu befestigende Flächen mit den erforderlichen Gefälle und Verdichtung mit geeignetem Gerät.
Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, einschl. dem erforderlichen Ausgleichsmaterial.
Abrechnung nach Aufmaß.

536 **m²** EP GP

SCHOTTERTRAGSCHICHT

Auf dem frostsicheren Unterbau wird eine Schottertragschicht aufgebracht. Diese Schottertragschicht wird sowohl auf dem bestehenden frostsicheren Unterbau als auch auf dem ergänzten Unterbau aufgebracht.

1.2.17

Schottertragschicht, liefern und einbauen

Liefern und Einbringen der Schottertragschicht aus einem filterstabilen Mineralgemisch **0/45 bis 0/32** mm.
Die Tragschicht wird fachgerecht eingebaut und verdichtet.
Verdichtungsgrad DPr 120% gemäß der derzeit gültigen ZTVT-StB. Tragschichtkonstruktion gemäß RStO 01, Tafel 3.
Wasserdurchlässigkeit muss gewährleistet sein.
Die Tragschichten sind lagenweise in Dicken bis 20 cm einzubauen und zu verdichten.

Material: gebrochener Naturstein
Mineralgemisch: 0/100 mm
Einbauhöhe: ca. 15-20 cm

Einbauort:

an allen vorbeschriebenen Ausführungsbereichen
(Parkplätze, Pausenhoffläche, Tiefhofflächen)

107,2 **m³** EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

1.2.18 Feinplanum herstellen a.d. Schottertragschicht Unterbau

Feinplanum herstellen auf dem frostsicheren Unterbau, für zu befestigende Flächen (Pflaster oder Asphalt) mit dem erforderlichen Gefälle und Verdichtung mit geeignetem Gerät. Zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, einschl. dem erforderlichen Ausgleichsmaterial. Abrechnung nach Aufmaß.

536 **m²** EP GP

1.2.19 Prüfung ZTVT-StB (Lastplatten)

Kontrollprüfung ZTVT-StB 86/90 auf besondere Anordnung des AG für Verdichtungsgrad des Unterplanums und der Schottertragschicht.

10 **Stk** EP GP

MUTTERBODEN UND RASENFLÄCHEN

1.2.20 Einbau von lagerndem Auffüllmaterial, Unterboden

Einbau von bauseitig lagerndem Auffüllmaterial als Einbau für den Unterboden für die Bereiche der Geländemodellierung. Radius der Beförderung ca. 150 m. Abrechnung nach Volumen der Auffüllungen. Einbauhöhe bis ca. 1,40 m. Profilgerecht lagenweise einbauen, Lagerungsdichte > 98% Proctor. Einbaubereich: Auffüllungen im gesamten Gelände der neu zu errichtenden Außenanlagen.

50 **m³** EP GP

1.2.21 Liefern und Einbau von Auffüllmaterial

Fehlender Unterbau in Auffüllbereichen der Rasenfläche, im Bereich der Baustelle, liefern und in Schichten < 50cm einbauen. Material: geeignetes Material nach Wahl des AG, nach Freigabe des Architekten.

100 **m³** EP GP

1.2.22 Modellieren der vorgegebenen freien Geländetektor

Vor beschriebenen Unterboden nach Plan und Angabe in freier Geländetektor formen.

Gelände Bereich Außenanlagen modellieren durch Ab-/Auftrag

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

1.2.28	Ansaat Landschaftsrasen RSM 7.2.2 Ansaat nach DIN 18917 in zwei gekreuzten Arbeitsgängen, Einigeln und Walzen, Saatgutmischung Landschaftsrasen für Trockenlagen mit Kräutern RSM 7.2.2 20 g/m ²		
	140 m²	EP	GP

1.2.29	Zuschlag Ansaat, Böschungen Zuschlag zu Pos. vor für Ansaat im Bereich von Böschungen Neigungen von 1:4 bis 1:2		
	40 m²	EP	GP

1.2.30	Düngung/Rasen Liefern und gleichmäßig vor der Ansaat verteilen von organischem Rasendünger, nach Wahl des Bieters, ca. 25 g/m ² .		
	140 m²	EP	GP

1.2.31	Fertigstellungspflege Rasen DIN 18917: 2002 Pflege der Rasenfläche bis zur Abnahme, Schnitt des Rasens, Anzahl der Schnitte: 8; zul. Wuchshöhe 8cm ggf. Nachsäen, Absammeln von Steinen >3 m und Ausgleich von Unebenheiten. Abrechnung je m ² Rasenfläche; inkl. aller erforderlichen Schnitte, inkl. Abfuhr und Entsorgung des anfallenden Materials		
	140 m²	EP	GP

BAUMQUARTIERE

Vor dem Einbau der Trag- und Deckschicht bzw. Rasenfächern sind Baumquartiere vorzusehen. Je nach Belastung werden diese überfahrbar und überpflastbar ausgeführt.

1.2.32	Masch. Aushub für Baumquartier, laden und seitlich lagern. Aushub von Material der Bodenklassen 3-5, zur Herstellung einer Baumgrube, als Maschinenaushub in unterschiedlicher Stärke lösen, laden und seitlich lagern. Maße 2 x 2m Aushubtiefe im Mittel bis ca. 1 bis 2 m		
---------------	---	--	--

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenshausen BA II

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

Transportweg ca 150m

Ausführung:
Bereich Pausenhof
Bereich Kantstraße

24	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

1.2.33 Baumgrubensohle lockern

Tiefgründiges lockern der Baumgrubensohle zur Verzahnung mit dem anstehenden Untergrund.
Aushub nach gesonderter Position

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

1.2.34 Düngung Baumgrubensohle

Hornspäne als organischen Langzeitdünger liefern und vor Verfüllen der Baumgrube auf die Sohle ausbringen,
Mahlfeinheit: Grobspan,
80 g/m², 14% N

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

1.2.35 Baumgrubensubstrat, Sieblinie A

Baumgrubensubstrat, Sieblinie A, gemäß:

- DIN 18915,
- FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2, Ausg. 2010, Bauweise 1
- ZTV-Vegtra-Mü 2000,

 liefern und einbauen,
gem. Plan und Angabe,
Abrechnung nach Aufmaß und Lieferschein

Die Positionen der Baumgruben sind mit Pflöcken zu markieren.

24	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

1.2.36 Pflanzgruben 0,80m

Ausheben von Pflanzgruben für Solitärsträucher, 0,80m x 0,80m x 0,80m, verdrängter Aushub ist abzufahren.
Wiederverfüllen mit Oberboden und Unterboden im Verhältnis 1:1, einbringen von Kompost, 20 ltr./St. und Strukturverbesserer (Alginure) 200 g.

Die Positionen der Pflanzgruben sind mit Pflöcken zu markieren.

30	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

BAUMSCHEIBENSYSTEM

Auf den befestigten Straßen und Plätzen sollen Bäume gepflanzt werden, für diese Bäume sind Baumscheibensysteme einzubauen

Die Baumscheibensysteme bestehen aus:

1. überbaubare Baumgrube zur Vermeidung von Verdichtung der Wurzelwachstumszone
2. Kombination aus gelegtem Kunststoffgitter
3. Substrat für Baumpflanzungen
4. Wurzelbewässerungs- und -belüftungssystem
5. Wurzelbelüftungssystem für Tiefenbelüftung

Produkt der Planung:

Baumscheibensystem "ArborSystem GLQO2-88"

Hersteller:

Greenleaf Deutschland KG

Bockshard 20

D 51580 Reichshof-Hunsheim

+49 2261 92028-0

+49 2261 92028-20

Angebotenes Produkt: '.....'

1.2.37

Überbaubare Baumgrube 400cm x 400cm

Überbaubare Baumgrube zur Vermeidung von Verdichtung der Wurzelwachstumszone 400cm x 400cm bestehend aus Modulen aus 100% Polypropylen
 Abmessungen (1 Modul): 50cm x 50cm x 25cm (LxBxH)
 Pro Baumscheibe 120 Module
 Belastbarkeit: 50kN Radlast, geeignet für SLW30 mit Zertifizierung für seitliche Stärke gegen Bremswirkungen und andere Scherkräfte

Module sind einteilig und mit patentiertem Klick-System zur verschiebesicheren Verbindung seitlich und lagenweise miteinander zu verbinden und nach Herstellerangaben (2-lagig) einzubauen

Einschl. Füllung mit Substrat der nachstehenden Position, geeignet für Baumpflanzungen mit passender GeoGitter-Dränagematte (GLGN) bedecken, zur Trennung der Tragschicht und des unverdichteten Wurzelraums

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenuhausen BA II

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN		
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN		
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...		
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

Übertrag:

Produkt der Planung:
StrataCell GLSC30 oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '

Ausführung: Bereich Pausenhof

4 Stk. EP GP

1.2.38 GeoGitter für vorbeschriebene Baumscheibe

GeoGitter für vorbeschriebene Baumgrube, Maße
400cm x 400cm, als Kombination aus gelegtem Kunststoffgitter
aus monolithischen Polypropylen-Flachstäben mit
verschweißten Knoten und mittig eingeschweißtem mechanisch
verfestigten Filtervliesstoff zur Abdeckung der
StrataCell-Module
Gewicht: ca. 350g/m²
Höchstzugkraft Gitter: 30/30kN/m
Höchstzugkraft Vliesstoff: 7/11kN/m
Stempeldurchdruckkraft des Vliesstoffes beträgt 1670N
Geogitter ca 25 m²

Produkt der Planung:
GeoGitter GLGN oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '

4 Stk EP GP

1.2.39 Substrat für Baumpflanzungen in vorbeschriebene Baumgrube

Substrat für Baumpflanzungen in vorbeschriebene Baumgrube
gemäß FLL (2010):
Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2.- 62 S.; Bonn,
Pflanzgrubenbauweise I auf Basis von Oberboden, Löß, Lava,
Bims und Huminstoffe
Körnung 0 - 16 mm,
Schüttgewicht nach DIN EN 1097-3: ca. 1100 kg/m³
max. Wasserkapazität: 35 Vol.-%, pH-Wert: 6,5 - 7,4
Salzgehalt: ca. 20mg/kg,
Pro Baumgrube ca 10m³

Gute Nährstoffpufferung, keimungs- und wachstumsfördernd,
sehr hohe Streusalztoleranz.

Substrat kann bis zu einer Grubentiefe von 2m eingebaut werden
und ist extra rieselfähig zum einfachen Einbau zu liefern, und im
erdfeuchten Zustand in die Module der Baumgrube durch
mehrmaliges Überfahren der Wurzelkammern mit einem

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenhausen BA II

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

Verdichtungsgerät leicht zu verdichten.

Produkt der Planung:
ArborStrat 0/16 Plus GLAS016H oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

4 **Stk** EP GP

1.2.40 Wurzelbewässerungs- und -belüftungssystem

Wurzelbewässerungs- und -belüftungssystem bestehend aus:
60mm-Bewässerungsrohr aus PE
Länge: 3m, geeignet für einen Ballendurchmesser bis: 890mm

Einlassgitter aus HDPE Ø88mm - Höhe: 131mm, T-Stück aus HDPE, liefern und nach Herstellerangaben einbauen

Produkt der Planung:
RootRain Urban RRUrb1 oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

4 **Stk.** EP GP

1.2.41 Wurzelbelüftungssystem für Tiefenbelüftung

Wurzelbelüftungssystem für Tiefenbelüftung bestehend aus:
1,5m perforiertem Verbundrohr (profilierter Außenwand, glatte Innenwand) aus HDPE
Innendurchmesser 100mm, mit 1,2mm Schlitzbreite,
Luft Eintrittsfläche mind. 50 cm²/lfm
Einlass-Aufsatz aus Aluminiumguss AlSi7Mg oben quadratisch,
Abmessung: 100 x 100mm - Höhe: 180mm - geeignet bis 12cm Pflastersteine
mit schwenkbarem Deckel aus Edelstahl 90 x 90mm, Kranz zur Befestigung in Belag
rundes Unterteil: Ø100mm mit Noppen zur Kopplung an Rohr
liefern und nach Herstellerangaben einbauen

In jede Baumgrube sind 2 Wurzelbelüftungen einzubauen.

Produkt der Planung:
ArborVent AV100P oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

8 **Stk.** EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rasenflächen Baumquarti...

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

Übertrag:

1.2.42 Modulares Wurzelschutzsystem

Modulares Wurzelschutzsystem ohne Verbindungsstelle, konisch nach oben verjüngend, mit Rippen zur Lenkung der Wurzeln nach unten aus MDPE - Dichte: 0,935g/cm³ - für Ballendurchmesser bis: 1150mm
 obere Kantenlänge: ca.130x130 cm
 untere Kantenlänge: ca. 180x180 cm
 Höhe: ca. 49 cm
 liefern und nach Herstellerangaben einbauen

Produkt der Planung:
 RootDirector RD1400 oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

4 Stk. EP GP

1.2.43 Unterirdisches Wurzelballenverankerungssystem

Unterirdisches Wurzelballenverankerungssystem für Bäume bis STU 35cm und einer Höhe von 6,0m bestehend aus: 3 Erdankern (Haltekraft pro Anker: 600kg) aus Komposit-Material mit je 110cm Halteseil Ø 4mm und Öse, Spanngurt 35mm x 4m liefern und nach Herstellerangaben einbauen

Produkt der Planung:
 ArborAnker SASMP oder gleichwertig

Angebotenes Produkt; '.....'

4 Stk EP GP

Titel 1.2 Geländemodellierung Tragschichten Rasenfläche... ..

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Einfriedungen Roste Rinnen

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

1.3 Einfriedungen Roste Rinnen

Vorbemerkungen

Die Absteckung der in weiten Teilen geschwungenen Wege, Plätze und Sandkästen erfolgt elektronisch auf der Basis der übergebenen CAD-Daten / Koordinaten.
 Die Absteckungen der Wege / Einfassungen (Stahlband) ist abschnittweise von der Bauüberwachung des AG abnehmen zu lassen.
 Auf saubere Ausführung der Stöße ist besondere Sorgfalt zu legen, keine Knicke in der horizontalen, keine Höhenversätze in der vertikalen Ausbildung.

FLACHSTAHLEINFASSUNGEN

1.3.1 Flachstahl 150/8 mm, als Einfassung von Pflasterbelägen

Flachstahl FL 150x8 mm, DIN1017
 liefern und einbauen gem. Detail und Angabe,
 als Einfassung.

Einbau gerade (Parallel und Diagonal zur Fassade) in
 Streifenfundament aus Beton C20/25, geschalt,
 ca. 25cm x 25cm,
 mit Spreizankern im Abstand von ca 0,5 m, Überstand über
 Unterkante Flachstahl min. 8,5 cm,
 einschl. beidseitiger Verbindungslaschen für Stöße (Dehnfuge!),
 inkl. Erdarbeiten und Fundament

Einbau: Übergänge zwischen verschiedenen Pflastern und
 Oberflächen

Ausführungsort:
 Bereich Pausenhof
 Bereich Kantstraße

Siehe Details

45	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

1.3.2 Zuschlag Eckausbildung Stahlband

Zuschlag zur Vorposition für Ausbildung von Ecken mit dem
 Stahlband, 90°Eckausbildung

10	Stk	EP	GP
-----------	------------	----------	----------

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Einfriedungen Roste Rinnen

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

Übertrag:

1.3.3 Zulage zu Eckausbildung - Abflachen der Ecken

Zulage zu vor beschriebenen Eckausbildungen für das Abschrägen/Abfallen der oberen Ecken durch Anbringen einer Fase.
 Ausbildung einer stumpfen oberen Ecke zur Verhinderung von Unfällen.

10 Stk EP GP

BETON-UND NATURSTEINEINFASSUNGEN

1.3.4 Beton-Hochbord 12-15/30cm, Rundkante, gerade

Hochbordsteine aus Beton, einschichtig, als Hochbord, in Betonfundament mit beidseitigen Rückenstützen in C12/15-X0, Expositionsklasse gemäß Einbaubereich (Straßen, Wege, Plätze mit Salzbelastung), mit dicht gestoßenen Fugen, verlegen.

Das Herstellen von Eckverbindungen, Randabschlüssen, erforderliche Schneidearbeiten u.ä. ist mit einzukalkulieren. Die Verlegeanleitung des Herstellers ist unbedingt einzuhalten. Technische Ausführung nach DIN EN 1340 - DIN 483.

Kennzeichnung D/T/I, einschichtig.

Steingröße: ca. 120-150/300 mm

Länge: ca. 500mm, 1000mm

Farbe: grau

Angebotenes. Fabrikat: '.....'

Angebotener Hersteller: '.....'

30,5 m EP GP

1.3.5 Beton-Hochbord wie vor, Radiussteine

Zulage zu vorgenannten Hochbordsteinen aus Beton, für die Ausführung von Außen-/Innen-Kurvensteinen.

Steingröße: ca. 120-150/300 mm

Länge: ca. 780 mm

Farbe: grau

Radius: verschieden - siehe Lageplan

5 m EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Einfriedungen Roste Rinnen

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

Übertrag:

1.3.6	Zulage für Hochbord - gerade - für 10 cm Lücke Zulage für Hochbord L 100 cm - gerade, linear verlegt, für Herstellung einer 10 cm breiten Entwässerungslücke.		
14	lfdm	EP	GP

1.3.7	Beton-Leistenstein, hochkant, 25x8x100cm Beton-Einfassungs-/Leistensteine mit abgefaster Kante, für Wege, Parkplätze und Traufstreifen, naturgrau, liefern und in einer Betonbettung mit Rückenstütze in B 15 fluchtgerecht versetzen, einschl. 30 cm hohem und 40 cm breitem Bodenaustausch des anstehenden Materials mit Mineralbeton 0/56, Aushubmaterial ist abzufahren. Passstücke werden nicht gesondert vergütet. Plattengröße 80/250 mm, z.B. als Trenn-/Anschlusszeile zwischen Betonpflaster (Stellpl.) und Asphalt-Fahrbahnen.		
34	m	EP	GP

1.3.8	Traufstreifen Kies Traufstreifen entlang von Außenwänden und im Bereich unter Gitterrosten, flächig, aus gewaschenem Donaukies 16/32 mm, liefern und einbauen. Randstreifen: Breite ca. 0,30 m Einbauhöhe: bis ca. 40 cm		
80	m³	EP	GP

1.3.9	Betonstein-Einzeiler, liegend ohne Fuge , 30x15x12cm Einzeiler-Betonstein, liegend, fugenlos-knirsch auf Stoß, linear, liefern und verlegen, inkl. Verlegebeton, Steinmaß: lxbxh 30x15x12cm		
10	m	EP	GP

1.3.10	Betonstein-Einzeiler, liegend mit zu vergießender Fuge Einzeiler-Betonstein, liegend, mit 5 mm Fuge, linear oder den Radien der Bordsteine angepasst, liefern und herstellen, inkl. Verlegebeton und Stoßfugenverguss, Steinmaß: lxbxh 30x15x12cm Untergrund: Schottertragschicht		
5	m	EP	GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Einfriedungen Roste Rinnen

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

Übertrag:

1.3.11 Einzeiler aus Granitpflaster

Granitzeileiler mit zementärer Fuge liefern und verlegen, inkl. Verlegebeton.

Steinmaß: lxbxh 15/17 x 15/17 x 15/17 cm

10 lfdm EP GP

1.3.12 Dreizeiler-Granitstein mit 5 mm Fuge ,als Entwässerungsrinne

Dreizeiler-Granitstein mit 5 mm Fuge, linear, liefern und verlegen, inkl. Verlegebeton und Stoßfugenverguss,

Steinmaß: lxbxh 15/17 x 15/17 x 15/17 cm

Gesamtbreite 45 cm

Hinweis:

Der mittlere Stein ist ca 4 cm tiefer als die Asphalttragschicht bzw. das angrenzende Betonpflaster einzubauen.

Die beiden äußeren Betonsteine werden geneigt eingebaut um die Höhendifferenz auszumitteln.

Die so entstehende Entwässerungsrinne ist zur Gänze in ein Bett aus Magerbeton C15/25 zu verlegen. Alle entstehenden Fugen zwischen den Steinen sind zementär auszufüllen.

Untergrund: Schottertragschicht

3 lfdm EP GP

1.3.13 Muldenstein verlegen

Muldenstein aus Beton, einschichtig, in Betonfundament mit beidseitigen Rückenstützen in C12/15-X0, Expositionsklasse gemäß Einbaubereich (Straßen, Wege, Plätze mit Salzbelastung), mit dicht gestoßenen Fugen, verlegen.

Die Muldensteine bilden das Rückgrat der Pausenhofgestaltung. Von deren Lage aus sind in vorgegebenen Winkeln die Pflasterarbeiten zu erbringen.

Das Herstellen von Eckverbindungen, Randabschlüssen, erforderliche Schneidearbeiten u.ä. ist mit einzukalkulieren.

Die Verlegeanleitung des Herstellers ist unbedingt einzuhalten. Technische Ausführung nach DIN EN 1340 - DTH

Kennzeichnung DTH.

Steingröße: ca. 500 x 500 x 150 mm

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Einfriedungen Roste Rinnen

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

Übertrag:

Länge: ca. 500 mm
Farbe: grau

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotener Hersteller: '.....'

45 lfdm EP GP

1.3.14 Zulage für das An- bzw. Einpassen des Muldenstein

Zulage für das An- bzw. Einpassen des Muldenstein an aufgehende Bauteile wie z.B: Wände, Fassaden und Stützwände, inkl. den notwendigen Trennschnitten. Abschnitte werden Eigentum des AN und sind von diesem zu entsorgen.

4 Stk EP GP

1.3.15 Zulage Eckausbildung des Muldensteins

Zulage für die Verlegung des Muldensteins auf Gehung (Schnitt nicht 45°)

Abrechnung 1 Stück = Schneiden beider Steine im vorgegebenen Winkel

1 Stk EP GP

BETONBLOCKSTUFEN

.

1.3.16 Treppe des Treppenlaufs 1/Pausenhof L= ca. 230 cm

Treppe herstellen aus Blockstocken aus Beton, L= ca. 230cm nach DIN EN 13198 Beton mind. C 25/30 Expositionsklassen XC4, XD2, XF 4 LP

Farbe: nach Mustervorlage
silbergrau, granitgrau oder basaltanthrazit
Oberfläche: kugelgestrahlt
Bettung: Fundamentbeton C 12/15 Dicke 20cm
Stufenbreite: 230 cm
Stufenhöhe: 15 cm
Überlappung: 2 cm
Gefälle Auftritt: </= 1cm

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Einfriedungen Roste Rinnen

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

Übertrag:

Jede BLockstufe ist mit Verschiebesicherung aus 2 Stück Schlagdübel M18 auszuführen.

Stoßfugen, mind. 5mm offen, an aufgehenden Bauteilen sind dauerhaft mit elastischem Fugenmaterial zu verschließen.

7 Stk EP GP

1.3.17 Treppe des Treppenlaufs 2/ Pausenhof L= ca. 600 cm

Wie Position 1.3.16 (Seite 31) jedoch:
Stufenbreite 600 cm
(pro Steigung werden zwei Blockstufen verbaut)

Abrechnung nach "Stück" Steigung.

7 Stk EP GP

1.3.18 Treppe des Treppenlaufs 5/ Notausgang L = ca. 220 cm

Wie Position 1.3.16 (Seite 31) jedoch:
Steigungsverhältnis 15/25 cm

5 Stk EP GP

1.3.19 Zulage Anpassen Blockstufen

Zulage für das Einpassen der Blockstufen an den begrenzenden Bauteilen

38 Stk. EP GP

RINNEN

1.3.20 Fassadenrinne als Schlitzrinne, Baubreite 90 mm

Fassadenrinne als Schlitzrinne, Baubreite 90 mm, aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 (V2A), Materialstärke 1,5 mm, mit verstärktem Einlaufrand, t= 4 mm, und mit tiefer liegenden Aussteifungsstegen liefern sowie einseitige Perforation des Rinnenkörpers zur Versickerung des anfallenden Wassers. Nach Herstellervorschrift höhen- und fluchtgerecht verlegen..

Einbau flächenbündig am Pflasterbelag des erdgeschossigen Fluchtbalkons.

Rinne ohne Gefälle, in Baulängen bis 3 m an einem Stück, inkl. aller Passlängen. Rinnenlängen über 3 m mit Steckverbindungen, Übergang ohne Höhenversatz.

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.3	Einfriedungen Roste Rinnen

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

Übertrag:

Technische Daten:

Schlitzbreite: 18 mm (max. 18 mm nach EN 1433)
 Schlitzhöhe: ca. 150 mm
 Gesamthöhe: 210 mm

Produkt der Planung:

Schlitzrinne Typ ino 660 SR-VA,
 breiter Einlauf mit Längsstabrost
 Herstellernachweis: www.inotec-edelstahl.de

Einzellänge ca. 3500mm

Angeb. Produkt: '.....'

Ausführung vor bodentiefen Fenstern und
 Pfosten-Riegel-Fassaden

Ausführung:
 Bereich Pausenhof
 Bereich Tiefhof

56 **lfdm** EP GP

1.3.21 Fassadenrinne als Schlitzrinne, Zulage Endstück

Endstück/Stirnwand, werkseits verschweißt, zu
 vorbeschriebener Fassadenrinne liefern und einbauen.

8 **Stk** EP GP

1.3.22 Fassadenrinne Revisionskasten

Ablauf-/Revisionskasten, Abmessung ca. 200mm x 200mm,
 kpl. aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 (V2A), mit der Schlitzrinne
 einseitig bündig an beliebiger Stelle verschweißt, Einlaufschlitz
 der Rinne durchlaufend. Lieferung mit Revisionsdeckel für
 bauseitige Befüllung mit Oberflächenbelag (wahlweise mit
 Längsstabrostabdeckung wie Rinne), einschließlich
 Bedienschlüssel und eingeschweißtem Ablaufstutzen DN 100
 senkrecht oder waagrecht.
 Liefern und fachgerecht einbauen.

6 **Stk** EP GP

1.3.23 ACO Straßenablauf Combipoint 300mm x 500mm für Nassschlamm

Straßenablauf für Nassschlamm, 300mm x 500mm, liefern und
 einbauen.

Straßenablauf bestehend aus:

Ablaufkörper für Nassschlamm 300mm x 500mm aus PE
 mit horizontalen und vertikalen Versteifungsrippen für die
 Kombination mit einem Aufsatzelement als lastenkoppelter
 Straßenablauf,
 Bauteil in monolithischer Bauweise,

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Pflasterbeläge

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

1.4 Pflasterbeläge

VORARBEITEN PFLASTERARBEITEN

1.4.1 Liefern und einbringen der Pflasterbettung

Liefern und einbringen eines Pflasterbettes aus einer 30 - 50 mm starken Schicht aus Hartsteinsplitt-Sand-Gemisch, Korngröße, 0 - 5 mm, ohne Mehlkornanteil (für stärker belastbare Befestigung), liefern, einbauen und abziehen.
 Das Pflasterbett ist so zu überhöhen, dass die Sollhöhe der Pflasterdecke nach dem Rütteln bis zur Standfestigkeit erreicht ist.
 Das Material ist nach DIN 18318, 2.9 auszubringen und profilgerecht abzuziehen. Die Schichtdicke muss in verdichtetem Zustand 3 - 5 cm betragen. Das Bettungsmaterial muss der Qualitätsanforderung der DIN 4226 entsprechen. Eine Filterstabilität muss gewährleistet sein.

Ausführungsort:
 -Pausenhoffläche
 -Kantstraße
 -Tiefhof

550 m² EP GP

1.4.2 Zulage f. Liefern und einbringen der Pflasterbettung

Zulage zur Vorposition für den Einbau der Pflasterbettung im Bereich des Tiefhofs und des Notausgangs.

Die Pflasterbettung ist in den Tiefhof zu verbringen .
 Es mit mit beengeten Arbeitsbedingungen zu rechnen.

55 m² EP GP

1.4.3 Nachsanden 0/2, Pflasterflächen - auf Abruf -

Die gepflasterten Flächen sind nach Abruf bzw. in Abstimmung mit dem Bauherren nach ca. 3 - 6 Monaten fachgerecht nachzusanden.
 Extra Anfahrt ist einzukalkulieren.

550 m² EP GP

Übertrag:

LV **25A** **A01 AUSSENANLAGEN**
 BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN
 Titel 1.4 Pflasterbeläge

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

Übertrag:

1.4.7 Zulage Gehwegplatten schneiden

Gehwegplatten aus Beton auf Passmaß per Nassschnitt trennen und an Kanten und Einfassungen verlegen.

Abrechnung nach Meter geschnittener Kante.

15	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

LÄNGSFUGENPFALSTER UNREGELMÄSSIG

1.4.8 Längsrasenfugenpflaster

Pflasterbelag bestehend aus drei verschiedenen Plattenarten

Folgende Platten sollen verwendet werden:

Plattentyp 1 Betonplatte
 Steinverband aus vier Plattengrößen im wilden Verband.
 Maße : 23/20 cm
 33/20 cm
 47/20 cm
 57/20 cm
 Dicke: 8 cm
 Entwässerungsfuge: 12 mm

Plattentyp 2 Betonplatte
 mit Rasenfuge im Läuferverband verlegt
 Maße 40/20 cm
 Dicke 8 cm
 Entwässerung: 30mm Längsfuge

Plattentyp 3 Betonplatte als Rasenplatte als Einzelformat
 im Läuferverband verlegt
 Maße 40/20 cm
 Dicke 12 cm
 Entwässerung 3,7cm Stegkammern

Die Platten sind zu so verlegen, dass sie gezielt ins Grüne auslaufen bzw. mit der Rasenfläche verzahnt werden.

Die Verteilung der Platten ist den Architektenplänen zu entnehmen .

Pflastersteine gemäß DIN EN 1338 und TL Pflaster-StB liefern und auf 3cm bzw 7cm Splitt-Bettung 2/5 verlegen.

Produkte der Planung:

- Betonplatten: Hydropor Padio

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Pflasterbeläge

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

Übertrag:

Pflaster passend zum vorbeschriebenen Längsrassen-
fugenpflaster

Richtqualitäten

Steinverband aus vier Plattengrößen im wilden Verband.

Maße : 23/20 cm
 33/20 cm
 47/20 cm
 57/20 cm

Dicke: 8 cm
 Entwässerungsfuge: 12 mm

Pflastersteine gemäß DIN EN 1338 und TL Pflaster-StB liefern
und auf 3cm bzw 7cm Splitt-Bettung 2/5 verlegen.

Richtqualität

Betonplatten: Hydropor Padio

Ausführungsort:

- Pausenhof
- Tiefhof
- Notausgang

130	m²	EP	GP
------------	----------------------	----------	----------

1.4.12 Pflasterplatten schneiden

Betonpflaster der Vorposition aus Beton auf Passmaß per
Nassschnitt trennen und an Kanten und Einfassungen verlegen.

Abrechnung nach Meter geschnittener Kante.

Hinweis:

Die Platten sind an die diagonal verlaufende Muldensteinrinne
anzuarbeiten. Die Trennschnitte erfolgen teilweise nicht
rechtwinklig

45	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

LÄNGSRASENFUGENPFLASTER AUF PARKPLÄTZEN

.

1.4.13 Längsrassenfugenpflaster für Wege und Parkplätze

Pflastersteine gemäß DIN EN 1338 und TL Pflaster-StB
liefern und auf 5cm Splitt-Bettung 2/5 verlegen,

Einschl. dem Herrichten des vorhandenen Untergrundes und
des erforderlichen Bodenausgleichs in Mineralstoff, sowie aller
Anpassarbeiten an bestehende Bauteile.

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Pflasterbeläge

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

Übertrag:

Auf dem Unterbau ist das Splittbett, aus Natursteinsplitt der Körnung 2/5 mm, ca. 40-50 mm stark aufzubringen und im Profil sauber abzuziehen. Die Flächen sind mehrfach auszuschnüren, um ein sauberes, durchgängiges Fugenbild zu erreichen.

Verdichten nach Werksvorschrift mit Flächenrüttler, mit Hartgummischürze, bis zur Standfestigkeit. Eventuell erforderliche Schneidarbeiten sind einzukalkulieren,

Die Fugen sind vor dem Abrütteln mit Splitt der Mindestkörnung 2/5 zu verfüllen.

Fugenfüllung bis max. 1 cm unter OK-Belag im verdichteten Zustand; Belag abrütteln.

Qualität:	KDI
Frost-Tausalzbeständigkeitsklasse	3 (D)
Abriebwiderstandsklasse	4 (I)
Pflasterplatte aus Beton	DIN EN 1339, PKDUI 11 bzw. 14

Verlegemuster: Kreuzfuge

Plattendicke:	80mm
Bezeichnung:	40 x 20
Nennmaße:	397 x 170 mm

mit 1-seitig 29 mm Abstandhalter
Farben: granithell

ermöglicht 30 mm Fugenbreite in Längsrichtung

Leistung inkl dem Fugenmaterial für Rasenfugen

Anforderungen an Fugenmaterial:

Substrat, bestehend aus 10 Masse-% Oberboden der Bodengruppe 2-4 gemäß DIN 18915 Teil 1, und 40 Masse-% Natursand der Körnung 0/4mm und 50 Masse-% Splitt der Körnung 2/5mm.

Dem Substrat ist ein Vorratsdünger mit 5 g/m² Rein-N beizufügen. Auftragsdicke unter Berücksichtigung des Setzungsmaßes bis 2cm unter OK. Rasenansaat gemäß DIN 18917 auf Pflasterdecke mit begrüntem Fugen mit RSM 5.1 Parkplatzrasen, Saatgutmenge 25g/m² der begrüntem Fläche. Saatgut in einem Arbeitsgang oberflächlich ansäen und leicht einarbeiten.

Produkt der Planung:

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Pflasterbeläge

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

Übertrag:

Hersteller: BIRKENMEIER STEIN+DESIGN
 TYP: VARIOFUGA
 oder gleichwertig

Angeb. Produkt: '.....'

75 m² EP GP

1.4.14 Zuschneiden der vorbenannten Pflasterplatten aus Beton

Zuschneiden der Pflasterplatten aus Beton per Nassschnitt für das Verlegen an Kanten und Einfassungen in der Pflasterdecke.

16 lfdm EP GP

KOPFSTEINPFLASTER IN GEBUNDENER BAUWEISE

1.4.15 Kopfsteinpflaster 18 /18 in gebundener Bauweise

Gebrauchtes Granitgroßpflaster, ca. 16-28 cm grau, im Reihenverband, liefern und einbauen

Maße Granitgroßpflaster
 in differierenden Breiten - keine gesägten Kanten
 Höhe 18 cm
 Oberfläche "glatt"
 Kanten "gerundet"
 keine gesägten Steine zulässig
 Verlegart im Reihenverband
 Bettungsmaterial:
 kunststoffmodifizierter-hydraulisch erhärtender Mörtel
 Fugenmörtel:
 Typ A: hohe Druckfestigkeit

Vergelhinweise:

- Bettung ist in einer Dicke 4 cm bis maximal 6 cm
- Verlegen im geeigneten Bettungsmörtel
- Das Verlegen der Granitpflaster muss frisch- in- frisch in die Bettung erfolgen
- zum ausreichenden und dauerhaften Verbundes zwischen Bettungsmaterial und Pflasterstein bzw. Platte ist die Verwendung eines Haftvermittlers (Kontaktschlämme)
- Haftvermittler muss dem angebotenen System aus Bettungs- und Fugenmörtel entsprechen. Verarbeitung gemäß Vorgaben Systemhersteller
- Pflastersteine und Platten sind von Hand höhengerecht und hammerfest zu versetzen. Nachrichten ist nicht möglich.
- Das Setzmaß des Bettungsmörtels ist mit 20 bis 25 % der Bettungsdicke zu berücksichtigen.
- Der Bettungsmörtel darf max. 2 cm in die Fugen aufsteigen.

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Pflasterbeläge

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

Übertrag:

- Die Verwendung von Rüttelplatten oder ähnlichen Verdichtungsgeräten ist nicht zugelassen.
- Höhenunterschiede sind mit einer Handramme vor dem Abbinden des Bettungsmörtels auszugleichen.
- Fugenbreiten für die Natursteinr mit bearbeiteten Seitenflächen 8 ± 3 mm.

Verfugen

- frühestens 48 – 72 Stunden nach dem Verlegen zulässig.
- Lose Steine sind aufzunehmen und mittels Haftvermittler neu einzubinden
- Der Fugenraum muss frei von Staub und losen Bestandteilen sein.
- Vor dem Einbringen des fliesfähigen Pflasterfugenmörtels ist die Fläche anzunässen. Der Fugenraum ist vollständig bis mindestens 4 mm unter Oberseite der Elemente mit Fugenmörtel zu füllen
- Nach dem Verfugen sind die Flächen sorgfältig mit Schwammputzmaschine zu reinigen
- Verfugte Flächen sind ausreichend lange vor Betreten und Befahren zu schützen (ggf. Erhärtungsprüfung des Mörtels durchführen).
- Trennmittel zur Vorbehandlung der Steinoberfläche sind aus Gründen des Haftverbundes nicht zugelassen.

Nachbehandlung

In die Leistung ist eine witterungsabhängige Nachbehandlung einzukalkulieren.

Diese hat durch Abdecken mit Vliesstoff und täglich mehrmaliges Nässen zu erfolgen.

Die Art der Nachbehandlung hängt von der Art des Mörtels und den Witterungsbedingungen ab, die Wahl obliegt dem AN. Die Dauer der Nachbehandlung hat in Abhängigkeit von der Witterung mindestens 3 bis 7 Tage zu betragen, mindestens jedoch bis 50 % der geforderten Druckfestigkeit der Fugen- und Bettungsmörtel erreicht sind. Dieser Zeitpunkt ist über Erhärtungsprüfungen zu ermitteln.

Verlegort:

- Pausenfläche
- Kantstraße
- Tiefhof

45	m²	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

1.4.16

Zulage Anpassen

Zulage für das Anpassen der Kopfsteine an die diagonal verlaufenden Muldenrinnen

19	lfdm	EP	GP
-----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.4	Pflasterbeläge

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

Übertrag:

KLEINSTEINPFLASTER

1.4.17

Kleinsteinpflasterfläche - liefern und neu verlegen

Liefern und verlegen von Kleinsteinpflaster aus Granit, Güteklasse I.
 Verlegung in Splittbettung 0/5 d
 Pflasterbett verdichtet mind. 30 - 50mm.
 Belag nach der Verlegung maschinell abrütteln inkl. einsanden der Fugen.
 Einbau einschl. der erforderlichen Anpassarbeiten.
 Material: Granit, grau
 Pflastergröße: 8-10/10/10cm
 Verlegung: orthogonal

Verband höhen- und fluchtgerecht.

Kleinsteinpflaster passend zu bauseits vorhandenem Kleinsteinpflaster,

Größe ca. 8-10/10/10cm, granit.

30 m² EP GP

1.4.18

Kleinsteinpflaster in Kleinflächen

Wie Position 1.4.17 jedoch:
 in Kleinflächen < 1m,² verlegt.

Die Kleinflächen werden durch die Flachstahlbänder begrenztes.
 Ein An- und Einpassen dieser Flächen ist in dieser Position mit einzukalkulieren.

10 m² EP GP

Titel 1.4 Pflasterbeläge

.....

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

1.5 Stahlbetonarbeiten

**ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN
Beton- und Stahlbetonarbeiten nach ATV DIN 18 331**

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellervorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der Ausführungsbestimmungen der DIN- Normen, als beschrieben. Hierbei bedeutet Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Für die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten gilt folgende Regelung:

Für die Ausführung, Nebenleistungen, Aufmaß und Abrechnung sind ATV DIN 18 299 und ATV DIN 18 331, Fassung zum Tag der Angebotsabgabe, maßgebend.

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

Die Überwachungsklasse 1 ist eine Nebenleistung gemäß ATV DIN 18 331. Wird aufgrund der Leistungsbeschreibung/ der einzelnen Positionen, d. h. aufgrund der Festigkeitsklasse, der Expositionsklasse und/ oder den besonderen Eigenschaften des Betons, die Überwachungsklasse 2 erforderlich, so sind die Kosten der Eigen- und/ oder Fremdüberwachung durch eine anerkannte Überwachungsstelle in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren. Bei wasserundurchlässigen Beton/ Baukörpern gilt grundsätzlich die Überwachungsklasse 2.

Bei Mindestbauteildicken sind die Beschränkungen der Betonzusammensetzung zu beachten.

Der Beton ist mit Portlandzement CEM I herzustellen, wenn im LV nichts anders angegeben. Bei Verwendung von z. B. Luftporenbildner ist der Luftporengehalt im Frischbeton zu prüfen und zu dokumentieren. Die Prüfzeugnisse, d. h. der positive Nachweis des Luftporengehaltes im Beton, sind vor der Lieferung, spätestens vor dem Einbau des Betons der Bauleitung zu übergeben.

Für die Ausschulfristen gilt DIN 1045-3:2012-03 Beton und Spannbeton; Bauausführung. Die Ausschulfristen gemäß Punkt 2.8.7 sind bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen. Die Dauer und Art der Nachbehandlung ist unter Beachtung der Festigkeitsentwicklung des Betons

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

schriftlich der Bauleitung mitzuteilen. Die Haftung/ Verantwortung für die Art und Dauer der Nachbehandlung verbleibt ausschließlich beim AN.

Die Arbeiten sind bis zu einer Luft-/ Bauteiltemperatur von -5°C zu kalkulieren. Die notwendigen begleitenden Maßnahmen bei Frost (bis -5°C) und hohen, sommerlichen Temperaturen, Wind, etc. sind entgegen ATV DIN 18 331 Nebenleistungen bzw. bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die vom AN geplanten/ getroffenen Maßnahmen sind der Bauleitung schriftlich mitzuteilen. Die Haftung/ Verantwortung für die Art und Dauer der Maßnahmen verbleibt ausschließlich beim AN.

Der Beton-/ Stahlbeton ist unter Beachtung der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2/ DIN 1045-3 herzustellen und zu verarbeiten.

Die Abrechnung erfolgt nach ATV DIN 18 331, Abschnitt 5 getrennt nach Beton, Schalung und Bewehrung auf Grundlage der Schal- und Bewehrungspläne sowie der Stahllisten des Statikers bzw. der Ausführungspläne des Architekten, soweit nicht anders beschrieben.

Beton gegen Erdreich, für Unterfangungen, für Auffüllungen, etc. wird grundsätzlich nach theoretischen Planmaßen abgerechnet.

Bei Ortbetonpfählen, Ankerbildungen, etc. hat der AN Betonmengen/ Betonmehrverbrauch, Verpresszementmenge/ Verpresszementmehrverbrauch eigenverantwortlich unter Berücksichtigung des Baugrundgutachtens zu ermitteln/ einzukalkulieren.

Eventuelle Beton-/Verpresszementmehrmengen bei Ortbetonpfählen, Ankerbildungen gemäß ATV DIN 18 331, Punkt 5.1.1.11, auch über 10% hinaus, werden nur dann gesondert vergütet, wenn der AN nachweisen kann, dass das Baugrundgutachten fehlerhaft, d. h. der angetroffene/ aufgeschlossene Baugrund vom Baugrundgutachten deutlich abweicht.

Sämtlicher überschüssiger Beton verbleibt im Eigentum des AN, ist zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen. Verteilen des überschüssigen Beton im Baugelände, der Baugrube, etc. ist nicht zulässig.

Sämtliche Bewehrungen werden vom Tragwerksplaner abgenommen. Die rechtzeitige Verständigung obliegt dem AN und ist mit den EHP abgegolten. Die Nachabnahme unsachgemäß verlegter Bewehrungen durch den Tragwerksplaner erfolgt maximal einmal. Weitere

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

Nachabnahmen hat der AN dem Tragwerksplaner zu vergüten. Erfolgt keine direkte Abrechnung zwischen AN und Tragwerksplaner, so wird die Rechnung des Tragwerksplaners vom AG bezahlt und der Rechnungsbetrag von der Schlussrechnung des AN in Abzug gebracht.

Im gesamten Bereich sind, wenn im LV nichts anders erwähnt, einheitliche Schalmaterialien, auch gebraucht, aber in gutem Zustand, mit einheitlichen und geordneten Abmessungen zu verwenden. Anschlüsse/ Übergänge zwischen den Schalelementen sind sofort nach dem Ausschalen durch den AN flächenbündig nachzuarbeiten/ abzuschleifen. Kiesnester, Blasen, Fehlstellen, etc. sind mit geeigneten Spachtelmaterialien durch den AN zu schließen und der Bauteiloberfläche anzugleichen.

Für Sichtbetonbauteile, d. h. Betonflächen mit Anforderungen an das Aussehen, ist der Normalbeton auf die Sichtbetontextur abzustimmen. Der Mehraufwand gegenüber dem ausgeschriebenen Normalbeton ist bei der Kalkulation der geforderten Schalung/ Oberflächenqualität zu berücksichtigen. Grundsätzlich ist die Sichtbetonklasse SB 2, Porigkeit P 2, Farbtongleichmäßigkeitsklasse FT 2 als Mindestqualität gefordert.

Anforderungen gemäß der Sichtbetonklasse SB 3; Porigkeit P 3, Farbtongleichmäßigkeitsklasse FT 3, Vorgaben bzgl. der Lage der Plattenstöße, der Abstandhalter/ Spannstäbe, etc. werden gesondert beschrieben.

Der AN hat grundsätzlich bei Sichtbeton eine nichtsaugende, glatte Schalung und eine Schalhaut ohne Fehlstellen sowie Schalungsplatten mit gleicher Größe zu verwenden. Unterschiedlich große (Höhe/ Breite) Schalungsplatten sind nicht zugelassen. Die Anordnung der Schalungsstöße ist mit dem Bauherren/ der Bauleitung festzulegen. Vom AN sind Schalungspläne mit Darstellung der gewählten Schalung, der Lage der Schalungsstöße, der Arbeitsabschnitte, der Stoßausbildungen, der Stoßabdichtungen, Lage und Verlauf der Dreikantleisten, Lage der Abstandhalter/ Spannstäbe, etc. zu erstellen und mit dem Bauherren und der Bauleitung rechtzeitig vor der Ausführung abzustimmen. Soweit nicht anderes vereinbart, ist die geforderte Sichtbetonqualität/ Sichtbetontextur über Musterflächen durch den AN nachzuweisen.

Der Beton muss ansonsten ein ordentliches Erscheinungsbild haben und möglichst absatzfrei sein. Grate, ausgelaufener Beton, Nägel und Spanndrähte sind zu entfernen und die Betonoberfläche ist bündig zu schließen. Dies gilt auch für Ecken und Bewehrungsenden. Die Wahl des Abstandhalters obliegt dem AN unter Berücksichtigung der Anforderungen an

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

den Betonkörpers (Brandschutz, Schallschutz, Wasserundurchlässigkeit, etc.). Bei wasserundurchlässigen Betonkörpern sind geprüfte und zugelassene Abstandhalter aus Faserbeton zu verwenden.
Die Löcher der Abstandhalter sind beidseitig mit zugelassenen Systemstopfen zu schließen.

Die Kanten sämtlicher Sichtbetonbauteile sind mit Dreikantleisten zu fassen.

Das Glätten der Oberseiten von Sichtbetonbauteilen wird als Sichtschalung übermessen und nach deren Einheitspreis vergütet.

Nachstehende Maßtoleranzen gem. DIN 18 202:2005-10, gelten als vereinbart und sind bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen.

Grenzabweichungen gemäß Tab. 1:

Grundsätzlich gilt bei allen Bauteilen (Zeile 1 - 6) die Spalte 3 als Maximum der Grenzabmaße für alle Nennmaße. Für Fenster, Türen, Einbauteile, sonstige Öffnungen gilt Zeile 6, maximal Spalte 2.

Winkelabweichungen gemäß Tab. 2:

Grundsätzlich gilt die Spalte 3 als maximaler Grenzwert des Stichmaßes für alle Nennmaße.

Ebenheitsabweichungen gemäß Tab. 3:

Sichtbeton: Wand- und Deckenflächen, Treppenanlagen, Nischen, Aussparungen nach Zeile 3 und Zeile 6, begrenzt auf die Maximalmaße der Spalte 3.

Normalbeton: Wand- und Deckenflächen, Treppenanlagen, Nischen, Aussparungen nach Zeile 2 und Zeile 5, begrenzt auf die Maximalmaße der Spalte 4.

Fluchtabweichungen bei Stützen gemäß Tab. 4

Grundsätzlich gilt die Spalte 3 als maximaler Grenzwert des Stichmaßes für alle Nennmaße.

Bei vorgefertigten Bauteilen aus Beton, Stahlbeton und Spannbeton gilt DIN 18 203-1:1997-04. Die zulässigen Abweichungen von den Grenzabmaßen und Winkeltoleranzen werden begrenzt auf die Maximalmaße der jeweiligen Spalte 3.

Wasserundurchlässige Bauteile/ Baukörper sind, soweit im LV

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

gefordert und dort gesondert beschrieben, entsprechend der Beanspruchungsgruppe 1 und der Nutzungsklasse A, der DIN 1045, den Schriftenreihen des DAfStb (Deutscher Ausschuss für Stahlbeton) und den Merkblättern des DBV (Deutscher Betonverein) zu kalkulieren und die Ausführung hierauf abzustimmen. Die Bewehrungspläne des Tragwerksplaners sind vom AN zumindest auf die konstruktiv notwendigen Zusatzbewehrungen im Bereich von Stützen, Öffnungen, Aussparungen, Nischen, etc. zu überprüfen. Des Weiteren sind vom AN im Anschlussbereich Bodenplatte Umfassungswände auf einer Höhe von ca. 20 cm, im Bereich des Fugenbundes und zur Vermeidung von Kiesnestern, ein Sandbeton 0/8 mm, Sieblinie im günstigen Bereich nach DIN 1045, mit ca. 450 kg Portlandzement (CEM I)/ m3 Beton einzubringen, und der Nutzungsklasse A, ausgelegt auf eine Zeitdauer von zehn Jahren zu übernehmen, in vollem Umfang die schriftliche Gewährleistung für die Wasserdichtheit des Betonkörpers und für die Dichtigkeit der abzudichtenden Tragwerksteile, entsprechend der Beanspruchungsgruppe 1

Zum Schutz vor Chloriden sind alle erdberührten Bauteile mit einer bituminösen Abdichtung auszuführen.

ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Betonstahl

Der Betonstahl muss den Anforderungen der DIN 488 entsprechen.

Es darf nur Stahl verwendet werden, der nachweislich frei von Radioaktivität ist.

Die in den Bewehrungszeichnungen angegebenen Betonüberdeckungen sind einzuhalten. Flächen für eine vorgesehene Nachbehandlung (Sandstrahl u. a.) müssen eine entsprechende Betondeckung aufweisen.

Anschlussbewehrungen sind wirkungsvoll gegen Korrosion zu schützen.

Um die ordnungsgemäße Abnahme durchführen zu können, ist das Ingenieurbüro rechtzeitig unter Einschaltung der Bauleitung zu verständigen. Die Verständigungsfrist ist nach der Beauftragung zu vereinbaren.

Zusätzliche Bewehrungen müssen vor der Abnahme schriftlich geltend gemacht werden. Für die zusätzliche Bewehrung ist eine gesonderte Stahlliste zu erstellen. Diese muss vom Ingenieurbüro geprüft und abgezeichnet werden.

Abrechnungen:

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenhausen BA II

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

Betonstahl nach VOB ATV DIN 18331, Punkt 5.3. Die Unterstützungsbewehrung für die obere Lage wird gesondert abgerechnet.

Abrechnungen nach Stahllisten des Ingenieurbüros.

PROFILSTAHL:

Stahlgüten gemäß DIN EN 10025.

Herstellen der Schweißteile nach den Ausführungszeichnungen des Tragwerkplaners.

Für das eventuell erforderliche Schweißen der Stirnplatten und Bolzenverbindungen muss der herstellende Betrieb den "Kleinen Eignungsnachweis mit Erweiterung Klasse C" gemäß DIN 18 800 T7 vorlegen.

1.5.1	Sauberkeitsschicht C 8/10, Dicke 5 cm Ortbeton der Sauberkeitsschicht, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus unbewehrtem Beton, als Normalbeton DIN 1045, C 8/10, Dicke 5 cm, unter Bodenplatten		
	8	m²	EP GP
1.5.2	Ortbeton der Streifenfundamente C35/45,XC4,DX1,XF2,WA Ortbeton der Streifenfundamente, untere Betonfläche waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, aus Stahlbeton, als Normalbeton, DIN 1045, C35/45,XC4,DX1,XF2,WA		
	2	m³	EP GP
1.5.3	Außenwand der Stützwand C35/45 XC3, XD1, XF2, WA , d= 20-30cm, h= 2,50m Außenwand der Außentreppe C35/45 XC3, XD1, XF2, WA, aus Stahlbeton DIN EN 206-1 / DIN 1045, Konsistenzklasse F3, Die erf. Gerüstarbeiten sind in die EP mit einzukalkulieren. Dicke über 20cm bis 30cm. Wandhöhen bis 2,50m Ausführung: Wand im Norden und Süden		
	10	m³	EP GP

Der Beton sollte keine große Nacherhärtung aufweisen (Begrenzung von Zusatzstoffen (FA) und Vermeidung von CEM III- A und CEM II-BS).

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

1.5.4	Zulage Vorlaufmischung, Wände 0/8 Zulage Ort beton - Körnung 0/8 als Vorlaufmischung für den Bereich aufgehender Wände zur Kompensation von Entmischungen.		
	5 m³	EP	GP

1.5.5	Schalung Streifenfundament, h bis 0,80m Schalung des Streifenfundamentes, bzw. der Auffüllungen, Höhe bis 0,8m.		
	4 m²	EP	GP

1.5.6	Schalung Wand, Betonfläche sichtbar, h bis 2,50m Schalung der Wand, als glatte Schalung aus Schalungsplatten, Betonfläche sichtbar bleibend, möglichst absatzfrei, einschl. zusätzlicher Maßnahmen beim Herstellen und Verarbeiten des Betons. Die Wände werden nach dem Aushärten bauseits gestockt. Eine entsprechende höhere Überdeckung der Bewehrung ist zu berücksichtigen. Höhe bis 2,50m. Porigkeit: P 2/3		
	40 m²	EP	GP

1.5.7	Zulage, Wandschalung, Schalungsqualität= SB3, Außenwände Treppenanlage Süd Zulage für vor beschriebene Wandschalung im Bereich der Außenwände bei Treppenanlage im Süden Schalungsqualität= SB3.		
	20 m²	EP	GP

1.5.8	Zulage, Ausführung oberer Brüstungsverlauf, halbrund, negativ, R= 9cm Ausführung des oberen Brüstungsverlauf, gerade und geneigt, als halbrunder, negativer, Mauerkopf, im Bereich der Außentreppenbrüstung. Radius, negativ in Mauerkrone= ca. 9cm Abrechnung nach lfm des Mauerkopf.		
	4,5 m	EP	GP

1.5.9	Trennschicht aus min. Faserdämmstoffplatten, d= 60mm Trennschicht zwischen zwei Bauteilen, aus mineralischen Faserdämmstoffplatten DIN 18165 Teil 2, Baustoffklasse TypT/WTH-sh, nicht brennbar nach DIN 4102, DIN 18560/2, Nenndicke 60mm. Einbau zwischen Mauerwerks- bzw.		
--------------	--	--	--

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

Betonwände.

Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(m·K)
 Längenbezogener Strömungswiderstand: =15 kPa·s/m²
 Zusammendrückbarkeit: < 2mm

5 **m²** EP GP

1.5.10 **Zulage für glatte Profileisten (12mm - 15mm)**

Zulage zu jeder Art von Schalung für glatte Profileisten, mit dreieckigem Querschnitt, für Kantenausbildung, Ausführung nur nach besonderer Anordnung des AG, Leistenbreite über 12mm bis 15mm.

15 **m** EP GP

Abrechnung nach Stahllisten

Die zur Abstandshaltung in der Bodenplattenvoute vorgesehenen Böcke, inkl. Verteilungseisen, sind in den Stabstahlangaben enthalten.

Gemäß ATV DIN 18 331 Punkt 5.3.1.3 wird bei Betonstahlmatten der Verschnitt bis 10% nicht vergütet.

1.5.11 **Betonstabstahl DIN 488 BSt 500 S(A) (St IV S),**

Betonstabstahl DIN 488 BSt 500 S(A) (St IV S), Ø 8 - 28mm nach allgemein bauaufsichtlicher Zulassung bzw. nach DIN 488. Liefern, biegen und einbauen mit Längen bis 15m, sowie liefern, schneiden auf der Baustelle und einbauen gerader Stäbe Ø 8 - 28 mm

0,75 **to** EP GP

1.5.12 **Betonstabstahl B 500 B**

wie vor, jedoch Kleinmengen, die nachträglich angeliefert werden müssen aufgrund von Prüfeintragungen, Aussparungen, kurzfristigen Änderungen, etc., einschl. Fahrzeug- und Personalkosten

0,5 **to** EP GP

1.5.13 **Unterstützungskörbe**

Unterstützungskörbe (DBV-DT o. glw.)

0,8 **t** EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

1.5.14 Wandabstandshalter für alle Wände und Stützen

Lieferung und Montage von Wandabstandshalter für alle Wände und Stützen.
Ausführung in Kunststoff.

8 **m²** EP GP

1.5.15 Magerbetonauffüllungen

Auffüllung unter Treppen und Podesten ,
aus unbewehrtem Beton, als Normalbeton DIN EN 206-1 und
DIN 1045-2, C 12/15, X0,WF,

Beton wird gegen Erdreich und gegen die
STB-Umfassungswände betoniert, die Oberseite ist zu
egaliseren.

Abrechnung nach theoretischen Planmaßen.

15 **m³** EP GP

L-STÜTZWÄNDE ALS FERTIGTEIL

.

1.5.16 Schotterunterbau für Stuttgarter Mauerscheiben

Schotterunterbau aus Schotter/Kies -Sandgemisch (0-32mm)
liefern und einbauen.
Der Untergrund ist ausreichend vorzuverdichten.
Breite des Unterbaus ca. 80 cm
Höhe des Unterbaus ca. 55 cm

Gesamtlänge des Schotterunterbaus ca 25 m

3,75 **m³** EP GP

1.5.17 Magerberonfundament

Magerbetonfundament C12/15 liefern und einbauen
Breite des Magerbetonfundaments ca. 80 cm
Höhe des Magerbetonfundaments ca. 10 cm

Gesamtlänge des Magerbetonfundament ca 20 m

3 **m³** EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.5	Stahlbetonarbeiten

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

Übertrag:

1.5.18 Frischbeton zum Verlegen der Mauerscheiben

Frischbeton/Mörtel C12/15 zum ebenen Verlegen der Mauerscheiben liefern und einbauen.
Schichthöhe ca 5-10 cm

1,5 m³ EP GP

1.5.19 Stuttgarter Mauersteine 130 cm hoch

Stuttgarter Mauersteine mit folgenden technischen Merkmalen herstellen, frei Baustelle liefern und verlegen.
Betongüte: C 30/37

Technische Daten

Winkelstützelement
sichtbare Kanten gefast

Bauwerksabmessungen:

Gesamthöhe: 130 cm
Gesamtlänge Fuß ab Vorderkante Wand ca 70 cm
Wandstärke Kopf: 12 cm
Bauteilbreite / Rastermaß: 100 mm
Oberfläche: Sichtbeton

Die prüffähige Statik für den Standardlastfall (s.u.) liefert der Hersteller in Form einer bauaufsichtlich Typstatik.
Zulässige Belastung gemäß Typenstatik des Herstellers:
Verkehrslast: 5kN/qm
Lastfall 1 Standrat Gartenbau
Hinterfüllmaterial: Schotter Humus

Gelieferte Elemente auf erforderlichem Unterbau gemäß Typenstatik in 5 cm starker Frischbetonschicht C 12/15 höhen- und fluchtgerecht versetzen

Hinterfüllmaterial in Lagen von 30 bis 40 cm einbringen und sorgfältig verdichten

Transportanker und Versetzhilfen nach Angaben des Herstellers

Ausführungsort: Pausenhoffläche

Hinweis: Ausführung im Bereich mit starken Gefälle

4 Stk EP GP

1.5.20 Stuttgarter Mauersteine 180 cm hoch

Wie Position 1.5.19 jedoch:

Bauwerksabmessungen:

Gesamthöhe: 180 cm
Gesamtlänge Fuß ab Vorderkante Wand ca 98 cm

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.6	Pflanzarbeiten

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

1.6 Pflanzarbeiten

Zusätzliche Vertragsbedingungen

Die Positionen der nachfolgenden Liste verstehen sich als Lieferung, Pflanzung und Nachpflege der Bepflanzung für die Freiflächen des Gymnasiums Schrobenuhausen.

Für die Pflanzenlieferung sind insbesondere folgende Bestimmungen zu beachten:

- DIN 18 916 Pflanzarbeiten
- aktuelle Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen und
- aktuelle Gütebestimmungen für Stauden,

beide herausgegeben von der Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau.

Die endgültige Bestellung der Pflanzen kann erst nach gesonderter Freigabe der Liste durch den Architekten und die Nutzer der Schule erfolgen.

Die Pflanzen sind auf Wunsch mit aussagekräftigen Bildern aus dem Quartier der Lieferbaumschule zu bemustern. Ggf. werden sie in der Baumschule vom AG ausgebunden.

Die Pflanzen sind vor dem Bepflanzen vom bauüberwachenden Planer zu kontrollieren. Dazu sind sie nach Arten getrennt und mit den üblichen Markierungen versehen - im Einschlag zu lagern.

Die Angaben zu den Liefergrößen der Großbäume beziehen sich auf die Gesamthöhe über dem Pflanzballen!

Pflanzenauswahl

Zusammen mit der Grünordnung wurde ein Bepflanzungskonzept abgestimmt. Dieses Konzept ist Teil der Baugenehmigung und muss somit in den auszuführenden Bereich umgesetzt werden.

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.6	Pflanzarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
1.6.1	Vorbereitende Arbeiten		
1.6.1.1	Baumgruben düngen Düngen der Baumgruben mit einem organischen Volldünger, ca. 600 g/m ³ , ausführen, einschl. Lieferung.		
	25 kg	EP	GP
1.6.1.2	Pflanzenverankerung mit Holzpfosten, rund, imprägniert, Länge ca. 2,00 m, als Dreibock durch Anbinden herstellen. Bindegut Kokosstricke. Stammschattierung aus Schilfrohmatten bis zum Kronenansatz anbringen und befestigen.		
	14 Stk	EP	GP
1.6.1.3	Masch. Aushub für Baumquartier, laden und seitlich lagern Aushub von Material der Bodenklassen 3-5, zur Herstellung einer Baumgrube, als Maschinenaushub in unterschiedlicher Stärke lösen, laden und seitlich lagern. Aushubtiefe im Mittel bis ca. 1 bis 2 m Der Aushub ist profilgerecht auf die übrigen Grünflächen zu verteilen und profilgerecht einzuarbeiten.		
	26 m³	EP	GP
1.6.1.4	Baumgrubensohle lockern Tiefgründiges Lockern der Baumgrubensohle zur Verzahnung mit dem anstehenden Untergrund		
	13 Stk	EP	GP
1.6.1.5	Düngung Baumgrubensohle Hornspäne als organischen Langzeitdünger liefern und vor "Verfüllen der Baumgrube" auf die Sohle ausbringen, Mahlfeinheit: Grobspan, 80 g/m ² , 14% N		
	13 Stk	EP	GP
1.6.1.6	Baumgrubensubstrat, Sieblinie A Lieferung und Einbau von Baumgrubensubstrat, Sieblinie A-gemäß DIN 18915, - FLL Empfehlungen für Baumpflanzungen, Teil 2, Ausg. 2010, Bauweise 1 - ZTV-Vegtra-Mü 2000, gem. Plan und Angabe, Abrechnung nach Aufmaß und Lieferschein. Die Positionen der Baumgruben sind mit Pflöcken zu markieren.		
	26 m³	EP	GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.6	Pflanzarbeiten

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

Übertrag:

1.6.1.7 Pflanzgruben 0,80 m

Ausheben von Pflanzgruben für Solitärsträucher, 0,80 x 0,80 x 0,80 m, verdrängter Aushub ist abzufahren. Wieder verfüllen mit Oberboden und Unterboden im Verhältnis 1:1, einbringen von Kompost, 20 ltr./St. und Strukturverbesserer (Alginure) 200 g. Die Positionen der Pflanzgruben sind mit Pflöcken zu markieren.

120 Stk EP GP

1.6.1.8 Bodenverbesserung der Baumgruben

Bodenverbesserung der Baumgruben mit "Bodenaktivator", ca. 1500 g/m³, ausführen, einschl. Lieferung

15 kg EP GP

1.6.1.9 Pflanzquartiere mit einem sauren Boden (pH-Wert unter 5,5)

Pflanzquartiere mit einem sauren Boden (pH-Wert unter 5,5) herstellen

Leistungen versteht sich inklusive dem

- Ausheben der Pflanzquartiere
- gewonnenes Aushubmaterial (Humus) auf den übrigen Beeten verteilen und profilgerecht einarbeiten
- auffüllen des Pflanzquartiers mit geeignetem Material

Die einzelnen Pflanzquartiere haben ein Maß von ca. 100 x 100 x 80 cm

15 Stk EP GP

1.6.1.10 Abdecken Pflanzflächen, Rindenmulch 0/45

Pflanzflächen mit Rindenmulch 0/45, gütegesichert, als Verdunstungs- und Verunkrautungshemmer, ca. 8 - 10 cm dick, abdecken, einschl. Lieferung.

Oberkante Rindenmulch 5 cm tiefer als Umgebung

320 m² EP GP

1.6.1.11 Wässern Bäume

Wässern aller vor beschriebenen Solitärbäumen nach vorheriger Anmeldung, ca. 300 l/Stück.

Die Leistung beginnt nach der Abnahme und geht über die Dauer von zwei Vegetationsperioden.

Die erforderlichen Leistungen sind ohne Anordnung nach den Erfordernissen rechtzeitig auszuführen.

1 psch EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.6	Pflanzarbeiten

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

Übertrag:

1.6.1.12 Wässern der Sträucher und Kletterpflanzen

Wässern aller vor beschriebenen Sträucher und Kletterpflanzen nach vorheriger Anmeldung, ca. 25 l/Stück.

Die Leistung beginnt nach der Abnahme und geht über die Dauer von zwei Vegetationsperioden.

Die erforderlichen Leistungen sind ohne Anordnung nach den Erfordernissen rechtzeitig auszuführen.

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

Titel 1.6.1 Vorbereitende Arbeiten

LV **25A** **A01 AUSSENANLAGEN**
BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN
Titel 1.6 Pflanzarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
1.6.2	Großbäume		
1.6.2.1	Tilia cordata 'Rancho' - Schmalkronige Winter-Linde 'Rancho'		
	Schmalkronige Winter-Linde liefern und pflanzen Hochstamm mind. 3 x v., m. Db., StU 18-20 cm		
	4 Stk	EP	GP
1.6.2.2	Amelanchier arborea 'Robin Hill' - Baum-Felsenbirne 'Robin Hill'		
	Baum-Felsnebirne liefern und pflanzen Mindestpflanzqualität: Hochstamm mind. 3 x v., m. Db., StU 18-20 cm		
	4 Stk	EP	GP
Titel 1.6.2	Großbäume		.....

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.6	Pflanzarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
1.6.3	Sträucher		
1.6.3.1	Hydrangea arborescens 'Annabelle' - Hortensie 'Annabelle' Strauch, 3 x v., im Container, 60-80cm Hortensie 'Annabelle' liefern und pflanzen Strauch, 3 x v., im Container, 60-80cm		
	5 Stk	EP	GP
1.6.3.2	Hydrangea petiolaris - Kletter-Hortensie Strauch, 3 x v., im Container, 80-100cm Kletter-Hortensie liefern und pflanzen Strauch, 3 x v., im Container, 80-100cm		
	5 Stk	EP	GP
1.6.3.3	Rhododendron "micranthum Bloombux" 20-25 cm Rhododendron Bloombux liefern und pflanzen Lieferhöhe 20-25 cm Lieferung im Topf als Polster geschnitten		
	20 Stk	EP	GP
1.6.3.4	Rhododendron "micranthum Bloombux" 25-30 cm Rhododendron Bloombux liefern und pflanzen Lieferhöhe 25-30 cm Lieferung im Topf als Polster geschnitten		
	25 Stk	EP	GP
1.6.3.5	Rhododendron "Brasilia INKARHO" Rhododendron liefern und pflanzen Lieferhöhe 70-80 cm auf einer "INKARHO" Unterlage veredelt Lieferung im Container		
	4 Stk	EP	GP
1.6.3.6	Roter Hartriegel, Cornus Sanguinea Roter Hartriegel liefern und pflanzen, Lieferhöhe 80-100 cm Lieferung im Container		
	5 Stk	EP	GP

Übertrag:

LV 25A A01 AUSSENANLAGEN
 BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN
 Titel 1.6 Pflanzarbeiten

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

Übertrag:

1.6.3.7 Dunkelrote Blasenspiere "Diabolo"
"Physocarpus opulifolius "Diabolo"
 Blasenspiere liefern und pflanzen
 Lieferhöhe 175-200 cm
 Solitärgehölz
 Lieferung im Container oder Dahtballen

5 Stk EP GP

1.6.3.8 Grau-Weide, Salix cinerea,
 Grau-Weide liefern und pflanzen
 Lieferhöhe 80-100 cm
 Lieferung im Container

5 Stk EP GP

1.6.3.9 Kornelkirsche Cornus mas.
 Kornelkirsche liefern und pflanzen
 Lieferhöhe 80-100 cm
 Lieferung im Container

5 Stk EP GP

1.6.3.10 Bluthasel 'Purpurea' • Corylus maxima 'Purpurea'
 Bluthasel 'Purpurea' liefern und pflanzen
 Lieferhöhe 80-100 cm
 Lieferung im Container

5 Stk EP GP

1.6.3.11 Purpur-Weide Salix purpuea
 Purpur-Weide liefern und pflanzen
 Lieferhöhe 100-150 cm
 Lieferung im Container

5 Stk EP GP

Titel 1.6.3 Sträucher

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

1.7 HLS-Arbeiten

Vortext Rigolenanlage für Versickerung (ZTV)

Der nachfolgende Leistungsbeschreibung betrifft die Entwässerungskanalarbeiten außerhalb für die Maßnahme Rigolenanlage für die Versickerung des Niederschlagswassers und Anschluss Entwässerungsrinnen an die Versickerungsanlagen.

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. sämtlichen 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, Geländesprünge, etc. die Vorgaben der DIN 18303 einzuhalten.

1.7.1 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 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.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

1.7.2 Nebenarbeiten und BE

Nebenarbeiten und Baustelleneinrichtung für die nachfolgende Leistungen, 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.

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.8 Aushubmaterial Z0 entsorgen

Aushubmaterial, gewachsener, toniger, zum Teil sandiger und schluffiger Boden, Bodenklasse 3-4 laden und einschließlich Kippgebühr ordnungsgemäß entsorgen. Aushubmaterial Z0 Eckpunktepapier (0 % TOC) kein humoser Boden. Der Entsorgungsnachweis ist von der Fachbauleitung 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.

40 m³ EP GP

1.7.9 Untere Bettungsschicht im Rohrgraben (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 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

5 m³ EP GP

1.7.10 Sandbett als obere Bettungsschicht unter Leitungen

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

7 m³ EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.11 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 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. Verdichtungsmaßklasse C1 (Fließmaß Ausbreittisch 560- 620mm) und einaxiale Druckfestigkeit nach DIN18136 (28d) $> 0,3$ bis $0,8 \text{ N/mm}^2$ / 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 Fachplaner abzutransportieren. 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.

Bodenklasse nach DIN 18300: 3-4

10	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

1.7.12 Auffüllmaterial 0-22mm

Verdichtungsfähiges, nicht bindiges und gewaschenes Auffüllmaterial für die obere Ausgleichsschicht und als Bodentausch. Lieferung, Anfuhr und Einbau Bodenmaterial der Bodenklasse 3-4, einschließlich dem fachgerechten und lageweise, pro Lage max. 30cm Auffüllmaterial, entsprechend der DIN EN 1610 und DWA-A 139 Verdichten. Mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB 95 (Plattenrüttler) verdichten (Verformungsmodul EV2 $\geq 45 \text{MN/m}^2$, CBR $\geq 12 \%$). Ausführung erfolgt baubegleitend mit der Bauüberwachung und nach Freigabe Fachbauleitung!

Körnung Sand-/Kiesmaterial: 0-22mm (Sandanteil $> 15\%$)

15	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.13 Auffüllmaterial 0-32mm

Verdichtungsfähiges, nicht bindiges und gewaschenes Auffüllmaterial für die obere Ausgleichsschicht und als Bodentausch wie zuvor beschrieben, jedoch

Körnung Sand-/Kiesmaterial: 0-32mm (Sandanteil > 15%)

10	m³	EP	GP
-----------	----------------------	----------	----------

VERSICHERUNGSANLAGE best. aus Vollsickerrohr

Versickerungsanlage bestehend aus Vollsickerrohr und objektspezifisch angepasstem Schacht- und Zubehörprogramm. Berechnung und Auslegung nach DWA Arbeitsblatt 138-1.

1.7.14 Vollsickerrohr DN/ID 200 aus PE

Rigolenversickerrohr nach DIN 4262-1 und DIN 19666, Nennweite DN/ID 200, Material Polyethylen (PE), gütegesichert und recyclefähig, in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, mit gleichmäßig über den gesamten Umfang angeordneten Wasseraustrittsöffnungen, mit nachgewiesenem ausreichenden Wasseraustritt nach DWA-A 138, Wasseraustrittsfläche: > 150 cm²/lfm, mit einseitig aufgesteckter Muffe und sanddicht. Vollsickerrohr aus PE liefern, fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen und Rohr einschließlich Rohrverbindungen und erforderlichen Rohrkürzungen im gewaschenen Kies fachgerecht verlegen. Erdarbeiten sind in Titel Erdarbeiten zuvor enthalten. Die Kiesumhüllung wird gesondert vergütet und ist in gesonderter Position beschrieben. Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523 des Versickerrohres muss erbracht werden.

Anwendung:

Vollsickerrohr zur Verteilung und Versickerung von Niederschlags- und Dränwasser in Kiesrigolen (Muldenrigolen nach DWA-A 138-1).

8	m	EP	GP
----------	----------	----------	----------

1.7.15 Doppelsteckmuffe DN/ID 200 aus PE

Doppelsteckmuffe DN/ID 200 als sanddichte Verbindung für das zuvor beschriebene Vollsickerrohr.

1	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.16	Endstopfen DN/ID 200 aus PE Endstopfen DN/ID 200 für das zuvor beschriebene Vollsickerrohr.		
	2 St	EP	GP

1.7.17	Spül-/Kontroll-/Überlaufschacht DA400, ohne Zulauf, 1,25m Spül-, Kontroll- und Überlaufschacht DA 400, ohne Zulauf, 2 Anschlüsse (180°) DN/ID 200. Kunststoffschacht in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 400 mm, Gesamthöhe 1,25 m, mit integriertem Absetzraum (H = 0,27 m), Material Polyethylen (PE), mit 2 Anschlüssen (180°) für Rigolenversickerrohr DN/ID 200, Anschlusshöhe variabel, verlängerbar mit Muffe und Aufsetzrohr, liefern, bedarfsweise fachgerecht auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen. Anwendung: Mehrzweckschacht für Mulden-Rigolensysteme nach DWA-A138, zur Wasserverteilung und Entlüftung, als Überlauf sowie zur Kontrolle und Wartung der Rigole.		
	2 St	EP	GP

1.7.18	Schachtaufsetzrohr DA 400 aus PE, Länge 2,0 m Schacht-Aufsetzrohr in Verbundrohrbauweise mit glatter Innenfläche und profilierter Außenfläche, Außendurchmesser DA = 400 mm, Material Poyethylen (PE), Länge 2,0 m, inkl. Doppelsteckmuffe, passend zu allen Schachtpositionen DA 400, liefern, bedarfsweise fachgerecht auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen. Anwendung: Aufbau Muldennotüberlauf		
	2 St	EP	GP

1.7.19	DOM-Dichtring für Aufsetzrohr DA 400 DOM-Dichtring für Aufsetzrohr DA 400, als Abdichtung zum Betonauflagering liefern fachgerecht auf planmäßige Höhe einbauen.		
	2 St	EP	GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.20 Einlaufrost DA400, aus Guss, Klasse B 125

Einlaufrost aus Guss Klasse B 125, mit Gussrahmen (H = 10 cm) und Betonauflagerring (H = 10 cm), passend zu allen Schachtpositionen DA 400, liefern und höher als die Einstautiefe der Mulde höhengerecht einbauen.

Anwendung:

Aufbau Muldennotüberlauf

2 St EP GP

1.7.21 Rigolen- und Drainagekies 8-16mm

Verdichtungsfähiges, nicht bindiges, gewaschenes Rigolen- und Drainagekies liefern, fachgerecht einbauen und mit leichtem Verdichtungsgerät nach ZTVA-StB 95 (Plattenrüttler) verdichten (Verformungsmodul EV2 >=45MN/m², CBR >=12%).

Körnung: 8-16mm

5 m³ EP GP

1.7.22 Filter-Set DA 400

Filter-Set DA 400 bestehend aus Schmutzfänger und Filtervliesack für Schächte DA 400 als Muldennotüberlauf.

Anwendung:

Unter Einlaufrosten und Schachtabdeckungen mit Lüftungsöffnungen bei Mulden-Rigolen und Rohrrigolen nach DWA -A138.

2 St EP GP

1.7.23 Spezifiziertes Rigolenvlies aus PP

Spezifiziertes Rigolenvlies, mechanisch verfestigt und thermisch behandelt, CE-zertifiziert nach DIN EN 13252 (CE-Nr. 0799-CPR-55), mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation und zur langfristigen Aufrechterhaltung der Filterfunktion, Material PP, Flächengewicht 200 g/m², Dicke >= 2 mm, Geotextilrobustheitsklasse 3, Stempeldurchdruckkraft 2,0 KN, Charakteristische Öffnungsweite 0,08 mm, Wasserdurchlässigkeit 90 l/sm², liefern und fachgerecht einbauen.

Anwendung:

Spezialvlies für Versickerungsanlagen, als filterstabile Trennschicht zwischen Kiespackung und anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial; an Stoßstellen ausreichende Überlappung herstellen (mind. 30 cm).

70 m² EP GP

Übertrag:

LV 25A A01 AUSSENANLAGEN
 BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN
 Titel 1.7 HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

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, bruchstabil, 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.

Fomstück: Einfachabzweig 45°
 Dimension: DN 100 x 100

4 St EP GP

1.7.27 Einfachabzweig 45° aus PP, DN150x100

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

Fomstück: Einfachabzweig 45°
 Dimension: DN 150 x 100

2 St EP GP

1.7.28 Einfachabzweig 45° aus PP, DN150x150

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

Fomstück: Einfachabzweig 45°
 Dimension: DN 150 x 150

2 St EP GP

1.7.29 Bogen 45° aus PP, DN100

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

Fomstück: Bogen 45°
 Dimension: DN 100

14 St EP GP

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenuhausen BA II

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.30	Bogen 45° aus PP, DN150 Vollwandabwasserrohr-Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung wie zuvor beschrieben, jedoch Fomstück: Bogen 45° Dimension: DN 150		
	12 St	EP	GP

1.7.31	Reduktionsstück aus PP, DN150/100 Vollwandabwasserrohr-Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung wie zuvor beschrieben, jedoch Fomstück: Reduktionsstück Dimension: DN 150 / 100		
	4 St	EP	GP

1.7.32	Doppelmuffe aus PP, DN100 Vollwandabwasserrohr-Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung wie zuvor beschrieben, jedoch Fomstück: Doppelmuffe Dimension: DN 100		
	4 St	EP	GP

1.7.33	Doppelmuffe aus PP, DN150 Vollwandabwasserrohr-Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung wie zuvor beschrieben, jedoch Fomstück: Doppelmuffe Dimension: DN 150		
	4 St	EP	GP

1.7.34	Muffenstopfen aus PP, DN100 Vollwandabwasserrohr-Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter Lippendichtung wie zuvor beschrieben, jedoch Fomstück: Muffenstopfen Dimension: DN 100		
	2 St	EP	GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.35 Entwässerungsrinne NW200 (A15), L=1,25m

Entwässerungsrinne entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580, wasserdicht gemäß IKT Prüfsiegel D01059, aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus Edelstahl 1.4301, mit schraubloser Sicherheitsarretierung und Abdeckung.
 Nennweite: 20,0 cm
 Baulänge gesamt: 125,0 cm
 Baubreite: ca. 23,5 cm
 Bauhöhe: 25 cm - 30 cm mit Sohlengefälle 0,5% als Eigengefälle in der Rinnensohle
 Entwässerungsrinne mit fließoptimiertem V-Querschnitt und mit Ausnehmungen an der Außenwand zur Verankerung im Fundamentbeton liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.
 Entwässerungsrinne komplett einschließlich dem erforderlichen Zubehör, wie Ablaufstutzen DN 100 Mitte Rinne, Stirnwände für Rinnenanfang und Rinnenende, Kleinmaterial und Versetzmaterial.
 Einschließlich Abdeckungen Klasse A 15, DIN EN 1433, mit Arretierung als:
 Maschenrost aus Edelstahl 1.4301, Maschenweite 30x10mm, mit von oben nicht sichtbarer Arretierung.
 Rinnenlänge:125,0 cm
 Gefälle: 0,5% von außen in Rinnenmitte
 Entwässerungsstutzen abgedichtet: DN 100 (PP-Rohr)
 Abdeckung: Maschenrost, Klasse A 15

12 St EP GP

1.7.36 Entwässerungsrinne NW200 (A15), L=2,0m

Entwässerungsrinne entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580, wasserdicht gemäß IKT Prüfsiegel D01059, aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus Edelstahl 1.4301, mit schraubloser Sicherheitsarretierung und Abdeckung wie zuvor beschrieben, jedoch

Baulänge gesamt: 200 cm
 Baubreite: 23,5 cm
 Bauhöhe: 25 cm - 35 cm mit Sohlengefälle 0,5% als Eigengefälle in der Rinnensohle

1 St EP GP

1.7.37 Hofablauf aus Polymerbeton, Belastungsklasse B125

Hofablauf aus Polymerbeton, Belastungsklasse B125. Abläufe gemäß DIN EN 124-1 mit Lippenlabyrinthdichtung (LLD) aus NBR für flüssigkeitsdichten Anschluss an die Grundleitung, mit Rahmen aus Gusseisen EN-GJS, mit integriertem

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenshausen BA II

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

Geruchsverschluss und mit Schlammeimer aus Kunststoff PP.
 Stegrost aus Kugelgraphitgußeisen EN-GJS einliegend,
 Schlitzweite 12mm, Einlaufquerschnitt 265cm², mit schraubloser
 Arretierung. Ablaufkörper für den waagerechten Anschluss von
 Kunststoffrohren DN/OD 110.

Einschließlich Aufsatzrahmen aus Polymerbeton, L/B/H:
 285/285/250 mm, und Ausgleichselement aus Polymerbeton,
 L/B/H: 285/285/60 mm.

Inklusive Kleber für den fachgerechten Einbau der Fertigteile
 nach Einbauanleitung des Herstellers.

Länge: 300 mm
 Breite: 300 mm
 Höhe Ablaufkörper: 440 mm
 Gesamthöhe: 750 mm

5 St EP GP

1.7.38 Anschluss an Bestand DN100 (Leitungsbeginn)

Anschluss an bestehende Entwässerungsleitung herstellen.
 Inklusive erforderlichem Dichtungsmaterial und
 Anschlussverbinder. Einschließlich aller Nebenarbeiten, wie
 Freilegen und Säubern der PP-Anschlussmuffen, etc. sowie
 dem Anpassen an das vorgegebene Gefälleeniveau.

Dimension Rohr: DN 100 (PP-HD)

1 St EP GP

1.7.39 Anschluss an Bestand DN150 (Leitungsbeginn)

Anschluss an bestehende Entwässerungsleitung herstellen.
 Inklusive erforderlichem Dichtungsmaterial und
 Anschlussverbinder. Einschließlich aller Nebenarbeiten, wie
 Freilegen und Säubern der PP-Anschlussmuffen, etc. sowie
 dem Anpassen an das vorgegebene Gefälleeniveau.

Dimension Rohr: DN 150 (PP-HD)

3 St EP GP

1.7.40 Anschlüsse (DN100) an best. Schächte herstellen

Anschlüsse an bestehende Spül-, Kontroll- und Überlaufschacht
 DA 400 (siehe Position Versickerungsanlage zuvor) herstellen.
 Einschließlich der erforderlichen Bohrung, der fachgerechten
 Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser, dem Anpassen an
 das vorgegebene Gefälleeniveau und aller Nebenarbeiten.

Dimension Rohr: DN 100 (PP-HD)

1 St EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.41 Anschlüsse (DN150) an best. Schächte herstellen

Anschlüsse an bestehende Spül-, Kontroll- und Überlaufschacht DA 400 (siehe Position Versickerungsanlage zuvor) herstellen. Einschließlich der erforderlichen Bohrung, der fachgerechten Abdichtung gegen nicht drückendes Wasser, dem Anpassen an das vorgegebene Gefällenniveau und aller Nebenarbeiten.

Dimension Rohr: DN 150 (PP-HD)

1 St EP GP

SANDBETTUNG UND WARNBAND

.

1.7.42 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 Unterfüllung 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 (Verformungsmodul EV2 >=45MN/m², CBR >=12 %).

Körnung Sandmaterial: 0-11mm

Mindestschichtdicke: ca. 30 cm

Zulässige Abweichung von Mindestschichtdicke: +/- 2 cm

3 m³ EP GP

1.7.43 Trassenwarn- und Ortungsband

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

20 m EP GP

DOKUMENTATION

.

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.7	HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

1.7.44 Bestandsunterlagen Gewerk Entwässerung

Bestandsunterlagen Gewerk Entwässerung für die ausgeschriebene Maßnahme erstellen. Folgende Unterlagen sind, unter Anderem nach Norm bzw. entsprechender Richtlinie, übersichtlich gegliedert und in je einem Ordner zusammengefasst zu übergeben.

Dem Auftragnehmer werden die vom Ingenieurbüro erstellten Pläne als CAD-Pläne im DXF oder DWG Format zur Verfügung gestellt. Umfang der zu liefernden Unterlagen jeweils im DIN A4 Ordner geheftet:

- Grundrisspläne (farbig)
- Detailpläne (farbig)
- Wartungsanweisungen
- Druckprobenprotokolle
- Meß- und Prüfprotokolle
- Abnahmeprotokolle
- Einweisungsprotokolle
- Gewährleistungsfristen
- Herstellerunterlagen mit Kundendienstadressen
- Bedienungs- und Wartungsanleitung
- Wartung der Anlagenteile, Wartungsintervalle
- Störungsursachen

1 St EP GP

1.7.45 Bestandsunterlagen auf Datenträger

Zuvor beschriebene Bestandsunterlagen für die ausgeschriebene Maßnahme sind in einfacher Ausfertigung auf Datenträger (USB-Stick) als pdf-Dokumente, Planunterlagen (Grundrisse, Schemata und Details) zusätzlich im DXF- und DWG-Format, zu übergeben.

1 St EP GP

BAUSEITIGE SCHACHTABDECKUNGEN EINBAUEN

.

1.7.46 Einbauen bauseits gestellten Schachtabdeckung

Fachgerechtes Einbauen einer bauseits gestellten Schachtabdeckung gemäß DIN EN 124, Nenngröße LW 610, Belastungsklasse B 125, mit oder ohne Belüftungsöffnungen. Die Ausführung erfolgt inklusive eines Beton-Auflageringes nach DIN 4034-1 (Höhe 100 mm) und Ortbeton-Auflagers zur Lastverteilung.

In den Einheitspreis muss das fachgerechte Kürzen des vorhandenen Schacht-Aufsetzrohres (PE-Verbundrohr, glatte Innenfläche/profilierter Außenfläche, DA 400 mm) auf die erforderliche Fertiggeländehöhe einkalkuliert werden. Das best.

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenuhausen BA II

LV **25A** **A01 AUSSENANLAGEN**
 BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN
 Titel 1.7 HLS-Arbeiten

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

Übertrag:

Aufsatzrohr dient als Revisionsöffnung für die bereits verbaute und aufgefüllte Rigolenanlage.
 Die Befestigung der Abdeckung und des Auflageringes erfolgt mittels eines herzustellenden Ortbeton-Auflagers (unbewehrt, inkl. erforderlicher Schalungshilfe). Somit wird die Lastverteilung sichergestellt und eine kraftschlüssige Verbindung zum Schachtrohr DA 400 hergestellt.
 Inbegriffen sind alle erforderlichen Nebenarbeiten, Kleinstmaterialien, das fachgerechte Anarbeiten der angrenzenden Flächen (z.B. Pflaster/Gelände) durch den Auftragnehmer sowie die Entsorgung von Verschnittresten. Die Oberkante der Abdeckung ist höhen- und neigungsgleich an das geplante Gelände anzupassen.

1 St = komplett für 1 St Schachtabdeckung B 125 (Schachtabdeckung bauseits!).

15	St	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

Titel 1.7 HLS-Arbeiten

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.8	Stahlbetonfertigteile

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

1.8 Stahlbetonfertigteile

**ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN
Beton-/Stahlbeton-Fertigteile und Halbfertigteile nach ATV DIN 18 331**

In Ergänzung zur DIN 18 299 und DIN 18 331 sind nachstehende Arbeiten bzw. Aufmaß- und Abrechnungsmodalitäten bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

1. Die Einheitspreise verstehen sich bei Stahlbetonfertigteilen/ -halbfertigteilen aus Beton einschließlich Schalung. Bewehrung wird gesondert nach den Stahllisten abgerechnet.
Betongüten - soweit vom Statiker nicht anders vorgegeben:
Wandelemente: C35/45 XC4 XF1 WF
Deckenelemente: C35/45 XC4 XF1 WF
2. Die beschriebenen Fertigteile dürfen nur von Betrieben hergestellt und montiert werden, die über eine normgemäße Fremd- und Eigenüberwachung durch ein zugelassenes Institut verfügen. Die Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern durchgeführt werden.
3. Die Fertigteile sind einheitlich in glatter Sichtschalung in Stahl, Kunststoff oder Betoplan mit gleicher Oberflächenstruktur in zementgrauer Farbgebung anzubieten. Die Einfüllseiten der Fertigteile müssen mindestens sauber gescheibt, bei den Stützen und Wandplatten sauber geglättet sein. Toleranzen gemäß DIN 18 203 Blatt 1 Gruppe B. Sichtbare Kanten sind mittels Dreikantleisten abzufasen.

Die Fertigteile sind, soweit notwendig, in Ortbetonbauteile einzubauen und standsicher bis zur Aushärtung des Vergussbetons zu sichern. Betondeckung entsprechend DIN 1045 (neu). Die Anzahl, Größe und Art der Verankerungen ist vom AN im Einvernehmen mit dem Statiker festzulegen und mit den Einheitspreisen abgegolten. Die Einheitspreise beinhalten die werksmäßige Herstellung, den Transport, evtl. Kosten für Spezialtransportfahrzeuge, Sondergenehmigungen usw., die Montage und den gesamten Verguss aller Verbindungspunkte auch der Hülsen für Stützen.

Formen und Querschnitte der Fertigteile können den beiliegenden Positionszeichnungen entnommen werden. Bei schlaff bewehrten Fertigteilbindern ist eine Überhöhung der Untersicht zu berücksichtigen.

Bei Filigran-Deckenplatten und Doppelschalen-Wandelementen sind die Aufteilungen der Einzelelemente mit der Objektplanung, z. B. unter Berücksichtigung der Tür- und Fensterlagen, Bindertaschen, etc. mit einer

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.8	Stahlbetonfertigteile

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

Übertrag:

gleichmäßigen, systematischen Aufteilung festzulegen.
Weiteres siehe Positionsbeschreibung.

4. Einbauteile wie Ankerschienen, Regelaussparungen in KG-Rohr o.ä. sind gegen Betonverschmutzungen zu sichern. Ausgeschäumte Ankerschienen sind freizulegen. Hüllrohre für den Transport sind zu schließen.
5. Die zur Befestigung und zum Transport der Fertigteile notwendigen Stahlteile, Anker, Baulager und dergl. sind im Einheitspreis enthalten. Gesondert vergütet werden ausschließlich Einbauteile, die zur Befestigung und Montage von baus. Einrichtungen, Wandverkleidungen o.ä. notwendig sind.
6. Für Auflagerpunkte sind grundsätzlich die im Fertigteilbau üblich bewehrten Neoprene Montagelager zwischen den Fertigteilen, z.T. mit eingestanzten Löchern für die Dollenverbindung:
Lagerdicke gemäß Statik, jedoch mind. 10mm, Dollen, Dose- Dornverbindungen, Hüllrohre und der Verguss der Verbindungsstellen entsprechend den statischen Erfordernissen einzukalkulieren.
7. Liefern und Einbringen der Justiermarkierung in die Köcherfundamente zur Montage der Fertigteil-Stützen sowie das Vergießen der Köcher nach der Stützenmontage bis Oberkante Köcherfundament. Ist im EHP enthalten.

Im Einspannbereich sind die Stützen mit waagrechter Trapezeinlage normgerecht aufzurauen.
8. Erstellen der statischen Berechnungen und der Fachplanung für die im folgenden gesamten Leistungen in prüffähiger Form obliegt dem AN. Es muss sichergestellt sein, dass nur nach geprüften und freigegebenen Plänen gearbeitet wird. Die Bewehrungen sind fachgerecht und normgemäß herzustellen und zu verlegen. Geringfügige Maßänderungen bis 2 % der dem Angebot zugrundegelegten Fertigteilmaße berechtigen den Auftragnehmer nicht zur Änderung der Angebotspreise. Darüberhinausgehende Änderungen sind entsprechend dem Betonvolumen auf der Basis der Angebotspreise neu berechnet.
9. Für die Stahlbeton-Fertigteile/ -Halbfertigteile:
- sind für Stabteile die notwendigen Neopren-Lager, Dose - Dorn und Steckeisen - Hüllrohrverbindungen vorzusehen.
10. Die Elemente werden im Nachgang mittels Stockverfahren bearbeitet. Eine ausreichende Überdeckung des Betons zu den Bewehrungselementen ist sicherzustellen

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.8	Stahlbetonfertigteile

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

Übertrag:

1.8.1 Planung, prüf. Ausführungsstatik der Fertigteilelemente

Werkplanung und prüffähige Ausführungsstatik der nachfolgend beschriebenen Betonfertigteilelemente.

Erstellen der statischen Berechnungen und der Fachplanung für die im folgenden gesamten Leistungen in prüffähiger Form und deren Dokumentation an den Bauherren.

Statik:

Der AN ist verpflichtet den statischen Nachweis mit den dazugehörigen Zeichnungen für die gesamte ausgeschriebene Leistung in prüffähiger Form nach Abklärung der Grundsatzdetails, 3-fach beim Prüfstatiker einzureichen.

Hinweis:

- Alle im LV angegebenen Maße sind Vorbemessungen!
- Planungsvorgaben: Lastannahmen und Übersichtspläne bauseits.
- Die Konstruktion ist vollständig eigenständig statisch wirksam auszusteifen. Lasteintrag in Mauerwerk und Stahlbetonwände.

Alle anfallenden Prüfgebühren, aufgrund des Einreichens unzulänglicher statischer Berechnungen oder notwendiger Nachprüfungen, sofern diese der AN zu vertreten hat, sind vom AN zu tragen.

Detailzeichnungen:

Vom Auftragnehmer (AN) sind für sämtliche Positionen CAD-Detailzeichnungen bis zum Maßstab 1:1 zu erstellen.

Alle Zeichnungen sind in 3-facher Ausfertigung zur Genehmigung dem Prüfstatiker vorzulegen. Auf Anforderung des AG sind die Zeichnungen in elektronischer Form z. B. auf USB Stick

Nach Genehmigung ist je ein zur Ausführung freigegebener Satz an den Architekten und an die örtliche Bauleitung zu übergeben. Mit der Montage darf erst nach Genehmigung der Detailzeichnungen begonnen werden.

Die Zeichnungsfreigabe entbindet den Auftragnehmer (AN) nicht von seiner vollen und ausschließlichen Verantwortung und Haftung für die Richtigkeit und vertragsgerechte Ausführung seiner Leistungen in allen Einzelheiten. Im Streitfall bzw. bei Mängleintritt können aus dieser Freigabe und unter Berufung auf Planvorgaben und Regeldetails keinerlei Rechte für den AN gegen die Auftraggeberseite (AG) abgeleitet werden.

Änderungen, bedingt durch eine verspätete Zeichnungsvorlage

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.8	Stahlbetonfertigteile

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

Übertrag:

des AN, rechtfertigen keine Terminverschiebung. Der AN hat seine Detailplanung so rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe vorzulegen, dass für die Material- und Werkplanung genügend Zeit bleibt und keine Terminverzögerungen im Bauablauf verursacht werden.

Dokumentation der Planungsleistung:

Nach Beendigung der Arbeiten ist dem Bauherren zur Abnahme 3-fach eine vollständige Dokumentationsmappe mit allen aktualisierten Ausführungsplänen und einer Aufstellung aller verbauten Produkte und Materialien auszuhändigen. Diese Unterlagen sind zur Abnahme auf einem USB-Stick zusammenzustellen und zu übergeben.

1 psch EP GP

1.8.2 Fertigteilstütze d=49cm, h=340cm

Liefern und Einbauen von Betonfertigteilstützen nach statischen Vorgaben, C35/45 XC4 / XD3 / XF4 / WA

Art: Fertigteilstütze
 Dicke: 49cm
 Höhe: 340cm
 Tiefe: 200cm

Kanten gefast, Schalung sauber und glatt für spätere Stockarbeiten, ausreichend Überdeckung vorsehen

Ausführungsort: Ostseite Eingangsportal

2 Stk. EP GP

1.8.3 Fertigteilstütze d=49cm bis 20cm, h=390cm

Liefern und Einbauen von Betonfertigteilstützen nach statischen Vorgaben, C35/45 XC4 / XD3 / XF4 / WA

Art: Fertigteilstütze
 Dicke: von 20cm bis 49cm
 Höhe: 390cm
 Tiefe: 190cm

Die Fertigteilstütze verjüngt sich von 49cm auf 20cm auf eine Länge von 140cm

Siehe hierzu Architektendetail 616

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenhausen BA II

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.8	Stahlbetonfertigteile

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

Übertrag:

Tiefe: 200cm
Gefälle: ca. 1%

Stirnseite:
Aufkantung: 49cm
Dicke: 30cm
Inklusive Tropfnase über die gesamte Länge der Deckenplatte
Inklusive Fugenausbildung für Einbauteil Schlosser bauseits

Rückseite Anschluss an Gebäude:
Aufkantung: 26cm
Dicke: 18cm

Seitlich 1-fach
Aufkantung: 79cm
Dicke: 49cm

Siehe hierzu Architektendetail 616

Kanten gefast, Schalung sauber und glatt für spätere Stockarbeiten, ausreichend Überdeckung vorsehen, Ablauf an Übergang der Deckenplatte vorsehen DN150, im Anschlussbereich an den Bestand wird eine Dämmung d=100mm eingebaut, L=500cm

Gewicht ca. 15t! Alle erforderlichen Kräne, Gerüste etc sind mit einzukalkulieren

Ausführungsort: Ostseite Eingangsportal

2 **Stk.** EP GP

1.8.6 **Stahlwinkel, L-Winkel t=10mm**

Liefern und Einbauen von Stahlwinkeln als Befestigungselement der Fertigteilstützen an den Fundamenten
Winkel: t: 10cm

- Vertikales Stahlelement des Winkels:
300mm x 100mm x 10mm
- Horizontales Stahlelement des Winkels
100mm x 150mm x 10mm

Beide Elemente miteinander verschweißt.
Verschraubt jeweils 2x in Stütze, 1x in Fundament pro Winkel.

20 **Stk.** EP GP

Titel 1.8 Stahlbetonfertigteile

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.9	Stundenlohnarbeiten

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

1.9 Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen

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.

Die Preise für Material und Geräte verstehen sich frei Verwendungsstelle.

1.9.1 Stundenlohnarbeiten, Vorarbeiter

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

30 Std EP GP

1.9.2 Stundenlohnarbeiten, Baufacharbeiter

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

30 Std EP GP

1.9.3 Stundenlohnarbeiten, Helfer

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

10 Std EP GP

Übertrag:

LV	25A	A01 AUSSENANLAGEN
BEREICH	1	ALLGEMEINKOSTEN
Titel	1.9	Stundenlohnarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
			Übertrag:
1.9.4	Maschinen und Geräte, Bagger (bis 0,50m³ Löffel) Verrechnungssatz für Maschinen und Geräte frei Baustelle, einschl. Bedienungspersonal und Betriebskosten. Bagger (bis 0,50 m³ Löffel)		
	10 Std	EP	GP
1.9.5	Maschinen und Geräte, LKW bis 7 to. Verrechnungssatz für Maschinen und Geräte frei Baustelle, einschl. Bedienungspersonal und Betriebskosten. LKW bis 7 to		
	10 Std	EP	GP
1.9.6	Maschinen und Geräte, Hilti Verrechnungssatz für Maschinen und Geräte frei Baustelle, einschl. Bedienungspersonal und Betriebskosten. Hilti		
	10 Std	EP	GP
1.9.7	Verrechnungssätze für Magerbeton C8/10 X 0 Verrechnungssätze für Baustoffe frei Baustelle liefern und abladen. Magerbeton C8/10 X 0		
	4 m³	EP	GP
1.9.8	Verrechnungssätze für Beton C25/30 X C2 Verrechnungssätze für Baustoffe frei Baustelle liefern und abladen. Beton C25/30 X C2		
	4 m³	EP	GP
1.9.9	Verrechnungssätze für Mineralbeton Verrechnungssätze für Baustoffe frei Baustelle liefern und abladen. Mineralbeton		
	4 m³	EP	GP
1.9.10	Verrechnungssätze für Kies 16/32 Verrechnungssätze für Baustoffe frei Baustelle liefern und abladen. Kies 16/32mm		
	4 m³	EP	GP

Übertrag:

Umbau, Sanierung und Erweiterung Gymnasium Schrobenhausen BA II

LV **25A** **A01 AUSSENANLAGEN**
BEREICH 1 ALLGEMEINKOSTEN
Titel 1.9 Stundenlohnarbeiten

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

Titel 1.9 Stundenlohnarbeiten

.....

Zusammenstellung

Gesamt in EUR

Gewerk A01 AUSSENANLAGEN

BEREICH 1	ALLGEMEINKOSTEN	.....
Titel 1.1	Vorbereitung, Baustelleneinrichtung, Dok...	.....
Titel 1.2	Geländemodellierung Tragschichten Rase...	.....
Titel 1.3	Einfriedungen Roste Rinnen	.....
Titel 1.4	Pflasterbeläge	.....
Titel 1.5	Stahlbetonarbeiten	.....
Titel 1.6	Pflanzarbeiten	.....
1.6.1	Vorbereitende Arbeiten	.....
1.6.2	Großbäume	.....
1.6.3	Sträucher	.....
Titel 1.7	HLS-Arbeiten	.....
Titel 1.8	Stahlbetonfertigteile	.....
Titel 1.9	Stundenlohnarbeiten	.....
Gesamtsumme		_____
	LV A01 AUSSENANLAGEN	.....
	MWSt. 19,0 %	.....
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....