

Projekt: 22835 **Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen**
LV: 001 **Treppenanlagen**

Inhaltsverzeichnis		Seite
Deckblatt		1
Titel: 1	Baustelleneinrichtung	9
Titel: 2	Erdbau	10
Titel: 3	Oberbau und Deckschichten	11
Titel: 4	Entwässerung	13
Titel: 5	Wand- und Schutzkonstruktionen	15
Titel: 6	Rampen, Treppen, Tribünen	17
Zusammenstellung		20
Gesamtseitenzahl		21

Proj.: 22835

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen

LV: 001

Treppenanlagen

1. ALLGEMEINES

1.1 Abkürzungen in der Ausschreibung

- AG Auftraggeber
- AN Auftragnehmer
- o.glw. oder gleichwertig
- v.g. vorgenannt
- EP Einheitspreis
- OK RB Oberkante Rohboden
- OK FFB Oberkante Fertigfußboden
- Mw Mauerwerk
- Stb Stahlbeton

1.2 Lage des Grundstücks

Das Grundstück befindet innerhalb der Gemeinde
83224 Grassau, Landkreis Traunstein, FlNr. 74,
Schulgebäude Birkenweg 10 - 14

1.3 Umgebung

Das Baugrundstück grenzt an die benachbarte Sporthalle an.

Begrenzung:

im Norden: Öffentl. Straße Birkenweg mit Wohnbebauung,
Kindergarten und Schule (Containeranlage)

im Osten: Sporthalle

im Westen: Öffentl. Parkplatz, Bushaltestelle

und Süden: Gemeindefraße, Brachflächen

Die Baumaßnahme wird in zeitlich hintereinander folgenden Bauabschnitten durchgeführt, bei laufendem Schulbetrieb im jeweils zeitlich nachfolgenden bzw. fertiggestellten Bauabschnitt sowie bei laufendem Betrieb der benachbarten Sporthalle, in der Schul-Containeranlage und Kindergarten in der örtlichen Umgebung. Die Öffnungs- und Schließzeiten des Schul- und Kindergartens sind bei Anlieferungen und Abtransporten zu berücksichtigen.

Der Birkenweg vor dem Sanierungsgebäude wird zeitgleich zur Sanierung und Erweiterungsbaumaßnahme als Schulweg zur Schulcontaineranlage genutzt.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass weder für Personen noch für den ruhenden und fließenden Verkehr angrenzender Straßen noch für benachbarte Gebäude keine Gefährdung durch die Bauarbeiten bestehen.

Für eine an die Baustelle angrenzende sichere Verkehrsführung ist zu sorgen.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass der Baubereich nach den geltenden Vorschriften abgesperrt und gesichert ist, sowohl bei laufendem Baustellenbetrieb als auch während der arbeitsfreien Zeit.

Für den ausreichenden Emissions- und Immissionschutz hat der AN zu sorgen.

Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind in die EP einzurechnen, sofern nicht gesonderte Positionen im LV beschrieben sind.

Lärmintensive Arbeiten sind mind. 14 Tage vor der Ausführung bei der Bauleitung anzumelden.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich Maschineneinsatz, Lagerflächen für Personalunterkünfte, Geräte, Material etc. zu informieren.

Liefer- und Abtransport sind so zu terminieren, dass diese nicht mit Betrieb der benachbarten Sporthalle sowie dem Verkehr im Umfeld der Schulcontaineranlage und des Kindergartens kollidieren.

Proj.: 22835

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen

LV: 001

Treppenanlagen

Vorwiegend sind dabei die Uhrzeiten des allgemein üblichen Beginns und Endes des werktäglichen Schul-/Kindergartenbetriebs zu berücksichtigen. Wartende Baustellen-LKW sind im Umfeld des Kindergartens und der Schulcontaineranlage nicht zulässig. An der Baustellenausfahrt ist bei An- und Abtransport stets ein Sicherheitsposten (Einweiser) zu platzieren, der die gefahrlose Ein- und Ausfahrt von LKW und sonstigen Fahrzeuge zur Baustelle regelt.

Die gesetzlichen Auflagen des Umweltschutzes sind einzuhalten. Die Geräte- und Maschinenschutzverordnung in der aktuellen Fassung sowie die einschlägigen Vorschriften für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten sind zu beachten. Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB) sind zu beachten. Im Hinblick auf Baulärm gelten die Anforderungen

- des BIMSChG
- der Allg. Verwaltungsvorschrift gg. Baulärm-Geräuschimmissionen
- aller übrigen einschlägigen landesrechtlichen Vorschriften Bayerns

Die Baustellenordnung des SiGeKo ist vom AN einzuhalten.

1.4 Auflagen aus der Baugenehmigung

Die Auflagen aus der Baugenehmigung sind grundsätzlich zu beachten, diese wurden jedoch bereits im LV berücksichtigt .

1.5 Höhenentwicklung

Das vorhandene Baugelände liegt nahezu ebenflächig im Mittel mit OK auf ca. 537,15 m üNN etwa auf OK Straßenniveau des Birkenwegs.

Leichte Höhenunterschiede bis ca. 60 cm sind durch Anschüttungen und Lichtgräben unmittelbar am Schulgebäudes vorhanden.

Gebäudebezugshöhe **+/- 0,00 = 538,53 m.ü.NN**
OK FB Bestandsgebäude

1.6 Erschließung

Das Baugrundstück wird von der Orthenburger Straße (B305) aus über die Marktstraße entlang der Südseite des bestehenden Schulkomplexes erschlossen.

1. BA:

Zugänge zum Sanierungsgebäude sind über den rückseitigen Eingang im EG an der Südseite und über den Seiteneingang am Birkenweg im EG an der Westseite des Gebäudes gegeben.

2. BA:

Der Zugang erfolgt vom Birkenweg über den Haupteingang/Trh. im EG an der Nordseite der Schule.

Park und Lagerflächen

Park-, Lagerflächen und Baustelleneinrichtungsflächen sind auf dem öffentl. Parkplatz im Westen vorhanden.

1.7 Bauablauf, Bauwerk und Nutzung

Das Baumaßnahme ist planerisch in einzelne Bauteile gegliedert und ausführungstechnisch in zeitlich getrennte Bauabschnitte unterteilt.

1. BA: Sanierung des nördlichen, vollunterkellerten

Bestandsgebäudeabschnitts am Birkenweg, bestehend aus

Proj.: 22835

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen

LV: 001

Treppenanlagen

dem 3-geschossigen Bauteil 3 und dem 4-geschossigen Bauteil 4.

2. BA: Sanierung des zurückgesetzten und bis zum Birkenweg ausgerichteten, 3-geschossigen Bestandsgebäudeabschnitts aus den 3-geschossigen, teilunterkellerten Bauteilen 1 + 2.

Als weiterer Bauabschnitt ist ein Erweiterungsneubau geplant, der jedoch nicht Bestandteil der Ausschreibung ist.

1.+ 2. BA:

Vorarbeiten: Schadstoffsanierung

Konstruktion: Mauerwerksbau mit unterschiedlichen Deckenkonstruktionen aus Holzbalken-, Ziegelhohlkörper-, Stb-Rippendecken und Stahlbetondecken. Satteldächer, teilweise abgewalmt, in Holzkonstruktion und Ziegeldeckung. Teilabbruch von Stb- und Mauerwerkswänden, Schließen und Herstellen von Wand-, Tür- und Fensteröffnungen, Decken- und Wandunterfangungen mittels Stahlträgereinbau, 1-geschossige Aufstockung in Holzbauweise mit Erneuerung der Dachkonstruktion im 2. Bauabschnitt, Neuausstattung Schulmobiliar.

Fassaden: Überdeckung der vorh. Putzfassade mit wärme- gedämmter, hinterlüfteter Holzverkleidung sowie bereichsweise mit Wärmedämmverbundsystem.

Innenausbau: Ausbau/Neueinbau Fenstern, Außen- und Innentüren, Ergänzungen von Innenputz, Einbau schwimmender Estriche, abgehängter GK-Decken, Bodenbeläge etc.

Technische Ausrüstung: Entkernung der Sanitärzellen, Neuinstallation und -ausstattung der Elektro-, Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik, Neueinrichtung der WC etc. im gesamten Gebäudekomplex.

1.8 **Baubewachung**

Eine Baubewachung ist nicht vorgesehen!

1.9 **Nebenleistungen**

Die Kosten für Baustrom und Bauwasser trägt der AG.

Ergänzend zu den Nebenleistungen der VOB werden folgende Leistungen **nicht gesondert vergütet**, und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren sofern nicht gesonderte Positionen dafür vorgesehen sind:

- Behinderungen oder Mehraufwendungen durch gleichzeitig laufende Arbeiten.

1.10 **Planausgabe**

Die Planausgabe erfolgt grundsätzlich über die Ausgabeplattform PLANFRED. Der AN erhält nach erfolgter Beauftragung die Zugangsberechtigung zum Herunterladen sämtlicher Pläne und Ausführungsunterlagen.

Proj.: 22835

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen

LV: 001

Treppenanlagen

Vom AN sind Ausführungspläne rechtzeitig vor Ausführungsbeginn beim AG anzufordern.

Proj.: 22835

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen

LV: 001

Treppenanlagen

Vorbemerkungen zu den Einzelpositionen des LV's (wichtige Hinweise zur Kalkulation sowie zur späteren Ausführung der Einzelpositionen)

Allgemeines

1. Die Texte dieses Leistungsverzeichnisses sind aus einer Stammdatei und den LB-Stb-By entnommen, so dass der Kalkulator damit rechnen muss, dass die Einzelpositionen nicht den reinen LB-Stb-By Texten entsprechen. Dies ist bei der Kalkulation entsprechend zu berücksichtigen.
2. Leistungen/Einheitspreise aus einem Abschnitt sind von diesem in andere Abschnitte übertragbar, falls sie dort nicht aufgeführt sind.
3. Sind zwei oder mehrere Lose ausgeschrieben, so gelten Einheitspreise von dem einen Los auch für das andere Los und umgekehrt.
4. Einheitspreise dieses LVs gelten auch bei Privatmaßnahmen bei angrenzenden Grundstücken.
5. Die DIN 18299 in der jeweils gültigen Fassung bei Angebotsabgabe: hier Kapitel 4, Nebenleistungen nach § 2 Absatz 1 VOB/B, 4.1.1. bis 4.1.12 werden nicht gesondert vergütet.

1. Baustelleneinrichtung

1. Das Herstellen verkehrssicherer Zugangs- und Zufahrtsmöglichkeiten für Anlieger gehört zum Leistungsumfang.
2. Das Umstellen von Bauzäunen und Absperrgitter innerhalb der Maßnahme (Anpassung an örtliche Gegebenheiten und Baufortschritt) ist im Angebotsumfang enthalten.

2. Bodenbewegungen, Geotextilien

1. Im Einheitspreis Planie herstellen enthalten ist im Bereich des Planums das gegenläufige Gefälle von 4% nach außen am höher liegenden Fahrbahnrand.
2. Ist bereits eine Frostschutzschicht vorhanden und wird auf dieser der Oberbau nach RStO aufgebaut, so wird für die Fläche die Planie vergütet.
3. Liefert und baut der AN Frostschutzkies ein, so ist das Herstellen der Ebenflächigkeit und die Verdichtung an der UK FSS (Planum, EV2 =45 MPa) und an der OK FSS (EV2 = 120 MPa) im Einheitspreis enthalten.

3. Entwässerung

1. Nach DIN 4034 Teil 1 sind für Kanalschächte 120 mm Wanddicken und einer Muffenverbindung mit einem elastomeren Dichtring nach DIN 4060 mit Lastausgleich für Schmutzwasserkanäle zu kalkulieren. Die Gerinne der Schachtunterteile werden entgegen den LB-Stb-By mit Steinzeug-Keramik ausgekleidet.
2. Für Schächte sind Steigbügel nach DIN EN 13101 Form B aus Vollstahlkern, im Hochdruckverfahren schwarz umspritzt (Steigeisen sind nicht zulässig) zu verwenden.
3. Für die Lage der Sickerschächte sind Schürfgruben zu erstellen, um eine ausreichende Versickerung sicherzustellen. Vor dem Einbau der Sickerschächte ist die Bauleitung entsprechend zu informieren.
4. Vor dem ersten Verfüllen der Leitungsgräben ist die Bauleitung wegen der förmlichen Abnahme zu verständigen. Unterlässt dies der AN, so hat er damit zu rechnen, dass bereits verfüllte Gräben auf seine Kosten wieder zu öffnen sind.
5. Die Verfüllung der Leitungsgräben erfolgt lageweise (30 - 50 cm) inkl. Verdichten der einzelnen Lagen.
6. Verbau ist, falls nicht ausgeschrieben, in die Aushubpreise umzulegen und einzukalkulieren.

Proj.: 22835

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen

LV: 001

Treppenanlagen

7. Abdeckungen von Rinnen sind aus Guß oder Edelstahl zu kalkulieren und einzubauen.

4. Pflasterbau und Oberflächengestaltung

1. Aufgrund der Verkehrsbelastung werden Absenker und Tiefborde in der gleichen Höhe wie ein Granithochbordstein geliefert und eingebaut (Überfahren Schwerlastverkehr), sodass der Bieter das Erstellen des tieferliegenden Planums entsprechend in die Einheitspreise beim Bordstein setzen einrechnen muss.
2. Für Betonpflaster gelten die DIN EN 1338 (alt DIN 18501), wobei bei der Herstellung/Lieferung nur Steine nach D: höchste Klasse für den Widerstand gegen Witterungseinflüsse und J: höchste Klasse für den Widerstand gegen Abrieb zugelassen sind.
Für Granitborde gelten die DIN EN 1341 (alt DIN 482).
Für Granitpflaster gelten die DIN EN 1342 (alt DIN 18502).
3. Falls in den Einzelpositionen nicht anders beschrieben gilt:
Bordsteine aus Naturstein und Granitgroßsteinpflaster sind in der Farbe grau-blau, feinkörnig, zu liefern.
4. Fugen-/Bettungsmaterial darf keine nicht erkennbaren hydraulischen Eigenschaften (z. B. Kalk) aufweisen.
5. Nach dem erstmaligen Verfugen (Besen) ist das Pflaster zu rütteln, danach erneut zu verfugen (Achtung: aber mit Wasser verschlämmen, bis Fugen bis nach oben verfüllt sind), danach ist das Pflaster erneut abzurütteln und nochmals einzuschlämmen, (3. Arbeitsgang), danach ist das Pflaster besenrein (feine Struktur) abzukehren und bei der Abnahme zu übergeben.
6. Die Oberfläche ist so auszubilden, dass beim Test auf schiefer Ebene die Bewertungsgruppe R 13, sehr großer Haftreibbeiwert, kalkuliert, geliefert und eingebaut wird.

5. Betonarbeiten

1. Schalung Liefern, Auf-/Abbauen inklusive Schalöl - auch Einzelflächen wie z. B. Aussparungen - sind im Einheitspreis der Betonarbeiten enthalten.
2. Ringabstandshalter sowie Abstandsrohre (prinzipiell aus Faserbeton) für die Schalung und deren Verschlussstopfen sind im Einheitspreis Betonarbeiten enthalten, ebenso das Ausspachteln der Verschlussstopfen.
3. Der Nebenaufwand für das Befestigen der Schalelemente (Aussteifungen, Abstützungen) sind in den Einheitspreisen enthalten.
4. Das Abscheiben des Betons der sichtbaren Flächen ist in den Einheitspreisen Beton enthalten, nicht abgescheibt werden dürfen Flächen, die später überbetoniert werden.
5. Die Betondeckung beträgt 5,5 cm.
6. Drahtarbeiten, Verbindungsarbeiten zwischen den einzelnen Baustäben und Baustahlmatten sind in den Einheitspreisen der Stahlpositionen enthalten inkl. Betonbindedraht.
7. Vor dem Einbringen des Betons ist der Statiker 24 h vorab zur Abnahme der Bewehrung zu informieren.
8. Der Beton sowie Zementmörtel muss - soweit in der Leistungsbeschreibung nichts anderes enthalten ist - der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie den ZTV-ING entsprechen.
9. Bei der Bezeichnung der Expositionsclassen handelt es sich um eine verkürzte Schreibweise. Die Ergänzung "(D)" für die deutsche Regelung entsprechend DIN-Fachbericht 100 "Beton" gilt als vereinbart.
10. Soweit Mindestdruckfestigkeitsclassen bei den Expositionsclassen angegeben sind, resultieren diese gemäß der DIN EN 206-1 und der DIN 1045-2 sowie gemäß den ZTV-ING allein aus der Expositionsclassen bzw. der Kombination der Expositionsclassen.
11. Es ist ein WU-Beton, frost- und tausalzbeständig, zu liefern und einzubauen. Der Beton ist durch das Übereinstimmungszeichen zu dokumentieren
12. Es ist bei sichtbaren Flächen eine Sichtflächenschalung aus beschichteten Schalplatten zur Ausführung zu verwenden.

Proj.: 22835
LV: 001

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
Treppenanlagen

6. Stundenlohnarbeiten

1. Der AG behält sich vor, die Stundenlohnarbeiten bzw. Baustoffe nicht in die Wertung des Angebotes einzubeziehen.
2. Führt die Aufsichtsperson - neben der Aufsicht - selbst Stundenlohnarbeiten durch, werden die Leistungen nicht nach dem Stundensatz für Aufsichtspersonal, sondern nur für einen gehobenen Baufacharbeiter (Berufsgruppe IV) vergütet.
3. Bei den angebotenen Maschinenpreisen (z. B. Bagger, Lader, Rüttler usw.) ist der Aufwand für den Maschinisten (Bediener wie z. B. Kompressor) im angebotenen Einheitspreis der Maschine enthalten.
4. Stundenlohnarbeiten werden nur anerkannt, wenn Sie vor der Ausführung dem AG und der Bauleitung angezeigt und freigegeben wurden.

7. Baustoffe

1. Bei zu liefernden Stoffen werden Einheitspreise angeboten, die das Liefern, Abladen, Fördern, Einbringen/Einbauen des Materials umfassen. Baustellenpersonal, Maschinen und Hilfsstoffe werden gesondert vergütet.

8. Sonstiges

1. Es ist zu berücksichtigen, dass während der Arbeiten auch ein paralleles Arbeiten der Ausbaugewerke erfolgt. Hierfür ist immer mindestens ein Lieferzugang freizuhalten und vorzusehen. Dies ist im Angebot zu berücksichtigen und ggf. im Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Der AN erklärt, dass eine Ortsbesichtigung der späteren Baumaßnahme vorgenommen worden ist und diese Grundlage bei der Kalkulation zur Angebotsabgabe ist.

Datum und Stempel

Rechtsverbindliche Unterschrift

.....

Hinweis: Bei nicht ausgefüllter Erklärung kann das Angebot von der Wertung ausgeschlossen werden.

Proj.: 22835
LV: 001

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
Treppenanlagen

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1) Ausführung

Grundlage für Ausführung und Abrechnung sind:

- die Pläne des Architekten
- die Pläne und Auflagen des Statikers sowie der übrigen Sonderfachleute und Bausachverständigen
- die VOB, Teil C
- VDE-, VDEW- und VDI-Richtlinien, soweit für das jeweilige Gewerk zutreffend
- alle einschlägigen DIN-Normen
- die Auflagen der Bauaufsichtsbehörden
- die Richtlinien und Vorschriften der Berufs- und Fachverbände
- die Richtlinien und Empfehlungen von Fachinstituten
- die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften
- die Einbau- und Verarbeitungsvorschriften der Hersteller
- alle anerkannten Fachregeln sowie neuesten techn. Erkenntnisse

Alle Maße sind am Bau zu nehmen.

2) Preise

Die Einheitspreise der einzelnen Leistungspositionen verstehen sich einschl. Lieferung und Verarbeitung aller notwendigen Materialien.
Der Auftragnehmer übernimmt für die angebotenen Leistungen die Verpflichtung der Vollständigkeit, d.h. Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den Einzelbeschrieben zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt sind.

In die Einheitspreise sind je nach Art des Gewerkes und soweit nicht in eigenen Positionen erfasst, folgende Leistungen einzukalkulieren:

- Liefern, Vorhalten und Wiederentfernen der für das jeweilige Gewerk erforderlichen kompletten Baustelleneinrichtung
- der Verschnitt
- abschnittsweise bzw. zeitlich getrennte Ausführung einzelner Leistungen
- das Anfertigen der erforderl. Werkstattzeichnungen
- das Anfertigen von Schablonen und Lehren jeder Art
- das Beibringen von Materialmustern jeder Art
- Liefern und Einbauen der erforderl. Befestigungs- und Verbindungsmittel
- die diebstahlsichere Lagerung der zur Verarbeitung bestimmten Materialien
- der Schutz aller Bauteile, Installationen, Einbauten und Einrichtungsgegenstände
- der Schutz eingebauter Materialien bis zur Bauübergabe
- die Sauberhaltung der Baustelle und der angrenzenden privaten und öffentl. Bauten und Flächen
- die Übernahme der Verkehrssicherungspflicht im Bereich der Baustelle
- zusätzliche Maßnahmen, die sich aus den Bestimmungen des Nachbarrechtes ergeben

3) Baufortschritt

Zur Gewährleistung eines reibungslosen Baufortschritts sind Bemusterungen durchzuführen und Materialien zu bestellen.
Abstimmungstermine mit der Bauleitung / dem AG sind wahrzunehmen.

Proj.: 22835 Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
 LV: 001 Treppenanlagen
 Titel 3 Oberbau und Deckschichten

3.1 **FSS herstellen begehbar, Dicke bis 40cm**

Frostschuttschicht (FSS) herstellen,
 Einbaubereich 'befestigte Bereiche'
 Baustoffgemisch ohne industriell hergestellte
 Gesteinskörnung,
 Einbaudicke cm 'ca. 40'
 (Mindestdicke im Regelquerschnitt),
 Material: Baustoffgemisch oder Boden GE, GW, GI.
 Größtkorn: min. 8 mm.
 (51)Verformungsmodul EV2 min. MPa '80'
 (52)Verhältniswert der Verformungsmoduln EV2/EV1 max '2,2'

Menge: 10 m3 EP: GB:

3.2 **Feinplanum herstellen**

Feinplanum herstellen

Menge: 45 m2 EP: GB:

3.3 **Pflasterdecke aus Betonpflasterst. herstellen, D = 8 cm**

Pflasterdecke aus Betonpflastersteinen auf vorhandener
 Tragschicht herstellen.
 Bettungsdicke 3 bis 5 cm,
 Steinform 'rechteckig'
 Die Formteile für Randanschlüsse und Einfassungen gehören
 zum Leistungsumfang. Das Zuarbeiten oder
 Trennen von Pflastersteinen wird gesondert vergütet.
 Kleinpflastersystem: Mehrsteinsystem mit 10 verschiedenen
 Steinlängen, 35,0 – 16,0 / 15,0 / 8,0, Qualität KDI / DI gemäß
 DIN EN 1338,
 Kantenausbildung 'scharfkantig, ohne Fase'
 Farbe 'grau-schwarz nuanciert'
 Oberfläche 'naturbelassen (nativo), mit verschleißfester
 Vorsatzschicht, R-Wert 13'
 Verband 'siehe nachfolgendes Verlegemuster'
 Einbaubereich 'Wege, Plätze'
 auf Pflasterbett aus 'Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/5 mm
 mit Kornanteil < 0,09 mm zwischen 4 und 12 Massen-%,
 Dicke im verdichteten Zustand 4 cm'
 mit einer Fugenbreite von 5 mm, verfugen mit
 Baustoffgemisch 0/4.

Liefernachweis:
 "GDM.DECA stone, Kleinpflastersystem"
 Godelmann GmbH & Co. KG
 Industriestraße 1
 92269 Fensterbach
 Tel. 09438 / 9404-0
 info@godelmann.de
 www.godelmann.de

oder gleichwertig.

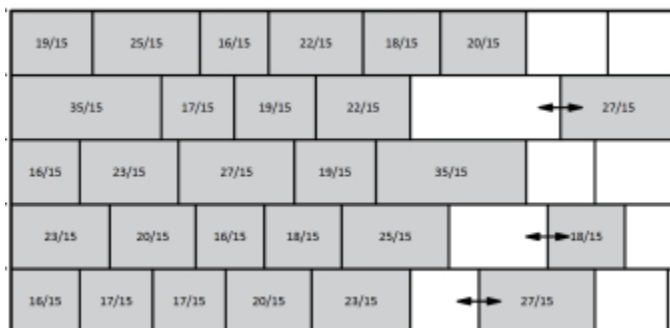
Gewähltes Fabrikat: '.....'

Verlegemuster:

Proj.: 22835
LV: 001
Titel 3

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
Treppenanlagen
Oberbau und Deckschichten

Übertrag €



Menge: 25 m2 EP: GB:

3.4 **Betonpflaster schneiden**

Betonpflaster, 8,00 bis 12,00 cm dick, schneiden, Abbruchstücke gehen in Eigentum des AN über und sind von der Baustelle zu entfernen.

Menge: 40 m EP: GB:

3.5 **Noppenbahn mit Drainagevlies und wandseitiger Gleitfolie, Höhe bis 100 cm**

Noppenschutzbahn mit Drainagevlies und wandseitiger Gleitfolie
Liefern und Anbringen einer Noppenschutzbahn mit Drainagevlies und wandseitiger Gleitfolie als Schutz gegen mechanische Beschädigung der Putzflächen im erdberührten Bereich im Zuge der Verfüllarbeiten. Noppenbahn bis ca. 100 cm hoch bahnenweise nach Herstellervorschrift einbauen. Stoßüberlappung ca. 20 cm einschl. ebenerdiges Abschneiden nach Abschluß der Arbeiten.

Menge: 20 m EP: GB:

Summe Titel 3 Oberbau und Deckschichten

.....
.....

Proj.: 22835	Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
LV: 001	Treppenanlagen
Titel 4	Entwässerung

Vorbemerkung Entwässerung

Vor Ort sind die Rinnen- und Rostmaße vor der Bestellung zu überprüfen und ggf. an die tatsächliche Bauausführung in Abstimmung mit der Bauleitung anzupassen.

4.1

Abtrittrost 2,58 x 1,00 m herstellen

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines Fußabstreiferrostes aus Edelstahl mit Winkelrahmen, Größe 258 x 100 cm, bestehend aus drei Einzelelementen (à 86 x 100 cm) Winkeleisen aus Edelstahl standfest montieren, Herstellen eines Plattenbelages 40/40/5 im inneren Bereich des Abtrittsrostes, Fugen nicht verfüllt.
Einbau in Bereich der Zugänge,
Maschenweite 30 x 10 mm, rutschhemmend R11,
alle Eisenwaren aus Edelstahl,
Auflager auf Betondielen 100/300 auf Beton C25/30 höhengerecht gesetzt. Winkelrahmen mit Betondielen fachgerecht verschrauben.

Menge: 1 St. EP: GB:

4.2

Abtrittrost 2,46 x 1,00 m herstellen

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines Fußabstreiferrostes aus Edelstahl mit Winkelrahmen, Größe 246 x 100 cm, bestehend aus drei Einzelelementen (à 82 x 100 cm) Winkeleisen aus Edelstahl standfest montieren, Herstellen eines Plattenbelages 40/40/5 im inneren Bereich des Abtrittsrostes, Fugen nicht verfüllt.
Einbau in Bereich der Zugänge,
Maschenweite 30 x 10 mm, rutschhemmend R11,
alle Eisenwaren aus Edelstahl,
Auflager auf Betondielen 100/300 auf Beton C25/30 höhengerecht gesetzt. Winkelrahmen mit Betondielen fachgerecht verschrauben.

Menge: 1 St. EP: GB:

4.3

Zulage Ablauf Herstellen Abtrittrost

Zulage zu vorh. Position für Herstellung eines Ablaufes im Bereich der Betonplatten unterhalb des Abtrittsrostes bestehend aus senkrecht eingebauten Leitungsrohr, DN 100 inkl. Anschluß an bestehende Grundleitung.

Menge: 2 m EP: GB:

4.4

Zulage Einbau Betondiele mit Lücke

Zulage zu vorh. Position für Einbau der Betondielen im Bereich der Fassaden mit einer Lücke von ca. 5-10 cm. Die Entwässerung des bauseitigen Schutzbleches ist damit zu gewährleisten.

Menge: 5 m EP: GB:

4.5

Fassadenrinne herstellen, Maschenrost

Fassadenrinne herstellen mit Fertigteilen zweiseitig perforiert, ohne Sohlgefälle
Länge 500 / 1000 mm
Breite 130 mm

Proj.: 22835 Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
 LV: 001 Treppenanlagen
 Titel 4 Entwässerung

Übertrag €

Bauhöhe 75 mm
 begehbar
 liefern und gemäß der Einbauanleitung des Herstellers
 verlegen.
 mit Abdeckung Maschenrost 30/10mm
 verzinker Stahl
 Einbau auf Dränbeton
 Erforderliche Formstücke für Rinnenanfang und -ende werden
 gesondert vergütet.
 inkl. Anschluß an bestehende Grundleitung.

Menge: 3 m EP: GB:

4.6 **Zul. Formstück Fassaden-Rinne**

Formstück für Fassadensrinne einbauen.
 (11)Als Zulage zur vorh. Position
 Vergütet wird der Mehraufwand gegenüber der
 durchgehenden Rinne.
 Formstück liefern,
 (31)Formstück 'Endscheiben'

Menge: 2 St. EP: GB:

4.7 **Zuschlag Rinne schneiden**

Zuschlag Rinne schneiden.
 Zuschlag für das Schneiden/Einpassen von Werksfertigen oder
 Schlossergefertigten Rinnen in Laibungen, Stirnwände dann
 einpassen.

Menge: 1 St. EP: GB:

4.8 **Kunststoffrohr. herstellen**

(11)Rohrleitung aus Kunststoffrohren DN '100'
 mit Steckmuffe und Gleitringdichtung einschließlich
 Leitungszone herstellen.
 Statik herstellen und liefern.
 (12)Verkehrslast SLW '30/60'
 (21)Rohr aus 'PP SN 8'
 Leitungsgrabentiefe von 0 bis 1,00 m,
 (41)Bettung 'Feinkies 0/16'
 (51)Seitenverfüllung und Abdeckung mit 'Feinkies 0/16 bzw.
 setzungsfreiem Material vornehmen

Menge: 10 m EP: GB:

4.9 **Zulage Bogen DN 100**

Zulage zu vorh. Position Bogen DN 100
 15° - 90 °

Menge: 5 St. EP: GB:

4.10 **Zulage Abzweig DN 100**

Zulage zu vorh. Position Einfach-Abzweig DN 100

Menge: 2 St. EP: GB:

Summe Titel 4 Entwässerung

Proj.: 22835 Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
 LV: 001 Treppenanlagen
 Titel 5 Wand- und Schutzkonstruktionen

Übertrag €

Menge: 3 St. EP: GB:

5.4 **Mauerscheibe Außenecke**

wie Pos. 5.2,
 Liefern und Versetzen von Mauerscheibe
 Außenecke 90°, Baulänge 99 cm x 99 cm

Menge: 3 St. EP: GB:

5.5 **Abdichtung Fugen**

Abdichtung der Fugen mit ca. 15 cm breiten Bitumenbahnen,
 vor dem Verfüllen rückseitig aufgeklebt.

Menge: 1 m2 EP: GB:

5.6 **BW-Hinterf.herst.**

Bauwerkshinterfüllung mit geeignetem Boden über
 bestehendem Gelände nach Angabe des AG herstellen.
 Boden einbauen und verdichten.
 (11)Bauteil(e) 'Hinterkante Winkelstützmauer'
 (12)Hinterfüllmaterial 'frostsicheres setzungsfreies
 Material'
 (21)Boden 'Frostschutzkies liefern, einbauen und lageweise
 verdichten'
 Boden liefern.

Menge: 5 m3 EP: GB:

5.7 **Sitzauflage Metall-Holz**

Sitzauflage aus Douglasienholz liefern und montieren,
 4 Sitzleisten 105 x 35 mm, unterwärtig verdeckt verschraubt auf
 2 verzinkte U-Profile 30/15 mm und stabilisierendes Mittelband,
 mit einem Spaltmaß von 2 cm
 Material:
 Holz: Douglasie, unbehandelt
 Stahl: feuerverzinkt gem. DIN EN 1461

Zur Montage von oben zwischen den Leisten hindurch
 auf Betonpflaster.
 L 175 cm. B 48 cm. Auflagenhöhe 5 cm.

Menge: 4 St. EP: GB:

Summe Titel 5 Wand- und Schutzkonstruktionen

Proj.: 22835	Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
LV: 001	Treppenanlagen
Titel 6	Rampen, Treppen, Tribünen

6.1 **Betonblockstufe 2,00 x 0,4 x 0,15 m, als Treppenanlage**

Betonblockstufe liefern und einbauen.
Einzellänge: 200 cm,
Breite der gesamten Treppenanlage 400cm
Fertigteilgröße: 200/40/15 cm,
aus Oberflächenbelag herauswachsend herstellen.
Steigungsverhältnis: 15/33 cm im eingebauten Zustand
mit Mikrofase an Vorderkante 3 x 3 mm.
Betongüte: C35/45, Expositionsklasse XF4, widerstandsfähig
gegen Tausalz gem. 1045-2, einschichtig,
Farbe 'betongrau'
Oberflächenbeschaffenheit 'Sichtbeton', R13
Versetzen der Steine in Mörtelbettung.
Einschließlich Traß-Verlegemörtel der Mörtelgruppe MG III
nach DIN 1053 mit Traßzement 4 cm dick auf Unterbeton in
gesonderter Position versetzen. Fugen dicht gestoßen.
Beim Einbau ist der Höhenunterschied der Treppenanlage zu
beachten.
Die Hinterkante ist als Schnurkante zu wählen, um den oberen
Belag (Betonplatten) direkt ansetzen zu können.
Einbau mit versetzter Fuge mit Blockstufen aus Folgeposition.

Verortung: 7-stufige Treppenanlage Nord

Liefernachweis:
Beton Bernrieder GmbH
Chiemseestraße 6
83022 Rosenheim
Tel. 08031 / 2177-0
Fax 08031 / 2177-25
info@beton-bernrieder.de
www.beton-bernrieder.de

oder gleichwertig.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

Menge: 11 St. EP: GB:

6.2 **Betonblockstufe 1,00 x 0,4 x 0,15 m, als Treppenanlage**

Betonblockstufe liefern und einbauen.
Einzellänge: 200 cm,
Breite der gesamten Treppenanlage 400cm
Fertigteilgröße: 100/40/15 cm,
aus Oberflächenbelag herauswachsend herstellen.
Steigungsverhältnis: 15/33 cm im eingebauten Zustand
mit Mikrofase an Vorderkante 3 x 3 mm.
Betongüte: C35/45, Expositionsklasse XF4, widerstandsfähig
gegen Tausalz gem. 1045-2, einschichtig,
Farbe 'betongrau'
Oberflächenbeschaffenheit 'Sichtbeton', R13
Versetzen der Steine in Mörtelbettung.
Einschließlich Traß-Verlegemörtel der Mörtelgruppe MG III
nach DIN 1053 mit Traßzement 4 cm dick auf Unterbeton in
gesonderter Position versetzen. Fugen dicht gestoßen.
Beim Einbau ist der Höhenunterschied der Treppenanlage zu
beachten.
Die Hinterkante ist als Schnurkante zu wählen, um den oberen
Belag (Betonplatten) direkt ansetzen zu können.
Einbau mit versetzter Fuge mit Blockstufen aus Vorposition.

Proj.: 22835 Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
LV: 001 Treppenanlagen
Titel 6 Rampen, Treppen, Tribünen

Übertrag €

Verortung: 7-stufige Treppenanlage Nord

Liefernachweis:
Beton Bernrieder GmbH
Chiemseestraße 6
83022 Rosenheim
Tel. 08031 / 2177-0
Fax 08031 / 2177-25
info@beton-bernrieder.de
www.beton-bernrieder.de

oder gleichwertig.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

Menge: 6 St. EP: GB:

6.3 **Betonblockstufe 1,50 x 0,4 x 0,15 m, als Treppenanlage**

Betonblockstufe liefern und einbauen.
Einzellänge: 150 cm,
Breite der gesamten Treppenanlage 150cm
Fertigteilgröße: 150/40/15 cm,
aus Oberflächenbelag herauswachsend herstellen.
Steigungsverhältnis: 15/33 cm im eingebauten Zustand
mit Mikrofasen an Vorderkante 3 x 3 mm.
Betongüte: C35/45, Expositionsklasse XF4, widerstandsfähig
gegen Tausalz gem. 1045-2, einschichtig,
Farbe 'betongrau'
Oberflächenbeschaffenheit 'Sichtbeton', R13
Versetzen der Steine in Mörtelbettung.
Einschließlich Traß-Verlegemörtel der Mörtelgruppe MG III
nach DIN 1053 mit Traßzement 4 cm dick auf Unterbeton in
gesonderter Position versetzen. Fugen dicht gestoßen.
Beim Einbau ist der Höhenunterschied der Treppenanlage zu
beachten.
Die Hinterkante ist als Schnurkante zu wählen, um den oberen
Belag (Betonplatten) direkt ansetzen zu können.

Verortung: 9-stufige Treppenanlage Süd

Liefernachweis:
Beton Bernrieder GmbH
Chiemseestraße 6
83022 Rosenheim
Tel. 08031 / 2177-0
Fax 08031 / 2177-25
info@beton-bernrieder.de
www.beton-bernrieder.de

oder gleichwertig.

Gewähltes Fabrikat: '.....'

Menge: 9 St. EP: GB:

6.4 **Beton unbewehrt herst.**

2 Streifen-Betonfundamente unbewehrt herstellen.
0,3 x 0,6 m, Länge: 4,00 m (Treppe Nord)
2 Streifen-Betonfundamente unbewehrt herstellen.
0,3 x 0,6 m, Länge: 1,50 m (Treppe Süd)

Proj.: 22835 Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
 LV: 001 Treppenanlagen
 Titel 6 Rampen, Treppen, Tribünen

Übertrag €

Bauteil(e) Sauberkeitsschicht unter oberster und unterster Stufe Druckfestigkeitsklasse C 12/15
 Beton von Hand auf die Streifenfundamentbreite , incl. Herstellen des Unterplanums einbringen und verdichten, inkl. Erdarbeiten
 inkl. Schalung
 Überflüssiger Grabenaushub geht in Eigentum des AN über und wird beseitigt.

Menge: 2 m3 EP: GB:

6.5 **Beton bewehrt herst.**

Beton bewehrt herstellen.
 Bauteil(e) Fundament unter Stufenanlagen, Podest Druckfestigkeitsklasse C25/30, d=20 cm
 Beton von Hand auf die Streifenfundamentbreite von ca. 400cm bzw. 150cm incl. Herstellen des Unterplanums einbringen und verdichten,
 Auftritte mit ca. 1% incl. Bewehrung (in gesonderter Position) herstellen,
 Gefälle zur Trittkante
 Expositionsklasse X0,
 (kein Korrosions- oder Angriffsrisiko)
 Beton von Hand je Stufe einbringen und abziehen

Menge: 5 m3 EP: GB:

6.6 **Bewehrung Stufenanlage**

Bewehrung für vorh. Position
 50kg pro m3
 Betonstahlmatten B500 (A/B) in verschiedenen Querschnitten und Längen für alle Stahlbetonbauteile liefern, schneiden, biegen und verlegen einschl. Abstandhalter für untere Lagen aus Faserbeton.
 Abstandhalter für obere Lagen (Abstandhalterböcke mit Kunststofffüßen) sind mit dem EP dieser Pos. abgegolten.

Die Abstandhalter bzw. Unterstützungen sollten den Qualitätsanforderungen der gleichnamigen DBV- Merkblätter entsprechen und werden in Anzahl und Abständen nach dem DBV - Merkblatt "Betondeckung und Bewehrung" geplant. Diese Angaben müssen dann die Ausführungsunterlagen enthalten (z.B. Bewehrungspläne, siehe DIN 1045-1, 4.2.1 (3). Der entsprechende Einbau der Abstandhalter bzw. Unterstützungen erfolgt gemäß den Einbau - und Verlegehinweisen in den o.g. DBV - Merkblättern und ist durch die Baufirma zu überwachen (siehe DIN 1045-3, 6.4 (5). Dies kann zusätzlich im Rahmen einer externen Überwachung stichprobenartig überprüft werden.

Für Verschnitt erfolgt keine gesonderte Vergütung.

Menge: 100 kg EP: GB:

Summe Titel 6 Rampen, Treppen, Tribünen

Proj.: 22835
LV: 001

Grund- und Mittelschule Grassau, Außenanlagen
Treppenanlagen

ZUSAMMENSTELLUNG

Titel	1	Baustelleneinrichtung	€
Titel	2	Erdbau	€
Titel	3	Oberbau und Deckschichten	€
Titel	4	Entwässerung	€
Titel	5	Wand- und Schutzkonstruktionen	€
Titel	6	Rampen, Treppen, Tribünen	€
<hr/>				
Summe LV			€
zuzüglich	19,00 %	Mwst	€
Gesamtsumme			€
<hr/>				

Datum: Unterschrift / Stempel: