

Leistungsverzeichnis

Gewerk / Los: Los 50 - Außenanlagen GS Bretnig

Bauvorhaben: Neubau 1-zügige Grundschule Bretnig

Bauort: Großröhrsdorf
Adolph-Zschiedrich-Str. 10

Bauherr: Stadt Großröhrsdorf
Rathausplatz 1
01900 Großröhrsdorf

Planung und Bauleitung:

Ansprechpartner:

Angebotsabgabe: 24.04.2018

Abgabeort: Stadt Großröhrsdorf, Bauamt

Ortsbesichtigung:

Ausführungsbeginn: 18.06.2018

Bieter:

ungeprüfte Angebotssumme inkl. MwSt:

EUR

.....
Ort, Datum, Stempel und Unterschrift

Ausschreibender:

geprüfte Angebotssumme inkl. MwSt:

EUR

.....
Ort, Datum, Stempel und Unterschrift

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 1 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Baubeschreibung Außenanlagen Freiflächen am Neubau der Grundschule Bretnig

1 Allgemeine Beschreibung der Leistungen

1.1 Vorbemerkungen zur Baumaßnahme

Die Stadt Großröhrsdorf baut derzeit die 1-zügige Grundschule Bretnig. Im Rahmen der Baumaßnahme werden die Außenanlagen hergestellt.

Die geplante Maßnahme umfasst den kompletten Neubau von Wegen, Plätzen, Spielbereichen und Grünflächen.

Die Größe der Bearbeitungsfläche umfasst ca. 4750 m². Die Fläche ist rund um das Schulgebäude nahezu eben, wird jedoch seitlich durch eine Böschung mit einem Höhensprung von ca. 1.50 m begrenzt. Auf den Flächen unterhalb der Böschung ist der Spielbereich geplant. Diese ist ebenfalls nahezu eben.

Folgende Gestaltung ist vorgesehen:

- Wege und Plätze mit ausgewähltem Betonsteinpflaster
- Treppe zum Spielplatz
- Sitz - und Spielbereich
- Oberbodenarbeiten
- Erhalt und Schutz der Bestandsbäume

Außerdem sind im Bereich des abgebrochenen Schulgeländes lagernden Mieten mit Boden und Oberboden zu verteilen und zu planieren.

Die Größe der Bearbeitungsfläche umfasst ca. 2500 m².

Die u.g. Baufelder sind in zeitlicher Hierarchie zu bearbeiten:

Baufeld 1: bis 10.08.2018

Baufeld 2: bis 14.09.2018

Lageplan BE:

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 3 von 77

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

(Minibagger, Sägebänke etc.) können auf dem Baugelände verbleiben. Um allen Gewerke eine Möglichkeit der Lagerung von Baustoffen/Materialien auf dem Grundstück zu sichern sind alle sonstigen Betriebsfahrzeuge und Privat-PKW's außerhalb des Grundstücks zu parken.

Die durchgängige Befahrbarkeit der angrenzenden Straßen, sowie die Zufahrten zu den angrenzenden Grundstücken sind ständig zu gewährleisten. Der Fußgänger- und Radverkehr ist aufrechtzuerhalten. Ausnahmen sind im Bedarfsfall eigenständig bei den entsprechenden Behörden zu beantragen. Etwaige Vollsperrungen sind zeitlich zu begrenzen und in verkehrsarme Zeiten zu verlegen. Dazu sind insbesondere entsprechende Rücksprachen mit den örtlichen Behörden, Verkehrsunternehmen und den Privateigentümers der betroffenen Grundstücke zu führen.

Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet. Dies gilt im Einzelnen für:
Adolf-Zschiedrich-Straße

2.2 Kostenabgrenzung

Bei der Baumaßnahme handelt es sich um eine geförderte Maßnahme.

Zwischenlagerkosten werden nicht gesondert vergütet.

Verunreinigungen und Schuttreste, die von den Abbruch- und begleitenden Arbeiten herrühren, sind rückstandsfrei zu entfernen. Der Abriss von fest eingebauten Bauteilen versteht sich einschließlich der Begradigung der Abbruchstellen.

In die Preise sind einzurechnen:

- witterungsbedingte Erschwernisse, mit denen bei Abgabe des Angebots während der Ausführungszeit normalerweise gerechnet werden muss
- Verbrauch von Energie und Gasen
- ständige Reinigung der durch die eigenen Arbeiten verschmutzten Straßen und Wege
- Staubschutz für Füllen und Transport von Containern u. dgl.
- Sicherungsmaßnahmen für arbeitszeitlich oder technologisch bedingte Unterbrechung der eigenen Arbeiten
- Brandschutztechnische Maßnahmen beim Brennschneiden

Während der gesamten Bauzeit ist der AN für die schadlose Ableitung des Oberflächenwassers auf der Baustelle und ihrem Einflussgebiet allein verantwortlich. Alle Kosten für die Herstellung von provisorischen Abflussmöglichkeiten und deren Unterhaltung sind in die EP's einzukalkulieren.

Bei der Baudurchführung ist die vorhandene Bebauung der Straße zu berücksichtigen. Die Bau- und Verdichtungsverfahren sind so zu wählen, dass die Beschädigung an Gebäuden, Bauwerken und Leitungen ausgeschlossen sind. Aufwendungen die daraus entstehen, sind in die betreffenden LV-Positionen einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Das Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Schalungen, Sicherungen und dgl. für die Ausführung der Arbeiten ist, soweit dafür im LV keine besonderen Ansätze vorgesehen sind, durch die vereinbarten Preise abgegolten.

Baustoffe und Bauteile sind grundsätzlich vom AN zu liefern, sofern nicht in der Baubeschreibung bzw. dem LV etwas Gegensätzliches ausgesagt wird.

2.3 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

Baustrom- und Bauwasseranschlüsse wurden im Zuge des Neubaus errichtet.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 4 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Vergütungen regeln die Besonderen Vertragsbedingungen den AG.

2.4 Lager- und Arbeitsplätze

Plätze für Baustelleneinrichtung

Durch den AN kann der Parkplatz bzw. die Flächen im Bereich des alten Spielplatzgeländes (siehe BE-Plan) während der Bauzeit zur Errichtung der Baustelleneinrichtung, soweit notwendig bzw. im Hinblick auf das Platzangebot möglich, als Lager- und Zwischenlagerplatz genutzt werden. Weitere befestigte zusätzliche Flächen werden durch den AG nicht bereitgestellt bzw. sind nicht geschuldet. Im unmittelbaren Arbeitsbereich sind nur technologisch bedingte Zwischenlagerungen durchzuführen um einen ungehinderten Baustellenbetrieb und Wendemöglichkeiten zu gewährleisten.

Einen Anspruch auf die Benutzung und Freihaltung eines bestimmten Anteils der ausgewiesenen Fläche für Baustelleneinrichtung besteht für keinen AN. Werden solche zusätzlichen Flächen benötigt, hat der AN diese in Abstimmung und nach Freigabe durch den AG eigenverantwortlich zu organisieren. Die entsprechenden Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Der AN hat mit den Eigentümern von Flächen außerhalb des Baugrundstückes entsprechende Nutzungsvereinbarungen zu treffen. Die darin enthaltenen Auflagen sind zu erfüllen und dem AG zur Kenntnis zu übergeben. Nach dem Ende der Bauarbeiten und Rückbauarbeiten hat der AN entsprechende Freistellungsbescheinigungen der Grundstückseigentümer und ggf. Dritter zu erbringen. Eventuell dafür anfallende Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Flüssigkeiten, wie Öle, Treibstoffe usw. sind so zu lagern, dass ggfls. auslaufende Mengen aufgefangen werden können.

Lagerplätze

Es gelten die vorstehenden Ausführungen unter Punkt – Plätze für Baustelleneinrichtung.

Montageflächen

Es gelten die vorstehenden Ausführungen unter Punkt – Plätze für Baustelleneinrichtung.

2.5 Immissionsschutz und zeitliche Begrenzung

Bei der Durchführung aller Bauarbeiten ist das Gesetz zum Schutz vor schädlichen Umwelteinwirkungen durch Luftverunreinigungen, Geräuschen, Erschütterungen und ähnliche Vorgänge zu beachten (Bundes-Immissionsschutzgesetz – BImSchG).

Besonders hingewiesen wird auf die Allgemeine Verwaltungsvorschrift zu Schutz gegen Baulärm.

Aufgrund der nahen Wohnbebauung sind folgende Immissionsrichtwerte einzuhalten:

Tagsüber 55 dB (A)

Nachts 40 dB (A)

Als Nachtzeit gilt die Zeit von 20.00 bis 7.00 Uhr.

Im Ausnahmefall sind die entsprechenden Genehmigungen der örtlichen Behörden einzuholen. Die Aufwendungen hierfür sind mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

2.6 Bodenverhältnisse, Baugrund

Siehe Baugrundgutachten

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 5 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.7 Grund- und Oberflächenwasser

Siehe Baugrundgutachten

2.8 Ausführung/ Behinderungen

Folgende Gewerke sind am Vorhaben beteiligt.

Lose/Gewerke:

- Gerüstbauarbeiten, Fassadenarbeiten
- Spielgeräte und Sitzmöbel
- Zaunbau
- Bepflanzung und Pflege

Es ist zu beachten, dass die o. g. Gewerke z. T. „Hand in Hand“ arbeiten müssen. Dieser Aufwand ist kalkulatorisch zu berücksichtigen!

Die geplanten Ausführungszeiträume je Gewerk/Los ist den Verdingungsunterlagen der Stadt Großröhrsdorf und dem Vorabzug des Bauablaufplanes zu entnehmen.

Ausführungsfristen

Auf Verlangen des AG ist der AN verpflichtet, dem AG unverzüglich kostenlos einen detaillierten Arbeitsablaufplan, der die vereinbarten Vertragstermine berücksichtigt, vorzulegen und mit diesem abzustimmen. Dieser Arbeitsablaufplan wird Vertragsterminplan.

Der AG behält sich Terminplanänderungen im Rahmen des Gesamtterminplanes vor. Falls eine Verzögerung der vorstehenden Termine aus bauseits zu vertretenden Gründen eintreten sollte und der AN von der Verschiebung rechtzeitig unterrichtet wird, ist in jedem Falle die Zahl der vereinbarten Werkzeuge für die Ausführung der Gesamtleistung oder der Einzelleistung einzuhalten.

2.9 Schuttbeseitigung

Während der Bauarbeiten anfallende Abwässer, insbesondere zementhaltige Spülwässer oder Abwässer und Schlemmen, dürfen nicht in das Gewässer bzw. das öffentliche Abwassersystem eingeleitet werden. Sie sind schadlos zu entsorgen.

Grundsätzlich ist eine Abfalltrennung auf der Baustelle erforderlich.

Gemäß des Gesetzes zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz – KrW-/AbfG) vom 27.09.1994 sind grundsätzlich alle auf der Baustelle anfallenden Abfallstoffe (z.B. Ausbaumaterialien, Bauschutt, Verpackungsmaterial usw.), welche Eigentum des AN sind bzw. waren oder gemäß Ausschreibungstext „in das Eigentum des AN übergehen und von der Baustelle zu entfernen sind“, einer Wiederverwertung zuzuführen und / oder ordnungsgemäß zu entsorgen

Die ordnungsgemäße Entsorgung ist in geeigneter Form (z.B. Kippzettel, Entsorgungsnachweise o.ä.) dem AG nachzuweisen.

Dabei ist nach dem Gesetz zu unterscheiden zwischen nicht schadstoffbelasteten und schadstoffbelasteten Abfällen, diese wiederum in: nicht überwachungsbedürftig, überwachungsbedürftig, besonders überwachungsbedürftig. Die sich ergebenden Gruppen sind getrennt zu behandeln. Die dadurch entstehenden Mehrkosten sind in die Einzelpreise der jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 6 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Alle Stoffe und Bauteile sind entsprechend des Leistungsverzeichnisses und der Baubeschreibung einzusetzen. Änderungen bedürfen der Zustimmung des Auftraggebers. Sofern in den Leistungspositionen nicht ausdrücklich auf die Bereitstellung von Material seitens des Auftraggebers hingewiesen wird, hat der Auftragnehmer alle zur Durchführung der Baumaßnahme erforderlichen Baustoffe und Bauteile zu liefern.

2.10 besondere Umweltrechtliche Vorschriften

Oberflächenwasser/Brauchwasser

Das Einleiten von Oberflächen- und Brauchwasser in öffentliche Entwässerungseinrichtungen ist ohne Zustimmung der zuständigen Behörde bzw. des Netzbetreibers/AG nicht gestattet. Der AN hat alle dazu notwendigen Zustimmungen einzuholen und dem AG vor Einleitung des anfallenden Oberflächenwassers vorzulegen. Die entsprechenden Aufwendungen hierfür sind, wenn keine entsprechenden Positionen in der Leistungsbeschreibung aufgeführt sind, mit den Einheitspreisen abgegolten. Dies gilt auch für Auflagen aus entsprechenden Zustimmungen, wie zum Beispiel Auffanganlagen für Abwässer usw.

Während der gesamten Bauzeit ist der AN für die schadlose Abführung der Oberflächenwasser auf der Baustelle und ihrem Einflussbereich allein verantwortlich. Alle Kosten für die Herstellung von provisorischen Abflussmöglichkeiten und deren Unterhaltung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Vor Beginn der Baudurchführung sind Maßnahmen an Baumaschinen und Geräten durchzuführen, welche ein Verschmutzen des Untergrundes ausschließen. Das betrifft vor allem:

- Kontrolle von Tankbehältern und -verschlüssen
- Kontrolle von Hydraulikschläuchen und sonstigen Schlauchverbindungen auf Dichtigkeit
- Beseitigung von undichten Stellen an Motoren (Ölaustritt)
- Treibstoffe, Schalöle u.ä. Stoffe sind im Baubereich nicht umzuführen oder zu lagern.

Die Vorschriften des Wasserhaushaltgesetzes (WHG) und des Sächsischen Wassergesetzes (Sächs. WG vom 23.02.1993) einschließlich der dazu ergangenen Vorschriften zum Schutz des Grundwassers und der oberirdischen Gewässer sind einzuhalten.

2.11 Bauabfälle

Bauabfälle (Bodenaushub, Bauschutt, Straßenaufbruch und Baustellenmischabfälle), die bei der Ausführung der Bauleistungen durch den Auftragnehmer auf Baustellen des Auftraggebers anfallen, sind unter Beachtung der abfallrechtlichen Bestimmungen des KrW-/AbfG (insbesondere Nachweisverordnung) sowie der jeweils gültigen Fassung der Durchführungsverordnung zur SächsBO zu behandeln und zu entsorgen. Der AG bleibt in jedem Fall der Abfallerzeuger.

Bauabfälle aus vom AN selbst eingebrachten Materialien (z.B. Verpackungen, Holz, andere Betriebsmittel und Baustoffe) sind vom AN eigenständig zu entsorgen. Abweichend vom vorherigen Absatz ist dafür der AN Abfallerzeuger. Eine Mitablagerung in die Erfassungssysteme des AG ist ausdrücklich verboten

I. Gering belastete Bauabfälle (bis LAGA Z 1.2)

Der AN legt für alle gering belasteten Bauabfälle (Bodenaushub, Bauschutt, gemischte Bau- und Abbruchabfälle, teerfreier Asphalt, etc.) eigenverantwortlich

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 7 von 77

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

den Entsorgungsweg fest. Die Entscheidung für eine getrennte Entsorgung von Bodenaushub (LAGA Z 0, Z 1.1 und Z 1.2) verbleibt beim AN. Unterschiedliche Kosten sind bei der Kalkulation des Einheitspreises (bis LAGA Z 1.2) zu beachten.

Der Bieter hat entsprechend beigefügtem Formblatt „Entsorgungskonzept“ ein Entsorgungskonzept zu erstellen und mit dem Angebot vorzulegen. Die Entsorgungswege der für die Leistungsausführung relevanten Abfallarten und –mengen müssen für den AG nachvollziehbar den geltenden abfallrechtlichen Bestimmungen entsprechen.

Erforderliche (Nach-)Untersuchungen der Abfälle zur Bestimmung des Entsorgungsweges werden in der Regel vom AG in Abstimmung mit dem AN veranlasst. Bei Erfordernis kann die Beauftragung nach erfolgter Zustimmung des AG durch den AN erfolgen. Die Kosten dafür werden auf Nachweis gesondert vergütet.

Alle anderen Aufwendungen sind in die jeweiligen Einheitspreise einzurechnen. Die vorgesehene umweltgerechte Verwertung der entstehenden Abfälle ist, getrennt nach Abfallart vor Leistungsbeginn mit dem AG abzustimmen (Nachweis des vorgesehenen Entsorgungsweges). Der AG behält sich vor, bei Nichtübereinstimmung des Verwertungs- oder Entsorgungsweges mit den gesetzlichen Bestimmungen vom AN einen anderen Entsorgungsweg zu verlangen! Eine Abweichung vom festgelegten Entsorgungskonzept ist nur nach vorheriger Abstimmung mit dem AG möglich.

Der AN führt den lückenlosen Nachweis (Lieferscheine, Wiegenoten, ggf. Übernahmescheine) über die Verwertung/Beseitigung der Abfälle. Die Daten (Mengen, Verwertungswege) sind dem AG durch den AN spätestens 10 Werk-tage nach der erfolgten Entsorgung unaufgefordert vorzulegen.

II. Zum Ausschreibungszeitpunkt bekannte Bauabfälle mit Zuordnungswerten > Z 1.2 LAGA TR Boden

Sofern für Bauabfälle (LAGA > Z 1.2) im Leistungsverzeichnis kein Entsorgungsweg vorgegeben ist, hat der AN mit dem Angebot ein entsprechendes Entsorgungskonzept vorzulegen. Zur Bestimmung des Entsorgungsweges erforderliche zusätzliche Untersuchungen der Abfälle sind vom AN eigenständig durchzuführen. Eine vorherige Abstimmung mit dem AG ist unbedingt erforderlich. Die Kosten sind in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.

Die Kosten für den Transport und die Entsorgung der Abfälle sind Bestandteil der Einheitspreise.

Bei Vorgabe des Entsorgungsweges durch den AG werden die Entsorgungskosten vom AG direkt getragen und sind somit nicht Bestandteil der Einheitspreise.

Die für die Entsorgung erforderlichen Nachweisunterlagen (Entsorgungsnachweise, Begleit- und Übernahmescheine) werden vor Beginn der Leistungsausführung vom AG in Abstimmung mit dem AN erstellt.

Die Kontrolle des Entsorgungsweges sowie die Führung der Nachweisunterlagen erfolgt durch den AG. Eine erforderliche Abweichung vom vorgegebenen Entsorgungsweg kann nur in Abstimmung mit dem AG erfolgen. Die erforderlichen Nachweise über die Entsorgung (Begleit- bzw. Übernahmescheine) sind dem AG durch den AN spätestens 10 Werk-tage nach der erfolgten Entsorgung vorzulegen.

III. Zum Ausschreibungszeitpunkt nicht bekannte Bauabfälle mit Zuordnungswerten > Z 1.2 LAGA TR Boden

Beim Antreffen von schadstoffbelasteten Bauabfällen ist, soweit mit dem Vertrag noch nicht geregelt, umgehend der AG zu informieren und mit ihm gemeinsam die notwendigen Entsorgungsschritte festzulegen. Die endgültige Entscheidung zum Entsorgungsweg verbleibt beim AG.

Die zur Bestimmung des Entsorgungsweges erforderlichen Untersuchungen der Abfälle werden in der Regel vom AG in Abstimmung mit dem AN veranlasst. Bei

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 8 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Erfordernis kann die Beauftragung nach erfolgter Zustimmung des AG durch den AN erfolgen.

Die für die Entsorgung erforderlichen Nachweisunterlagen

(Entsorgungsnachweise, Begleit- und Übernahmescheine) werden vor Beginn der Entsorgungsleistung vom AG in Abstimmung mit dem AN erstellt.

Die Kontrolle des Entsorgungsweges sowie die Führung der Nachweisunterlagen erfolgt durch den AG. Eine erforderliche Abweichung vom vorgegebenen Entsorgungsweg kann nur in Abstimmung mit dem AG erfolgen. Die erforderlichen Nachweise über die Entsorgung (Begleit- bzw. Übernahmescheine) sind dem AG durch den AN spätestens 10 Werkzeuge nach der erfolgten Entsorgung vorzulegen.

Die Abrechnung der Aufwendungen erfolgt getrennt nach Kosten für erforderliche Untersuchungen, Transportkosten und Entsorgungskosten zum Nachweis.

Dem AN werden entstandene Kosten für von Ihm beauftragte Untersuchungen und die Transportkosten einschließlich Umlagekosten auf Nachweis vergütet.

Die Entsorgungskosten werden direkt von der Entsorgungsanlage an den AG zum Nachweis berechnet.

In den Einheitspreisen schon enthaltene Kosten für Transport und Entsorgung werden entsprechend herausgerechnet.

2.12 Nachweis- und Dokumentationspflicht

Mit Abnahme, spätestens jedoch mit Schlussrechnung, sind dem AG durch den AN eine Schlusssdokumentation zzgl. geschuldeter Revisionsunterlagen mit Inhaltsverzeichnis zu übergeben, die u.a. folgende Unterlagen enthalten muss:

- vollständige Tagesberichte/Bautagebücher (u.a. mit Witterungsbedingungen, Anzahl der eingesetzten AK und deren Qualifikation- auch NUN, Geräteeinsatz, ausgeführte Leistungen, besondere Vorkommnisse, Anordnungen des AG)
- Fachunternehmererklärungen für jedes Gewerk (auch NUN – Leistungen)
- Entsorgungsnachweise nach Baubeschreibung
- Materialzertifikate
- Transport- und Lieferscheine bzw. Wiegescheine
- Abnahmeprotokolle
- Revisionsunterlagen, Revisionszeichnungen
- NUN – Liste (Anschrift, Ansprechpartner, Telefon-Fax – und E-Mail)
- Nachweis der gelieferten Stoffe
- Prüfprotokolle/Verdichtungsnachweise

Dokumentation und Revisionsunterlagen sind der BÜ in 3-facher Ausfertigung zu übergeben.

Die kumulative Schlussrechnungsstellung hat mit Langtext zu erfolgen.

Die fristgerechte Bearbeitung der Schlussrechnungen erfolgt nur bei zeitgleicher Vorlage der Schlusssdokumentation. Für den Posteingang der Schlussrechnung und damit auch für die Prüfungsfrist der Schlussrechnung gilt der Posteingang der Dokumentationsunterlagen.

Bei nachträglicher/getrennter Einreichung der Schlusssdokumentation gilt der Posteingang der Schlusssdokumentation gleichzeitig als Posteingang für die Schlussrechnung, d.h. auch für die Prüfungsfrist der Schlussrechnung.

3. Ausführung

Vermessung

Alle erforderliche und baubegleitende Vermessungsleistungen, die Absteckung der Bauteile und die Schlussvermessung sind vom AN durchzuführen.

Der AN ist verpflichtet, für alle Vermessungsarbeiten nur fachlich qualifiziertes

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 9 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Personal und geeignete Vermessungsgeräte und -instrumente einzusetzen oder nur ein autorisiertes Vermessungsbüro als NAN zu beauftragen.
Die Verantwortung für eine fehlerhafte Bauausführung infolge von Berechnungs-, Vermessungs- und Absteckfehlern trägt der AN.

Beweissicherung

Die Beweissicherung ist Sache des AN.

4. Ausführungsunterlagen**Vom AG zur Verfügung gestellte Kalkulationsgrundlagen Freianlagen**

543 - AF -	01	Lageplan / Baustelleneinrichtung
543 - AF -	02	Abbruchplan
543 - AF -	03	technischer Plan

Leistungsverzeichnisse als PDF- und GAEB-Datei

Großröhrsdorf im April 2017

Mit seiner Unterschrift unter das Leistungsverzeichnis bestätigt der Anbieter, dass er die Baubeschreibung zur Kenntnis genommen, kalkulatorisch berücksichtigt und akzeptiert hat.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 10 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 BAUSTELLENEINRICHTUNG

1.1 Baustelleinrichtung

1.1.1 Baustelleneinrichtung einrichten, vorhalten, räumen

Einrichten, Vorhalten Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten.

Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen, Sanitäranlagen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.

Strom-, Wasseranschluss sind bauseits vorhanden und werden von allen am Bau beteiligten Firmen genutzt.

Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen.

Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der BE einschl. Mieten, Pacht und Gebühren und dgl. werden mit dieser Pauschale vergütet.

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entspr. dem ursprünglichen Zustand unter Wahrung der landschaftspflegerischen Belange ordnungsgemäß herrichten. Alle Verunreinigungen sind zu beseitigen.

Bei Bedarf vorh. Zufahrten durch geeignete Maßnahmen schützen. Flächen außerhalb der Baugebietsgrenzen werden dem AN nicht zur Verfügung gestellt. Erforderliche zusätzliche Flächen sind eigenverantwortlich durch den AN zu regeln. Kosten und Gebühren werden nicht gesondert vergütet.

Der AN ist verantwortlich für die Verkehrssicherungspflicht und die Sicherung der Baustellenanlage nach den Forderungen des öffentlichen Rechtes.

Ebenso sind die Nachbargrundstücke an der Grenze absolut zuverlässig und unfallsicher für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe zu schützen. Die Bauzufahrtsstraße ist bei Verschmutzung durch Baufahrzeuge je nach Bedarf, zu reinigen.

Diese Pauschale beinhaltet ebenfalls:

Durchführung von Vermessungsarbeiten, die während der Bauausführung durch den AN zu erbringen sind, Oberbodenflächen und Baumscheiben, die sich außerhalb der Leistungsgrenze befinden, sind durch den AN zu schützen und soweit erforderlich wieder herzurichten.

psch

.....

1.1.2 Schachtscheine einholen

Zur Feststellung der Lage von vorhandenen Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Vermarkungen, und sonstiger Hindernisse im Baustellenbereich sind vor Beginn der Ausführung der Erdarbeiten diese Leitungsauskünfte einzuholen. Der entsprechende Aufwand hierfür einschließlich anfallender Gebühren ist in den EP einzurechnen. Dem AG sind alle Schachtscheine in Kopie zu

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	übergeben.		psch	.....	.....
1.1.3	Provisorische Abstreifroste Abstreifroste aus alten Gitterrosten oder in sonstiger gebrauchter Form als provisorischer Fußabstreifer liefern und auf provisorischer Unterkonstruktion (z.B. EURO - Palette o.dgl.) montieren und lagesicher vor den Hauseingängen platzieren. Leistung pauschal einschl. Montage, Vorhaltung während der gesamten Bauzeit und Demontage / Entsorgung.	6	St	.....	.....
1.1.4	WC-Kabine aufstellen WC-Kabine, anschlussfrei, antransportieren, aufstellen und nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen. Ausstattung - Innenleuchte - Spiegel - WC-Anlage und Wasserbecken mit Zubehör. Der Standplatz ist nach dem Entfernender WC-Kabine zu reinigen. Grundvorhaltezeit : 4 Wochen	1	St	.....	.....
1.1.5	WC-Kabine unterhalten WC-Kabine vorhalten und unterhalten. Im Unterhalt ist das Entleeren bei Bedarf bzw. der Austausch enthalten.	12	StWo	.....	.....
1.1.6	Bauzaun, Stahlrahmen (mobil), h=2,00 m Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben, Stützfüßen aus Beton, inkl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc. Der Zaun ist aufzustellen und nach Abschluss aller Bauarbeiten wieder abzubauen. Zaunhöhe: 2,00 m Zu integrieren sind zwei Torfelder nach Wahl des AN mit Verschlussmöglichkeit mit Kette + Schloss. Schlüssel zur Überlassung AG.	155	m	.....	.....
1.1.7	Bauzaun, Stahlrahmen, h=2,00 m,vorhalten Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben, Stützfüßen aus Beton, inkl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc., vorhalten und unterhalten. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises abgerechnet. Zaunhöhe : 2,00 m	465	mMt	.....	.....
1.1.8	Bauzaun, umsetzen Bauzaun, bauseits, 2 m hoch, aus mobilen Stahlrahmenelementen mit				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Rundstahlfüllstäben, Stützfüße aus Beton einschl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen, demontieren und innerhalb des Baufeldes umsetzen, nach Baufortschritt und Bedürfnis zum Schutz der Außenanlagen und des Fußgängerbereiches.
Der Leistungsnachweis ist im Bautagebuch zu führen und der BÜ vorzulegen.

50 m

1.1 Baustelleinrichtung

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1.2 Dokumentation

1.2.1 Lage- und Höhenplan, Schlussdokumentation

Erstellung der Dokumentationsunterlagen für den AG in folgender Ausfertigung:
 - CAD-Ausführung dwg-Format auf Datenträger, M 1:100
 - Papierausfertigung (3-fach, farbig)
 Die Unterlagen sind sortiert und beschriftet in 3-facher Ausführung (3 Mappen) zu übergeben.

Im Plan muss dargestellt werden, wesentliche Lage- und Höhenpunkte der zu errichtenden Freianlagen, die Entwässerungs/Versickerungs/Dränageeinrichtungen (Kanäle, Abläufe, sonst. techn. Bauwerke), einschl. detaillierte Erfassung aller notwendigen Werte zur Lage, zur Verlegetiefe, zum Gefälle und der verlegten Rohrrinnenweiten, Beleuchtung einschl. Kabelverlauf bis Anschlusskasten.
 Einmessung wie folgt:
 Angabe der Lage immer mit eindeutigen Maßangaben zu festen Bezugspunkten wie Gebäudekanten, Schächten usw.

Auf Anforderung wird durch den Planer ein Datenträger mit den Zeichnungen zur Verfügung gestellt.
 Außerdem ist eine Schlussdokumentation in 2-facher Ausfertigung zu übergeben:
 - Bautagesberichte
 - Liefer- und Eignungsnachweise für die eingebauten Materialien
 - Entsorgungsnachweise
 - Fachunternehmererklärungen (auch Nachunternehmer)
 - Abnahmeprotokolle
 - Druck- und Dichtheitsprüfungen.

psch

1.2 Dokumentation

1 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 14 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

2 ABBRUCHARBEITEN/VORARBEITEN

Vorbemerkungen Vorarbeiten/Abbruch

Sämtliches abgebrochenes, abgeräumtes und unbrauchbares Material ist zu einer zugelassenen Entsorgungsstelle zu transportieren. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar mittels Wiegeschein zu erbringen. Die Gebühren der Entsorgung sind im EP zu berücksichtigen.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 15 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.1	Abbrucharbeiten und Vorarbeiten Freianlage				
2.1.1	Grasnarbe abtragen und andecken, 10 cm Oberboden mit Grasnarbe DIN 18 300 abtragen, Aushub im Bereich der Baustelle lagern, Abtragsdicke i.M. 10 cm, profilgerecht auftragen. Auftragsdicke über 10 bis 20 cm, Förderweg 50 bis 100 m. Neigung der Flächen bis 10%. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	53	m³	.....	.....
2.1.2	Wie Position 2.1.1, jedoch Oberboden mit Grasnarbe abtragen und andecken, 30 cm jedoch 30 dick abtragen Bereiche: Wege zum Spielplatz und Schulgarten; Teilbereich Einfahrt	118	m³	.....	.....
2.1.3	Betonbord bis 12 cm dick, abbrechen und entsorgen Betonbord einschl. Rückenstütze und Unterbau, bestehend aus Betonborden Dicke 6-12 cm x 25/30, Betonbettung, ca. 40 cm stark, abbrechen, laden, abfahren und entsorgen.	160	m	.....	.....
2.1.4	Betonbord als L-Stein, abbrechen und entsorgen Betonbord einschl. Rückenstütze und Unterbau, bestehend aus Betonborden in L-Form, 26 x 22 cm, Dicke bis 12 cm, Betonbettung, ca. 40 cm stark, abbrechen, laden, abfahren und entsorgen.	50	m	.....	.....
2.1.5	Betonpflaster, ausbauen und entsorgen Betonsteinpflaster einschl. Splittbett abbrechen, laden, abfahren und entsorgen. Format: 8 cm dick. Bereich: öffentlicher Fußweg	10	m²	.....	.....
2.1.6	Betonplatten 120x120 cm, ausbauen und entsorgen Betonsteinplatten einschl. Bettung abbrechen, laden, abfahren und entsorgen. Format: 120 x 120 x ca. 12 cm mit Bewehrung.	11	m²	.....	.....
2.1.7	Betonplatten 200x100 cm, ausbauen und entsorgen Betonsteinplatten auf der Baustelle lagernd in Stapeln laden, abfahren und entsorgen.				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 16 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Format: 200 x 100 x ca. 20 cm mit Bewehrung. 				
		22	St	.....	.....
2.1.8	Abbruch Betonfläche Platten aus Betonfertigteilen aufbrechen und aufnehmen, bewehrter Beton Dübel und Anker in den Anschlussplatten abtrennen, Ausführung in Wegen und Kleinflächen. Dicke der Befestigung über 15 bis 20 cm, Breite über 3,0 bis 4,0 m, Stoffe von der Baustelle entfernen.	135	m ²	.....	.....
2.1.9	Asphaltbelag aufbrechen, aufnehmen und entsorgen Bituminöse Befestigung alle Güten aufbrechen und aufnehmen, Dicke der Befestigung über 10 bis 15 cm, Zusammenhängende Fläche ca. 11 bis 3 m breit, Stoffe von der Baustelle entfernen einschl. Entsorgung. Betrifft ehemalige Wende- und Feuerwehraufstellfläche an der abgerissenen Schule.	198	m ²	.....	.....
2.1.10	Bituminösen Oberbau schneiden bituminösen Oberbau senkrecht schneiden, Dicke 10 bis 14 cm, Ausführung mit Fugenschneidegerät, Tiefe nach Wahl des AN.	37	m	.....	.....
2.1.11	Rückbau Treppenanlage 4,5 m Breite Außentreppenstufen aus Beton mit Unterbau, Gründung aus Beton abbrechen, fördern, laden und entsorgen, einschl. Erdarbeiten und Deponiegebühren. Treppenbreite: 4,50 m Treppenlänge: 4 m Stufenmaß: ca. 1,50 x 0,40 x 0,5 m einschl. eines Podestes aus Ortbeton: 4,50 x 0,80 bis 30 cm dick Gründung: Betonfundament, Tiefe bis 80 cm 	1	St	.....	.....
2.1.12	Rückbau Geländer Geländer aus Flachstahl, verzinkt mit Ober -und Untergurt, Füllung aus Flachstahl und Pfosten aufgeschraubt.				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 17 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Demontieren, fördern, laden und entsorgen. Höhe: 1,0 m 				
		9	m	.....	.....
2.1.13	ungebundene Befestigung, 10 cm dick, aufnehmen und auftragen Ungebundene Befestigungen in Wegen aufnehmen, Aushub im Bereich der Baustelle lagern, Abtragsdicke i.M. 10 cm, profilgerecht auftragen. Befestigung aus bindigem Boden mit oberflächigem Schotter-Brechsandgemisch, Auftragsdicke über 10 bis 20 cm, Förderweg 50 bis 100 m. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Bereich: Weg von A.-Zschiedrich Str.				
		44	m ²	.....	.....
2.1.14	Befestigung, über 20 bis 40 dick, aufnehmen und entsorgen Befestigungen aufnehmen und entsorgen Befestigung aus unsortierten Gestein, Schotter, Brechsand, Boden, Platten, Bordreste, Fundamente Dicke der Befestigung über 20 bis 40 cm, Fläche ca. 13,0 x 5,0 m Stoffe von der Baustelle entfernen und entsorgen. Betrifft: Bodenfläche ehemalige Schuppen.				
		75	m ²	.....	.....
2.1.15	Rückbau sonstiger Beton Abbrechen, laden und entsorgen: - sonstige Fundamente.				
		5	m ³	.....	.....
2.1.16	Baugelände frei machen von Schutt, Gehölzresten, Unrat - unbelastet Baugelände abräumen gemäß beiliegendem Lageplan, von Stubben, Gehölzresten, Steinen, Mauerresten, Schutt und Unrat, unbelastet, Ausführung in zusammenhängenden Teilflächen Abtragsfläche waagerecht, Räumgut wird von der Baustelle entfernt. Abrechnung nach Aufmaß auf dem Fahrzeug.				
		5	m ³	.....	.....

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 18 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

2.1.17 Rückbau Spielgeräte

Rückbau Spielgeräte mit Fundamenten ausbauen, laden und entsorgen einschl. der dafür notwendigen Erdarbeiten, Fundamente bis 80 cm tief.

Material: Stahl

- 1 Stk Klettergerüst, viereckig, ca. 2,5 m hoch, GF 2,0 x 3,0 m mit 4 seitlichen Stützen
- 1 Stk Barren mit Holmen aus Holz, Länge ca. 2,0 m
- 1 Stk Kletterturm rund mit dm 1,0m und 3 seitlichen Stützen, ca. 3,0 m hoch
- 1 Stk Kletterspindel, ca. 1,2 m hoch mit 4 Stützen, GF 3,0 x 0,8 m
- 1 Stk Viererreck mit 5 Pfosten und 4 Reckstangen



Material: Holz und Plaste, Pfostenschuhe

- 1 Stk Kletterturm mit Rutsche, ca. 1,5 m hoch, GF Turm ca. 1,5 x 1,5 m



psch

2.1.18 elastischen Tiefbord bis 5 cm dick, abbrechen und entsorgen

elastischen Tiefbord einschl. Rückenstütze und Unterbau, abbrechen, laden, abfahren und entsorgen.

Material: coloriertes Reifengummigranulat mit Polyurethan als Bindemittel

Maße: 1000 x 250 x 50 mm

Betonbettung: ca. 20 cm stark.

100 m

2.1.19 Geländefläche planieren

Geländefläche nach Abbruch der Spielgeräte, Weichborde Baumfällung grob planieren sowie Löcher und Unebenheiten mit vorhandenem Boden verfüllen,

Auf- und Abtrag ca. +/- 5 cm zur Herstellung der Ausgangsaufbauhöhen.

Betrifft: Bereich zukünftiges Rasenspielfeld

500 m²

2.1.20 Strauchfläche roden

Roden von Strauchwerk bis 1,5 m Höhe, Bewuchs ca. 3-4 St/m2, Strauchwerk unter 5 cm, aufnehmen und entsorgen, Stammdurchmesser wird nicht vergütet.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 19 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Stammdurchmesser: 5 - 10 cm	22	m²	.....	.....
2.1.21	Stubben roden, dm i.M. 20 cm Baumstumpf nach Wahl des AN entfernen, z.B. Ausfräsen/Ausbohren/Ausgraben Arbeitstiefe ab OF Gelände über 15 bis 25 cm, mittlerer Stumpfdurchmesser 20 cm, Loch verfüllen mit bauseits vorhandenem Boden.	20	St	.....	.....
2.1.22	Wie Position 2.1.21, jedoch Stubben roden, dm i.M. 80 cm Stubben roden, dm i.M. 80 cm Betrifft: alter Stumpf in unmittelbarer Nähe zur Anliegerstraße und geplante Zaun 	1	St	.....	.....
2.1.23	Gelände roden, diverser Bewuchs Gelände roden, eben oder geringfügig geneigt, jeweils in nicht zusammenhängender Fläche; Strauch/Bäume einschl. Wurzelstock roden, entferntes Material entsorgen. Bewuchs: Einzelsträucher, kleine Bäume Stammdurchmesser : bis max. 15 cm, keine Einschränkung in Höhe Roden von Strauchwerk bis 2,0 m Höhe, Bewuchs: Siehe Lageplan, Strauchwerk unter 5 cm Stammdurchmesser wird nicht vergütet. Geländeangleichung mit bauseits vorhandenem Oberboden.	8	St	.....	.....
2.1.24	anfallende Stoffe, nicht schadstoffbelastet Anfallende Stoffe, nicht schadstoffbelastet, aufnehmen und transportieren, in Plastesäcken sammeln, Entfernung zur Sammelstelle auf der Baustelle 50 m, transportieren zu einer zugelassenen Deponie und entsorgen. Der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unverzüglich zu erbringen. Nachweis durch Wiegekarte.	0,5	t	.....	.....
2.1.25	Wie Position 2.1.24, jedoch anfallende Stoffe, schadstoffbelastet anfallende Stoffe, schadstoffbelastet	0,5	t	.....	.....
2.1.26	Rückbau Pflanzkübel/ Wassertrog aus Beton				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 20 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Pflanzkübel/ Wassertrog aus Beton abbrechen, fördern, laden und entsorgen. Höhe: ca. 0,50 m Durchmesser: ca. 0,80 m	4	St	.....	.....
2.1.27	Rückbau Schacht und Verfüllung Schachtring mit Abdeckung ausbauen, fördern, laden und entsorgen einschl. der erforderlichen Erdarbeiten, Schacht: dm 1,00 m Höhe Schachtringe bis 2,50 m Zertrümmern des Schachtbodens Verfüllen des Schachtraumes mit bauseitigem Erdstoff.	2	St	.....	.....
2.1.28	Rückbau Standrohr und Wasseranschluss im Schacht Rückbau Standrohr und Wasseranschluss im Schacht einschl. Entsorgung betrifft: alte Wasserzapfstelle Schulgarten		psch	.....	.....
2.1.29	Rückbau Straßeneinläufe Straßeneinlauf mit Abdeckrost und Fundamenten bis 60 cm Dicke ausbauen und entsorgen, einschl. Erdarbeiten.	1	St	.....	.....
2.1.30	Rückbau Entwässerungsrinnen Rinnen mit Abdeckrost und Fundament ausbauen und entsorgen, einschl. Erdarbeiten. Betrifft: Rinne an alter Treppe	9	m	.....	.....
2.1.31	Rückbau Regenwasserleitung KG/ Steinzeug Rückbau Regenwasserleitung KG / Steinzeug bis DN 150, die Anschlüsse sind i.d.R. stillgelegt. einschließlich notwendiger Erdarbeiten bis ca. 1.0 m Tiefe.	50	m	.....	.....
2.1.32	Rückbau Holzzaun mit verzinkten Pfosten Holzzaun einschl. Metallpfosten, Unterbau und Fundamentierung abbrechen, fördern, laden und entsorgen, einschl. Erdarbeiten. Fundamente: bis 60 cm dick Abmessungen Holzzaun: Höhe 1,40 m Pfosten: rund dm ca. 10 cm einschl. Erschwerniszulage, da sich die Fundamente z.T. direkt neben der Einfassung der Anliegerstraße befinden und diese unbeschädigt bleiben muss.				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----



60 m

2.1 Abbrucharbeiten und Vorarbeiten Freianlage

2 ABBRUCHARBEITEN/VORARBEITEN

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 22 von 77

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

3 ERDARBEITEN ALLGEMEIN UND ELEKTRO+HLS

Hinweis

Auf Grund der vorgefunden anstehenden Böden sind alle Erdarbeiten unter besonderer Beachtung des Baugrundgutachten durchzuführen.
Im Zweifelsfall ist die BL bzw. der Ersteller des Gutachtens zu kontaktieren.

Allgemeine Technische Vorbemerkungen Erdarbeiten

**Allgemeine Technische Vorbemerkungen Erdarbeiten
- Zusätzliche Vertragsbedingungen -**

1. Nicht verbaute Baugruben und Gräben sind grundsätzlich mit den in Ziffer 4.2.4 der DIN 4124 genannten Böschungswinkeln abzuböschern. Dies gilt auch, wenn Leitungs- oder Fundamentgräben ausnahmsweise nach m abgerechnet werden. Bei Abrechnung nach m³ werden die mit den vorgenannten Böschungswinkeln sich ergebenden Böschungsräume abgerechnet.

2. Soweit es der anstehende Boden und die örtlichen Verhältnisse erlauben, sind Baugruben und Gräben bis 1,75 m Tiefe nach DIN 4124 Bilder 2 bis 5 auszuführen.

3. Hält der AN flachere Böschungen, z.B. aus den in DIN 4124 Ziffern 4.2.6. und 4.2.8. genannten Gründen, für notwendig, so hat er dies gemäß VOB/B § 4 Nr. 3 anzuzeigen.

4. Für Entwässerungsleitungen und Kanäle gelten die Mindestgrabenbreiten nach DIN EN 1610 Ziffer 6.2. Bettung (Auflagerung) und Einbau der Rohre sowie das Verfüllen der Gräben sind ebenfalls nach DIN EN 1610 auszuführen. Außerdem sind beim Verfüllen und Verdichten von Leitungsgräben aller Art die Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen (ZTVA-StB 97) zu beachten.

5. Bezüglich der dem AN obliegenden Unfallverhütung wird auf die Einhaltung der folgenden Vorschriften hingewiesen:

- Zusätzliche Bestimmungen für Arbeiten in Gräben sowie an und vor Erd- und Felswänden gemäß Abschnitt VI der UVV "Bauarbeiten" (BGV C 22, bisher VBG 37)
- DIN 4124 Ziffern 4.1.4 und 4.2.9 bei nicht verbauten Baugruben und Gräben
- DIN 4124 Ziffern 4.3.4 bis 3.3.10 bei verbauten Baugruben und Gräben
- DIN 4123 "Gebäudesicherung" im Bereich benachbarter baulicher Anlagen

6. Für die Herstellung von Konstruktionsschichten aus mineralischen Gemischen sowie die Tragschichten von Verkehrsflächen sind folgende Sollwerte des Verdichtungsgrades nachzuweisen:

- Bettungs- / Sauberkeitsschichten von Fundamenten oder biegesteifen Bodenplatten: **Dpr ≥ 100 %**
- Hinterfüllungen und Überschüttungen von baulichen Anlagen: **Dpr ≥ 100%**
- Auflager von Rohrleitungen: **Dpr ≥ 98%**
- Konstruktionsschichten des Straßenoberbaus (Schottertragschicht) von Zufahrten (PKW- u. LKW-Verkehr) **Dpr ≥ 103% / Ev2≥120MN/m2;**
- Konstruktionsschichten des Straßenoberbaus (Schottertragschicht) von Gehwegen **Dpr ≥ 100% / Ev2≥80MN/m2;**
- Verdichtungsverhältnis auf Planum **Ev2/Ev1 ≤ 2,6**

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 23 von 77

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

- Verdichtungsverhältnis auf Schottertragschicht Zufahrten **Ev2/Ev1 ≤ 2,3**
- Auffüllungen / Verdichtung nach ZTVE-StB 94-97

7. Erdarbeiten sind durch entsprechende Kontrollprüfungen gemäß ZTVE- StB 2009 zu begleiten (Eigenüberwachung AN = geschuldete Nebenleistung!). Die Eigenüberwachung gemäß ZTV E-StB 2009 ist in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die ausgeschriebenen Plattendruckversuche sind Kontrollprüfungen.

8. Dem bauzeitlichen Schutz des Erdplanums ist größte Aufmerksamkeit zu widmen. Alle Erdarbeiten haben untergrundschonend zu erfolgen. Freiliegende Plänen sind vor Witterungseinflüssen zu schützen.

9. Förderung zu entsorgender Erdmassen zu einer zugelassenen Deponie/Entsorgungsstelle nach Wahl des Auftragnehmers, Transportentfernung und Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
3.1	Erdarbeiten Allgemein				
3.1.1	Deklarationsanalyse des zu entsorgenden Bodens				
	<p>Analyse des zu entsorgenden Bodens hinsichtlich einer eventuellen Schadstoffbelastung. Herstellung und Untersuchung einer Mischprobe auf Schadstoffe im Feststoff und im Eluat gemäß LAGA TR Boden 2004 und TA Siedlungsabfall. Mischprobe bestehend aus mind. 4 Einzelproben. Entnahmetiefe: 50 cm bei Entnahme aus anstehendem Boden, alternativ Entnahme vom Haufwerk. Umfang der Untersuchungen gemäß "Mindestuntersuchungsprogramm für Böden bei unspezifischem Verdacht".</p>	1	St	.....	.....
3.1.2	Belasteten Boden verwerten, bis Z 1.2				
	<p>Mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen. Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie der Verwertungs- und Deponiegebühren. Kontaminationsklasse : Z 1.2 Bodenklassen: 3 bis 4</p>	1	m³	.....	.....
3.1.3	Belasteten Boden verwerten, bis Z 2				
	<p>Mit Schadstoff belasteten Bodenaushub der stofflichen Verwertung zuführen. Leistung einschl. Behälterbereitstellung, Verladung, Transport, Abdeckung staubiger Stoffe, sowie der Verwertungs- und Deponiegebühren. Kontaminationsklasse : Z 2 Bodenklassen : 3 bis 4</p>	1	m³	.....	.....
3.1.4	Bodenbewegung, Handaushub/einbau				
	<p>Ausheben/Einbauen von Hand zur Bodenbewegung. Ausführung nach besonderer Anordnung des AG.</p>	5	m³	.....	.....
3.1.5	Suchschachtung				
	<p>Boden für Suchgraben ausheben, überwiegend als Handschachtung, zur Freilegung von Kabeln und Leitungen, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung, Aushub seitlich lagern, Aushubtiefe: bis 1.00 m, Sohlenbreite: gem. DIN 4124, Bodenklasse 3-4.</p>	5	m³	.....	.....

3.1 Erdarbeiten Allgemein

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 25 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3.2 Erdarbeiten Elektro und Wasserleitung zum Schulgarten

3.2.1 Grabenaushub Medien

Boden der Gräben für Medien Elt. und Wasserleitung profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Profile Oberboden und für den Unterbau der Straßen und Plätze (bei der Mengenermittlung ist der Erdaushub für Straßen und Plätze zu berücksichtigen.) inkl. zusätzliche Vertiefungen, Grobplanie der Grabensohle sowie der Mehraufwand im Bereich der Arbeitsräume für Muffen,
 Ausführung mit geraden Wänden,
 Aushub laden und entsorgen,
 Aushubtiefe bis 0,30 m,
 Sohlenbreite der Gräben gem. DIN 4124 Tabelle 2:
 - b = Rohrleitung DN + 0.40 m
 - b min. 0.55 m
 Grabenplanum, Verformungsmodul ev2 mind. 45 MN/m2, mit max. Abweichung von der Sollhöhe von 2 cm,
 Schachtverbreiterung gem. DIN 4124, 5.1.4,
 Bodenklasse 3-4.

30 m³

3.2.2 Ummantelung Medien

Einbetten und Überschütten, profilgerecht, von Kabeln und Rohren, mit vom AN zu liefernden Stoffen, steinfreies Material (Kiessand 2/8) zur Verfüllung der Kabelzone als 10 cm dicke Ummantelung von Leitungen, verdichten, Verdichtungsgrad DPr Anforderungen gem. ZTVE-StB 94 Tabelle 2 und 3, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Einbauhöhe gem. ZTVE-StB 94 Tabelle 4.

30 m³

3.2.3 Trassenwarnband

Kabelwarnband gelb mit Aufdruck "Elektrokabel" sowie Warnband Wasserleitung liefern und 30 cm über den Kabeln bzw. den Leerrohren verlegen.

215 m

3.2 Erdarbeiten Elektro und Wasserleitung zum Schulgarten

3 ERDARBEITEN ALLGEMEIN UND ELEKTRO+HLS

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 26 von 77

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

4 ENTWÄSSERUNG MIT ERDARBEITEN

Vorbemerkungen Entwässerungskanalarbeiten

Grundlage für das Angebot und die Ausführung der Arbeiten sind u. a. die nachfolgenden Vorschriften und Bestimmungen in der jeweils neuesten Fassung:

- DIN 18306, Entwässerungskanalarbeiten
- DIN 1072, Straßen- und Wegbrücken, Lastannahmen
- DIN EN 1610, Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen- und Kanälen; für Entwässerungsleitungen und Kanäle gelten die Mindestgrabenbreiten nach DIN EN 1610 Ziffer 6.2. Bettung (Auflagerung) und Einbau der Rohre sowie das Verfüllen der Gräben sind ebenfalls nach DIN EN 1610 auszuführen.
- ZTVA-StB 97/06 Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen, Verfüllen und Verdichten von Leitungsräben aller Art
- Verlegerichtlinien des Herstellers
- Statische Berechnung in Anlehnung an ATV 127

Material Rohrleitungen

Die zur Ausführung kommenden Entwässerungskanäle- und leitungen bestehen aus PVC-U und sind Rohre und Formteile mit profilierten Wandungen und glatten Rohrinneoberflächen gem. DIN 16961, DIN 8061 und GKR-Richtlinie 7.1.12. Sie tragen das Gütezeichen der Gütegemeinschaft Kunststoffrohre e.V., Bonn und die Zulassungsnummer Z-42.1-111 des Deutschen Instituts für Bautechnik (DIBT) Berlin. Die Dichtringe entsprechen der DIN EN 681.

Verarbeitung und Bauausführung

Entwässerungskanäle, Rohrleitungen und Schächte sind auf fachgerechte Ausführung der Rohrverbindungen, auf die Einhaltung von Gefälle und Richtung sowie auf Wasserdichtheit nach DIN 4033 vor dem Verfüllen der Gräben und Schächte vom AN eigenverantwortlich zu prüfen.

Alle Grundleitungen sind mit 5 bar abzudrücken. Alle notwendigen Druckprotokolle sind bei der Abnahme vorzulegen. Wenn im LV nicht anders beschrieben, sind die entspr. Prüfungen in die Rohrpositionen einzurechnen. Für Rohrleitungen ist ohne besondere Vergütung die Oberfläche von Abtrag und Auffüllung mit folgenden max. zulässigen Abmaßen herzustellen: Rohplanum +/- 2,5 cm. Unter den Rohleitungen ist das Feinplanum so genau herzustellen, dass das geforderte Gefälle der Leitungen absolut erreicht wird. Die Rohrleitungen sind mit feinkörnigem Material zu hinterfüllen (Feinsand).

Aufmaß/ Abrechnung

Formstücke werden als Zulage zu den jeweiligen Rohrpositionen abgerechnet. Bei Rohrbögen wird die Länge in der Bodenachse gemessen. Dichtringe und Gleitmittel sind im Einzelpreis einzukalkulieren.

Alle Positionen beinhalten stets Lieferung und Herstellung einschl. aller Nebenleistungen und Materialien, die zur Leistungsdurchführung benötigt werden. Ausnahmen davon sind im Positionstext angegeben (z.B. Lieferung bauseits).

Sofern das LV keine gesonderten Abrechnungsvereinbarungen vorsieht, gelten die Abrechnungseinheiten der VOB, Teil C, DIN 18306.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 27 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.1	Erdarbeiten Entwässerungsleitungen				
4.1.1	Leitungsenden freilegen				
	<p>Im Erdreich verlegte Leitungsenden der Regenwasserleitungen freilegen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erdaushub bis ca. 1,0m unter vorhandenen Geländeplanum - Aushub im Baustellenbereich zwischenlagern und wieder einbauen - Bodenkl. 3-4 	6	St	.....	.....
4.1.2	Grabenaushub Entwässerungsleitungen				
	<p>Boden der Gräben für Entwässerungskanäle, profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung und des Wegekoffers inkl. zusätzlicher Vertiefungen, Grobplanie der Grabensohle sowie Aushub von Arbeitsräumen im Bereich der Schächte und Rohrverbindungen, Ausführung mit geböschten/geraden Wänden, Aushub abfahren und entsorgen, Aushubtiefe bis 0,40 m ab UK Wegekoffer, Sohlenbreite der Gräben gem. DIN 4124 Tabelle 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - b = Rohrleitung DN + 0.40 m - b min. 0.55 m <p>Grabenplanum, Verformungsmodul ev2 mind. 45 MN/m2, mit max. Abweichung von der Sollhöhe von 2 cm, Schachtverbreiterung gem. DIN 4124, 5.1.4, Bodenklasse 3-4.</p>	21	m³	.....	.....
4.1.3	Ummantelung Entwässerungsleitungen				
	<p>Lieferrn, einbetten und überschütten, profilgerecht, von Rohrleitungen, mit vom AN zu liefernden Stoffen, steinfreies Material (Kiessand 2/8) zur Verfüllung der Leitungszonen nach DIN 4033, verdichten, Verdichtungsgrad DPr Anforderungen gem. ZTVE-StB 94 Tabelle 2 und 3, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Einbauhöhe gem. ZTVE-StB 94 Tabelle 4.</p>	17	m³	.....	.....
4.1.4	Grabenverfüllung Entwässerungsleitungen				
	<p>Boden einbauen, als Rohrgrabenverfüllung bis 1.00 m Einbautiefe, profilgerecht, mit seitlich gelagertem Boden, Bodenklasse 3-4, verdichten, in Verkehrsflächen Verdichtungsgrad DPr Anforderungen gem. ZTVE-StB Tabelle 2 und 3, Einbauhöhe gem. ZTVE-StB Tabelle 4, schichtenweiser Einbau, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2, Abrechnung entspricht den Aushubpositionen abzüglich Kiesummantelung und Rohrquerschnitt bei einer Einzelfläche > 0.1 m2, Mehraufwand im Bereich von Schächten und Arbeitsräumen sind in den Einheitspreis einzurechnen.</p>	4	m³	.....	.....
4.1 Erdarbeiten Entwässerungsleitungen				.....	.....

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.2	Entwässerungsleitungen				
4.2.1	Entwässerungskanal/-leitung DN 100 Regenwasserleitungen aus PVC-hart-Rohren -KG-Rohr-, mit Steckmuffen DIN 19534, Muffe Form A, mit Prüfzeichen, Dichtung mit Dichtring DIN 19534, liefern, sinngemäß DIN EN 752 und nach Herstellervorschrift, im Außenbereich in vorhandenem Graben, ohne Verbau verlegen, Grabentiefe bis 1,00 m, Alle Öffnungen der Rohrstränge während der Bauzeit dicht verwahren, Gefälle: 0,5-1 cm/m, Größe: DN 100. Angeb. Fabrikat:	60	m	.....	.....
4.2.2	Wie Position 4.2.1, jedoch Entwässerungskanal/-leitung DN 150	25	m	.....	.....
4.2.3	Formstück KG-Rohr - Bogen DN 100 15°-45° Form- und Verbindungsstück als Zulage für Abwassergrundleitungen aus PVC-hart Rohren -KG-Rohr- DIN 19534 wie zuletzt im vollen Wortlaut beschrieben, mit Steckmuffe und Dichtung, als Bogen 15 - 45 Grad, DN 100 liefern und einbauen.	50	St	.....	.....
4.2.4	Wie Position 4.2.3, jedoch Formstück KG-Rohr - Bogen DN 150 15°-45° Formstück KG-Rohr - Bogen DN 150 15°-45°	10	St	.....	.....
4.2.5	KG-Abzweig, PVC-U, 45°o. 87°, DN 100/100 Kunststoffgrundleitungs (KG)-Abzweig aus Polyvinylchlorid-hart (PVC-U) liefern, in Gräben verlegen, Formstück mit Muffe und Dichtung; die Öffnungen sind während der Bauzeit dicht zu verschließen, als Zulage. Winkel : 45 oder 87 Grad Größe : DN 100 Abgang : DN 100 Angeb. Fabrikat :	2	St	.....	.....
4.2.6	Wie Position 4.2.5, jedoch KG-Abzweig, PVC-U, 45°o. 87°, DN 150/100 KG-Abzweig, PVC-U, 45°o. 87°, DN 150/100	5	St	.....	.....

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

4.2.7 Übergangsrohr DN 100/150/200

Formstück aus PVC-U DIN 19534-3 und/oder DIN EN 1401-1,
PVC-U-Übergangsrohr - KGR,
DN 100/150 bis 200
liefern und einbauen.

4 St

4.2 Entwässerungsleitungen

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 30 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.3 Einbauten für Entwässerung

4.3.1 Inspektions- und Reinigungsschacht, PP DN 400 RW; DN 150

Inspektions- und Reinigungsschacht, Schachthöhe ca. 1,00 m, DN 400 aus PP/PE mit:

- strömungsgünstig ausgeformten Fließgerinne
- 3 Zuläufen KG-Muffe DN 150 mit werksseitig eingelegten Dichtelementen, davon 3 Zuläufe mit KG- Muffenstopfen aus PP verschlossen.
- 1 Ablauf SMR Muffe DN 150
- Steigrohr DN 400 mit glatter, blauer Innenwandung und profilierter Außenwand analog DIN EN 13476 einsteckbar
- allgemein bauaufsichtliche Zulassung DIBt

liefern, Steigrohr soweit erforderlich kürzen und Höhen- und fluchtgerecht in den vorhandenen Graben auf das aus Boden der Bodenklasse 3-4 (siehe Bodengutachten) vorbereitete und entsprechend den Planvorgaben verdichtete Auflager gem. DIN EN 1610 und ATV-DVWK-A 139 verlegen, einschl. Auflager aus Magerbeton.

einschließlich

- Anschluß der KG-Rohre, notwendiger Übergangsstücke/Reduzierungen
- dauerhafter Verschluss nicht benötigter Anschlüsse,
- Schutzabdeckung, nicht belastbar, passend zu Schachtrohren liefern und ein/ausbauen entsprechend des Baufortschritts.

Angebotenes Fabrikat :

2 St

4.3.2 Abdeckung aus Guss, D 400

Gussabdeckung Klasse D 400 (Prüfkraft 400 KN) ohne Lüftungsöffnungen, mit schraubloser Arretierung, einschließlich Rahmen und Betonauflagerring (H = 10 cm) für Schachtrohre DA 400 Positionen vor liefern und gem. Herstellervorschrift einbauen.

Angebotenes Fabrikat :

3 St

4.3.3 Abdeckung aus Guss, A15

Gussabdeckung Klasse A 15 ohne Lüftungsöffnungen, inkl. Schrauben für Schachtrohre DA 400 liefern und gem. Herstellervorschrift einbauen. für bauseits vorh. Dränageschächte

Angebotenes Fabrikat :

13 St

4.3.4 Teleskop-Abdeckung aus Guss eckig, B125

Teleskop-Abdeckung ohne Lüftung für Schachtrohre DA 400

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>bestehend aus: PVC-Teleskoprohr DN/OD 315, 600 mm lang, mit werkseitig fest installierter Gussabdeckung und Teleskopmanschette liefern und gem. Herstellervorschrift einbauen. Typ: Bkl. 125, geschlossen, eckig, Außenmaß ca. 355 x 355 mm</p> <p>Bereich: befahrbarer Innenhof auf bauseitig vorh. Gebäudedränageschächte</p> <p>Angebotenes Fabrikat :</p>	2	St	.....	.....
4.3.5	Schacht anpassen DN 315 - DN 400				
	<p>Schacht an die neue Geländehöhe anpassen, durch tieferlegen bzw. einkürzen einschl. der erfordl. Erdarbeiten, Entfernen der vorh. Abdeckung. betrifft: PVC-Schächte.</p>	16	St	.....	.....
4.3.6	Wie Position 4.3.5, jedoch				
	<p>betrifft: Betonschächte</p>	6	St	.....	.....
4.3.7	Auflagerring				
	<p>Auflagering, Güte wie DIN 4034, dm 625mm, Bauhöhe 40-80mm, mit Schubsicherung, Fugendichtung mit Zementmörtel DIN 1045, liefern und einbauen.</p>	6	St	.....	.....
4.3.8	Hofeinlauf 30 x 30 cm				
	<p>Hofablauf aus Polymerbeton, frost- und tausalzbeständig, mit aufliegendem Rahmen, Gussaufsatzrahmen 110 mm, Klasse B 125 mit Maschenrost 20/30 Stahl verzinkt einliegend und schraublos arretiert, Ablaufleistung 4,5 l/s mit Kunststoff-Schmutzeimer und herausnehmbarem Geruchsverschluss aus Polymerbeton, mit zwei Ablauf-Anschlussmöglichkeiten DA/OD 110, Baulänge 300 mm, Baubreite 300 mm, Bauhöhe 452 mm Gewicht: 30,40 kg liefern und entsprechend der Einbau- und Bedienungsanleitung des Herstellers einbauen einschl. Lippendichtring dm 110 mm.</p> <p>angeb. Fabrikat:</p>	7	St	.....	.....
4.3.9	Rinne NW 150, Abdeckung Guss Stegrost, Kl. D 400				
	<p>Entwässerungsrinne für Niederschlagswasser DIN EN 1433 und DIN 19850, Klasse D 400 als Kastenrinne, Nennweite 150, mit V-Rinnenquerschnitt, aus Frost/Tausalz beständigem Polymerbeton,</p>				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 32 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

mit Sicherheitsfalz(SF) auf der Auslaufseite,
 mit integriertem Kantenschutz aus Gusseisen EN-GJS,
 Sohlgefälle als Eigengefälle von 0,5%,
 mit schraubloser Sicherheitsarretierung,
 lichte Weite: 150 mm,
 Baubreite: 185 mm,
 Bauhöhe: 210 - 215 mm,
 Baulänge: 1000 mm,
 mit passender Abdeckung
 aus Gusseisen EN-GJS,
 Stegrost, Schlitzweite 12 mm, Einlaufquerschnitt 578 cm²/m,
 Baulänge: 500 mm
 Baubreite: 173 mm,
 einschl. der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben/wände liefern und
 nach Einbauanleitung der Hersteller auf Betonaufleger verlegen.

Fabrikat:

Bereich: Einfahrt

4,5 m

4.3.10 Einlaufkasten, NW 150, Abdeck. Guss, Kl. D 400

Einlaufkasten, einteilig, für Entwässerungsrinne nach DIN 19850,
 passend zum Rinnensystem mit V-Querschnitt,
 Belastungsklasse D 400,
 mit schraubloser Arretierung,
 aus Polymerbeton, mit Kantenschutz aus Gusseisen,
 komplett mit Schlammeimer,
 lichte Weite: 150 mm,
 Baubreite: 185 mm,
 Baulänge: 500 mm,
 Bauhöhe: 610 mm,
 mit integrierter Lippenlabyrinthabdichtung für Rohranschluss DN 150,
 mit passender Abdeckung aus Gusseisen EN-GJS,
 Stegrost, Schlitzweite 12 mm, Einlaufquerschnitt 578 cm²/m,
 Baulänge: 500 mm
 Baubreite: 173 mm,
 einschl. der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben liefern und nach Ein-
 bauanleitung der Hersteller auf Betonaufleger verlegen.

Fabrikat:

1 St

4.3.11 Rinne NW 100, Abdeckung Stegrost, Kl. A 15

Entwässerungsrinne für Niederschlagswasser DIN EN 1433 und DIN 19850,
 Klasse A 15 als Kastenrinne,
 Nennweite 100, mit V-Rinnenquerschnitt,
 aus Frost/Tausalz beständigem Polymerbeton,
 mit integriertem Kantenschutz aus Stahl verzinkt,
 mit Sicherheitsfalz(SF) auf der Auslaufseite,
 Sohlgefälle als Eigengefälle von 0,5%,
 mit schraubloser Sicherheitsarretierung,
 lichte Weite: 100 mm,
 Baubreite: 135 mm,
 Bauhöhe: 150 - 155 mm,

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Baulänge: 500 und 1000 mm,
mit passender Abdeckung als Stegrost, Stahl verzinkt,
Baulänge: 1000-500 mm
einschl. der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben/wände liefern und
nach Einbauanleitung der Hersteller auf Betonaufleger verlegen,
einschl. Sicherheitsfalze am Rinnenstoß abdichten,
mit einem für Polymerbeton zugelassenem elastischen Dichtstoff gemäß
Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers.

angebotenes Fabrikat:

5 m

4.3.12 Einlaufkasten, NW 100, Stegrost, Kl. A 15

Einlaufkasten, einteilig, für Entwässerungsrinne nach DIN 19850,
passend zum Rinnensystem mit V-Querschnitt,
Belastungsklasse A 15,
mit schraubloser Arretierung,
aus Polymerbeton, mit Kantenschutz aus Stahl verzinkt,
komplett mit Schlammeimer,
lichte Weite: 100 mm,
Baubreite: 135 mm,
Baulänge: 500 mm,
Bauhöhe: 600 mm,
mit integrierter Lippenlabyrinthabdichtung für Rohranschluss DN 100,
mit passender Abdeckung aus verzinktem Stegrost,
Baulänge: 500 mm
Baubreite: 123 mm,
einschl. der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben/wände liefern und
nach Einbauanleitung der Hersteller auf Betonaufleger verlegen.

angebotenes Fabrikat:

2 St

4.3.13 Fußabstreiferkasten, 1000 x 500 mm

Schuhabstreifer Bodenwanne aus Polymerbeton, mit integrierter Stahlzarge
verzinkt, mit Ablaufloch für Rohrstützen DN 100 und Mittelstütze, einschließ-
lich Stützen, Schmutzfangtopf und Geruchsverschluss liefern und nach Her-
stellerangaben auf tragfähigem verdichteten Untergrund in Mörtelbett ein-
bauen. Abflussleitung an Anschluss KG DN 100 aufbinden.

Baulänge: 100 cm
Baubreite: 50 cm
Bauhöhe: 8 cm
angebotenes Fabrikat:

4 St

4.3.14 Abdeckrost für Fußabstreiferkasten, 1000 x 500 mm

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 34 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Schuhabstreiferrost für Bodenwanne oder Winkelrahmen, Maschenrost mit Maschenweite 30/10 mm, Stahl verzinkt, begehbar, liefern und nach Herstellerangaben einbauen
 Baulänge: 100 cm
 Baubreite: 50 cm
 Bauhöhe: 2 cm
 angebotenes Fabrikat:

4 St

4.3.15 Fußabstreiferkasten, ca. 1600 x 800 mm

Schuhabstreifer Bodenwanne, Stahl verzinkt, mit integrierter Stahlzarge verzinkt, mit Ablaufloch für Rohrstützen DN 100 und Mittelstütze, einschließlich Stützen, Schmutzfangtopf und Geruchsverschluss liefern und nach Herstellerangaben auf tragfähigem verdichteten Untergrund in Mörtelbett einbauen. Abflussleitung an Anschluss KG DN 100 aufbinden.
 Baulänge: 160 cm
 Baubreite: 80 cm
 Bauhöhe: ca. 8 cm
 einschl. Herstellung einer Werkstattzeichnung, Aufmaßnahme vor Ort und Reinigungsanleitung, Einbau auf tragfähigem, verdichteten Untergrund in Mörtelbett. Abflussleitung an Grundleitungsanschluss aufbinden.

1 St

4.3.16 Abdeckrost für Fußabstreiferkasten, ca. 1600 x 800 mm

Schuhabstreiferrost für Bodenwanne, Maschenrost mit Maschenweite 30/10 mm, Stahl verzinkt, begehbar, liefern und nach Herstellerangaben einbauen
 Baulänge: 160 cm
 Baubreite: 80 cm
 Bauhöhe: ca. 2 cm
 passend zu vorbeschriebener Bodenwanne einschl. Werkstattzeichnung.

1 St

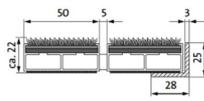
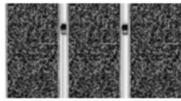
4.3.17 Eingangsmatte Haupteingang mit Outdooreinlage

Aufrollbare und strapazierfähige Eingangsmatte für Außenbereich mit extra breiten Profilstäben für die aufliegende Verlegung.
 Maße: 1300 x 2500 mm,
 Laufrichtung: über die Breite von 2500 mm,
 Höhe ca. 22 mm,
 Belastung normal bis stark, beroll- und befahrbar, bis 2000 Begehungen/Tag,
 Trägerprofil aus verwindungssteifem Aluminium mit unterseitiger Trittschalldämmung durch kunststoffummanteltes Stahlseil, Standard Profilabstand ca. 5 mm, Abstandhalter aus Gummi,
 Tritfläche als eingelassene, widerstandsfähige, witterungsbeständige Polypropylen-Einlage. UV-stabil. Bezeichnung emco Senator mit Outdooreinlage. Optimaler Bürsteneffekt.
 rutschhemmende Eigenschaft R 11 nach DIN 51130,
 Farbe anthrazit
 liefern und einbauen.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----



Hersteller:

Modell:

1 St

4.3.18 Schmutzfangwanne mit Bodenablauf

Schmutzfangwanne, einteilig, passend zu vorbeschriebener Eingangsmatte mit Wasserablauf als Unterkonstruktion unter Aluprofilmatten liefern und einbauen.

Baulänge: 2500 mm

Baubreite: 1300 mm

Einbauhöhe: 83 mm

Wannenhöhe: 75 mm

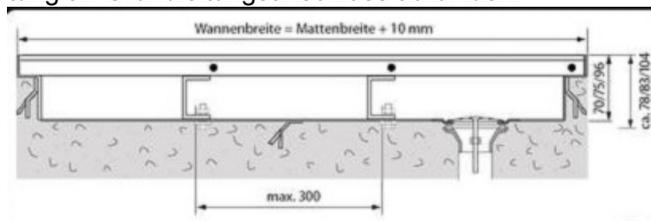
Material: Aluminium (AlMg1), wasserdicht verschweißt, innen zur problemlosen Reinigung völlig glatt ausgebildet

Unterstützungsprofil: Aluminium (AlMgSi 0,5) in regelmäßigen Abständen von max 30 cm mit Ausnehmungen zum allseitigen Wasserlauf; Profile 90°

quer unter den Profilen mit angeschweißtem Maueranker

Wasserablauf mittig vorbereitet für Rohrstützen KG DN 100 einschl. Sieb aus Edelstahl, Stützen aus Kunststoff und Abdichtung.

Einbau auf tragfähigem, verdichteten Untergrund in Mörtelbett. Abflussleitung an Grundleitungsanschluss aufbinden.



Hersteller/Fabrikat:

1 St

4.3 Einbauten für Entwässerung

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 36 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
4.4	Planumsdränage				
4.4.1	Grabenaushub Dränageleitungen				
	<p>Boden der Gräben für Planumsdränage, profilgerecht ausheben, nach Abtrag der Oberflächenbefestigung und des Wegekofters inkl. zusätzlicher Vertiefungen, Grobplanie der Grabensohle sowie Aushub von Arbeitsräumen im Bereich der Schächte und Rohrverbindungen, Ausführung mit geraden Wänden, Aushub laden und entsorgen, Aushubtiefe bis 0,30 m, Sohlenbreite der Gräben gem. DIN 4124 Tabelle 2: - b = Rohrleitung DN + 0.40 m - b min. 0.55 m Grabenplanum, Verformungsmodul ev2 mind. 45 MN/m2, mit max. Abweichung von der Sollhöhe von 2 cm, Schachtverbreiterung gem. DIN 4124, 5.1.4, Bodenklasse 3-4.</p>	14	m³	.....	.....
4.4.2	Dränleitung DN 100				
	<p>Dränleitung aus gütegesichertem, flexiblen Stangendränrohr in PVC-U, mit einer Wassereintrittsfläche von mind. 80 cm2/m und dem Nachweis der Dränspende gemäß DIN 4095, Baulänge 2,50 mit einseitig aufgesteckter Muffe, Schlitzbreite 1,2 mm, gewellt, DN 100, Dränleitung im Gefälle von mind. 0,5% verlegen, in Arbeitsräumen von Baugruben, einschließlich Anbindungen an Kontrollschächte, aller Reduzierstücke, Bögen, Verbindungsmuffen, Übergangsstücke, Abzweige. Einbauort : entlang der Straßenkante auf Gesamtlänge der PKW-Stellflächen</p> <p>angebot. Fabrikat:</p>	80	m	.....	.....
4.4.3	Sickerpackung und Filtervlies				
	<p>Sickerpackung, Kies 8/16, um die Dränleitung, für Leitungen DN 100 bis 160, Höhe über Grabensohle 10cm, Höhe über Rohrscheitel 10cm, nach DIN 4095 in Verbindung mit Filtervlies, Flächengewicht mind. 200g/m2 DIN EN 965 als filterstabile Trennschicht, allseitig mit ausreichender Überlappung (mind. 20cm) einbauen.</p>	15	m³	.....	.....
4.4.4	Spül- und Kontrollschacht DN 315				
	<p>Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DN 315 ohne Sandfang aus PVC-U DIN 4095, m. 2-3 Anschlüssen DN 100, einschließlich 1 Blindstopfen und arretierbarer Schachtabdeckung aus Kunststoff (PP), belastbar mit 100 kg, Bauhöhe ca. 80 cm, Nutzlänge ca. 65 cm einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschluss der Dränageleitungen, - Reduzierungen auf DN 100/125/160, - dauerhaftem Verschluss nicht benötigter Anschlüsse, - ggf. Auffüllung mit Beton zur Erhöhung der Standsicherheit, - Kürzen des Schachtes auf erforderliche Höhe, 				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

liefern und einbauen.

Angebotenes Fabrikat :

3 St

4.4.5 Teleskop-Abdeckung aus Guss eckig, D 400

Teleskop-Abdeckung ohne Lüftung für vorbeschriebens Schachtrohr bestehend aus: PVC-Teleskoprohr DN/OD 315, 630 mm lang, mit werkseitig fest installierter Gussabdeckung und Teleskopmanschette liefern und gem. Herstellervorschrift einbauen.

Typ: BKl. 400, geschlossen, eckig, Außenmaß ca. 385 x 385 mm

Bereich: befahrbarer Innenhof

Angebotenes Fabrikat :

3 St

4.4 Planumsdränage

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 38 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.5 Entwässerungsmulde neben Treppe

Hinweise zur Ausbildung Sickermulden

Der Boden ist in allen Bauphasen schonend zu behandeln. Denn jede Bodenverdichtung wirkt sich nachteilig auf die Versickerung aus: Wird der Boden gepresst, verliert er seine Poren, durch die das Regenwasser ansonsten versickert wäre. Fahrspuren, Arbeit mit unsachgemäßem Gerät, Verdichtungen aus der Zeit der Bebauung des Grundstücks sind alles negative Faktoren für eine Versickerung.

Beim Bau der Mulden ist die sorgfältige Ausarbeitung einer waagerechten Sohle wichtig, damit besonders bei kleineren Regenereignissen keine ungleichmäßige Verteilung des Wassers auf der Sohle stattfindet. Auf die möglichst flache Ausbildung der Böschungsbereiche muss besonders geachtet werden. Das Böschungsverhältnis sollte zwischen 1 : 2,5 und 1 : 5 liegen. Ein Böschungsverhältnis von 1 : 2,5 bedeutet, dass bei einer Muldentiefe von 20 cm die Böschungsbreite 50 cm beträgt.

Als Pflanzsubstrat für das Muldenbett sollten mindestens 25-30 cm humushaltiger Oberboden vorhanden sein. Bei schweren, mit lehmigen Feinstanteilen angereicherten Oberböden, sollten ca. 30 bis 40 % Fein- bis Mittelsand zugemischt werden.

4.5.1 Aushub und Profilierung Sickermulde

Boden der Grube für Sickermulde profilgerecht ausheben, seitlich lagern und andecken, ab Geländeoberfläche, Ausführung mit geböschten Wänden, Neigung 1 : 4, Aushubtiefe bis 0,52 m, GF Sickerboden ca. 2,5 x 1,5 m, GF Oberkante Böschung ca. 4,5 x 3,5 m für Sickermulde, Bodenklasse 3-4, profilgerechtes Grobplanum für Boden und geböschte Wände, profilgerecht auftragen. Auftragsdicke über 10 bis 20 cm, Förderweg 10 m. Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.

8,2 m³

4.5.2 Granitkleinpflaster als 5-zeilige Muldenrinne herstellen

Granitkleinpflaster als 5-zeilige Muldenrinne herstellen, in gebundener Ausführung, aus Granit grau, aus Steinen des Bauherrn herstellen, Größe 8/11 cm, DIN 18 502, nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen als Muldenrinne setzen, Gesamtbreite ca. 50 cm, Bettung in Beton C 12/16, Dicke 10 cm, mit Rückenstütze, eng verlegt, im Abstand von etwa 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonbettung durch Trennschichten aus Bitumenpappe o. bitumenimprägnierten PUR-Schaumstoff.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4.6 Kiespackung Entwässerung Wasserzapfstelle

4.6.1 Sickerpackung für Entleerung Wasserzapfsäule

Sickerpackung, Kies 8/16, für Entleerung Wassersäule, ca. 30 x 30 x 30 cm, in ca. 80 cm Tiefe, nach DIN 4095 in Verbindung mit Filtervlies, Flächengewicht mind. 200g/m² DIN EN 965 als filterstabile Trennschicht, allseitig mit ausreichender Überlappung (mind. 20cm) einbauen einschl. Erdarbeiten.

1 St

4.6 Kiespackung Entwässerung Wasserzapfstelle

4 ENTWÄSSERUNG MIT ERDARBEITEN

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 41 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

5 STRAßEN, WEGE, PLÄTZE MIT ERDARBEITEN

Vorbemerkungen Straßen, Wege, Plätze

Grundlage für das Angebot und die Ausführung der Arbeiten sind u. a. die nachfolgenden Vorschriften und Bestimmungen in der jeweils neuesten Fassung:

- Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen RStO 2012
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen für den Bau von Wegen und Plätzen außerhalb von Flächen des Straßenverkehrs, Ausgabe 2013
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Tragschichten im Straßenbau ZTVT- StB 2009
- Zusätzliche technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für den Bau von Fahrbahndecken aus Asphalt ZTV- Asphalt StB
- Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen DIN 1072, Straßen- und Wegbrücken, Lastannahmen Straßenbau

Der Oberbau für alle befahrbaren Bereiche wird als Regelaufbau entsprechend den Vorgaben der ZTV Wegebau i.V. m. der RStO 12 ausgeführt werden. Für die Bemessung des Straßen bzw. Wegekörpers sind dabei die folgenden Randbedingungen zu beachten:

- Frosteinwirkungszone III
- Untergrund: Boden der Frostempfindlichkeitsklasse F 3
- geländegleiche Gradienten
- geschlossene Ortslage mit tw. durchlässigen Randbereichen sowie mit Entwässerungseinrichtungen
- Nutzungskategorie N3/ N1

AUSFÜHRUNG OBERBAU

1) befahrbare Bereiche N3

8 cm Betonsteinpflaster
 3 cm Splittbett
 49 cm Schottertragschicht

 60 cm Gesamtdicke

Für die Herstellung von Konstruktionsschichten aus mineralischen Gemischen sind folgende Soll-Werte des Verdichtungsgrades nachzuweisen:

ungebundene Konstruktionsschichten des Oberbaus:

- Verdichtungsgrad: DPr ≥ 98 %
- Verformungsmodul: EV2 ≥ 120 MN/m²

frostveränderliches Planum des Untergrundes:

- Verdichtungsgrad in den oberen 30 cm: DPr ≥ 95 %
- Verformungsmodul: EV2 ≥ 45 MN/m²

Aufgrund der hohen Bindigkeit der Erdstoffe am Straßenplanum wird beim Straßenbau im höher gelegenen, lehmigen Geländebereich eine Planumsentwässerung erforderlich. Die Querneigung des Erdplanums beträgt 2,5%.

Geprüfte und abgenommene Planien sind sofort mit der Frostschutzschicht zu überbauen, um ein Austrocknen zu verhindern.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 42 von 77

Position	Beschreibung	Menge Einh	EP	GP
----------	--------------	------------	----	----

2) Fußwegbereiche N1

8 cm Betonsteinpflaster
 3 cm Splittbett
 29 cm Schottertragschicht

 40 cm Gesamtdicke

Für die Herstellung von Konstruktionsschichten aus mineralischen Gemischen sind folgende Soll-Werte des Verdichtungsgrades nachzuweisen:

ungebundene Konstruktionsschichten des Oberbaus:

- Verdichtungsgrad: $D_{Pr} \geq 98 \%$
- Verformungsmodul: $EV_2 \geq 80 \text{ MN/m}^2$

frostveränderliches Planum des Untergrundes:

- Verdichtungsgrad in den oberen 30 cm: keine Anforderungen
- Verformungsmodul: -

Geprüfte und abgenommene Planien sind sofort mit der Frostschutzschicht zu überbauen, um ein Austrocknen zu verhindern.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5.1	Fußwege und befahrbare Bereiche				
5.1.1	Bodenkoffer Wege (befahrbar) Boden für Verkehrsflächen profilgerecht in verschiedenen Stärken lösen, fördern und entsorgen, der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen, Bodenklasse 3-4 Abtragtiefe verschieden, Mengenermittlung nach Abtragprofilen, gem. Systemschnitte mit Darstellung Höhenlinie Bestand und Planung, profilgerechtes Grobplanum. Bereiche: Vorfahrt außerhalb Zaun, Einfahrt, Wirtschaftshof, Innenhof	305	m³	.....	.....
5.1.2	Wie Position 5.1.1, jedoch Bodenkoffer Wege (Fußwege) Bereiche: sonstige Fußwegbereiche	136	m³	.....	.....
5.1.3	Planum Unterbau Planum herstellen, gem. ZTV E-StB 2009, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m², Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	1220	m²	.....	.....
5.1.4	statischer Plattendruckversuch, Planum statischer Plattendruckversuch, (Kontrollprüfungen DPr und EV2) Ermittlung der Verdichtungskenngrößen bei geringen Tiefen und des Verformungsmoduls auf dem Planum mittels statischem Plattendruckversuch, einschließlich Auswertung und gutachterlicher Stellungnahme durch ein zugelassenes Erdlabor. Eigenprüfungen (betriebsinterne Versuche) werden nicht anerkannt und nicht vergütet. Prüfstandorte: - Planum für Verkehrswege	1	St	.....	.....
5.1.5	ungebundene Tragschicht Verkehrsflächen, befahrbar, 49 cm Tragschicht für ungebundene Bauweise liefern und einbauen. Anforderungene gem. ZTV Wegebau, 2013, Nutzungskategorie N3, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %, Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 120 MN/m2, aus gebrochenem Material, filterstabil, klassifizierte Körnung 0/45 mm, Schichtdicke 49 cm für Fahrbereiche. Bereiche: Einfahrt, Weg zum und im Innenhof, Wirtschaftshof	307	m³	.....	.....
5.1.6	ungebundene Tragschicht Wege, Fußgänger, 29 cm				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 44 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Tragschicht für ungebundene Bauweise liefern und einbauen. Anforderungene gem. ZTV Wegebau, 2013, Nutzungskategorie N1, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %, Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 80 MN/m2, aus gebrochenem Material, filterstabil, klassifizierte Körnung 0/45 mm, Schichtdicke 29 cm.</p> <p>Bereiche: alle verbleibenden Fußwege</p>	173	m³	.....	.....
5.1.7	<p>Tiefbord 10/25 für befahrbare Bereiche</p> <p>Einfassung aus Beton-Kantensteinen liefern und als Tiefbord in befahrbaren Bereichen einbauen einschl. Unterbau einseitig runde Fase, grau Maße 10/25/100 cm (B/H/L), Sichtflächen in Sichtbeton, Bettung Beton C 16/20, Dicke 15 cm, einseitige Rückenstütze 15 cm breit Fertigteile engfugig verlegen. Die Stöße werden nicht verfugt. Ecken und Anschlüsse sind sauber zu schneiden. Ecken sind auf Gehrung zu schneiden. Unterbau: Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 120 MN/m2, aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch, klassifizierte Körnung 0/45 mm, Planum herstellen.</p> <p>Einbauort: Erneuerung Einfassung Erschließungsstraße</p>	43	m	.....	.....
5.1.8	<p>Wie Position 5.1.7, jedoch Zulage Tiefbord 10/25 Kurvenstein im Radius, befahrbare Bereiche</p> <p>Zulage zu vorbeschriebenem Tiefbord für befahrbare Bereiche Radenstein 0,5 bis 5,0 m</p>	6	m	.....	.....
5.1.9	<p>Wie Position 5.1.7, jedoch Zulage Absenkung zu vorhandenem Bord herstellen</p> <p>Zulage Absenkung zu vorhandenem Bord herstellen</p>	2	St	.....	.....
5.1.10	<p>Tiefbord 8/25 für befahrbare Bereiche</p> <p>Einfassung aus Beton-Kantensteinen liefern und als Tiefbord in befahrbaren Bereichen einbauen, einseitig runde Fase, grau Maße 8/25/100 cm (B/H/L), Sichtflächen in Sichtbeton, Bettung Beton C 16/20, Dicke 15 cm, einseitige Rückenstütze 15 cm breit</p>				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 45 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Fertigteile engfugig verlegen. Die Stöße werden nicht verfugt. Ecken und Anschlüsse sind sauber zu schneiden. Ecken sind auf Gehrung zu schneiden. Unterbau: Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 120 MN/m², aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch, klassifizierte Körnung 0/45 mm, Planum herstellen.</p> <p>Einbauort: Wirtschaftshof, Einfahrt</p>	43	m	.....	.....
5.1.11	<p>Wie Position 5.1.10, jedoch Zulage Tiefbord 8/25 Kurvenstein im Radius, befahrbare Bereiche</p> <p>Zulage zu vorbeschriebenem Tiefbord für befahrbare Bereiche Radienstein 0,5 bis 5,0 m</p>	9	m	.....	.....
5.1.12	<p>Tiefbord 8/25 für Fußgängerbereiche</p> <p>Einfassung aus Beton-Kantensteinen liefern und als Tiefbord in Fußwegbereichen einbauen, einseitig runde Fase, grau Maße 8/25/100 cm (B/H/L), Sichtflächen in Sichtbeton, Bettung Beton C 16/20, Dicke 8 cm, einseitige Rückenstütze 8 cm breit Fertigteile engfugig verlegen. Die Stöße werden nicht verfugt. Ecken und Anschlüsse sind sauber zu schneiden. Ecken sind auf Gehrung zu schneiden. Unterbau: Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 80 MN/m², aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch, klassifizierte Körnung 0/45 mm, Planum herstellen.</p> <p>Einbauort: Fußwege im Schulgelände</p>	148	m	.....	.....
5.1.13	<p>Wie Position 5.1.12, jedoch Zulage Tiefbord 8/25 Kurvenstein im Radius, Fußgängerbereiche</p> <p>Zulage zu vorbeschriebenem Tiefbord für Fußgängerbereiche Radienstein 0,5 bis 5,0 m</p>	15	m	.....	.....
5.1.14	<p>Rabattenstein 6/20 für Fußgängerbereiche</p> <p>Einfassung aus Beton-Kantensteinen, einseitig runde Fase, grau, Maße 6/20/100 bis 50 cm (B/H/L), liefern und einbauen Ansichtshöhe auf GOK, Bettung Beton C 16/20, Dicke 8 cm, Stütze 8 cm</p>				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 46 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Fertigteile engfugig verlegen. Die Stöße werden nicht verfugt.
Ecken und Anschlüsse sind sauber zu schneiden.

Unterbau:

Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 80 MN/m²,
aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch,
klassifizierte Körnung 0/45 mm,
Planum herstellen.

Bereiche: Weg um Gaswärmepumpe

46 m

5.1.15 Einfassungsstein 16/16/12 x 16 für befahrbare Bereiche

Betonsteinpflaster als 1-zeiligen Einfassungsstreifen herstellen,
Betonsteinpflaster 16/16/12 x 16 cm aus Beton DIN 18501, gewellte Oberflächenform, liefern und nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen als Randeinfassung höhengerecht ohne Anschlag setzen,

Bettung aus Beton C 12/16, Dicke 15 cm, mit 15 cm Rückenstütze, engfugig verlegen, im Abstand von etwa 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonbettung durch Trennschichten aus Bitumenpappe o. bitumenimprägnierten PUR-Schaumstoff einbauen,
Stein passend zum Betonsteinpflaster in 3 Formaten



Produkteigenschaften:

- hydrophobiert
 - einschichtiger Beton mit edlem Rohstoff
 - gerumpelt, Kanten unregelmäßig gebrochen
 - durchgefärbt, geflammtes Farbbild, Farbe: Granit geflammt
- angeb. Fabrikat :

Unterbau:

Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 120 MN/m²,
aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch,
klassifizierte Körnung 0/45 mm,
Planum herstellen.

Bereiche: Einfahrt, Weg zum und im Innenhof, Teilbereiche Wirtschaftshof

84 m

**5.1.16 Wie Position 5.1.15, jedoch
Einfassungsstein 16/16/12 x 16 für Fußwegbereiche**

Bettung aus Beton C 12/16, Dicke 8 cm, mit 8 cm Rückenstütze.

Bereiche: alle übrigen Fußwegbereiche

182 m

5.1.17 Kleinpalisaden, H 0.40 m

Kleinpalisaden als Randeinfassung aus Beton, einseitig hinterfüllt mit nichtbindigem Boden, liefern und einbauen einschl. Anfüllung mit seitlichen lagerndem Boden.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Ansichtshöhe ca. 15 bis 25 cm, Bettung Beton C 16/20, Dicke 15 cm, mit beidseitigen Rückenstützen, zu 1/3 Einbindung der Palisade, rückseitige Abdichtung nach Wahl des AN von OK Palisade bis Fundamentfuß,
 Form: rechteckig, allseitig leicht gefast
 Querschnitt: 16/12 cm
 Palisaden-Länge: 40 cm
 Oberfläche: hydrophobiert, zweischichtig mit Vorsatzschicht, eben
 Farbe: passend zu den Einfassungssteinen und zum geflammten Pflaster!
 granit geflammt
 Setznorm: 16er Breite
 Unterbau:
 Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
 Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 80 MN/m²,
 aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch,
 klassifizierte Körnung 0/45 mm,
 Planum herstellen.

Hersteller/Produkt:

7,5 m

5.1.18 Betonsteinpflaster in 3 Formaten, lava nuanciert

Pflastersystem mit Verschiebesicherung in verschiedenen Formaten aus Beton DIN 18501 liefern und nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen verlegen.

Formate L/B/H

Stein A 80/160/80 mm

Stein B 160/160/80 mm

Stein C 240/160/80 mm

Oberfläche: Vorsatz Granitsplitt, eben **mit MICRO-Fase**, hydrophobiert, Betonpflaster durchgefärbt, Farbton lava oder granit geflammt, in natürlichem Farbbild,

abschließende Bemusterung durch den AG erforderlich,

Bettung in Splitt 2/5 mm,

Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,

Ausführung im Wilden Verband gem. Planung,

Verfüllen der Fugen mit Brechsand.

Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine.

Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen.

einschl. Verlegeschemata und Verlegeplan.

Hinweis: Um einen gleichmäßigen Farbeindruck zu gewinnen, müssen die Steine aus mehreren Paketen bzw. verschiedenen Lagen verlegt werden!

Hersteller:

angeb. Fabrikat :

995 m²

5.1.19 Betonsteinpflaster, Rechteckstein, 20/10/8, grau

Rechteckstein (20/10/8), (10/10/8) aus Beton DIN 18501, Vorsatz Granitsplitt, **mit MICRO-Fase**, liefern und nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen verlegen einschl. Verfüllen der Fugen mit Brechsand.

Bettung in Splitt 2/5 mm,

Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,

Ausführung im Läuferverband,

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 48 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Betonpflaster durchgefärbt, Farbton grau, Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine. Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen.</p> <p>angeb. Fabrikat :</p>	210	m ²	.....	.....
5.1.20	<p>vorhandenes Betonpflaster wiedereinbauen für Spielgeräte</p> <p>vorhandenes Betonpflaster wiedereinbauen, seitlich lagernd, Bettung in Splitt 2/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 3 cm, Ausführung im Wilden Verband gem. Planung, Verfüllen der Fugen mit Brechsand. Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine. Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen.</p> <p>betrifft: wieder herzustellende Pflasterfläche nach Einbau Sitzbänke und Kantholzhaufen.</p>	6	m ²	.....	.....
5.1.21	<p>Mosaikpflaster, Granit in Zwickel, vorhandenes Pflaster verlegen</p> <p>Pflasterdecke als Mosaikpflaster Granit grau, aus Steinen des Bauherrn herstellen, Größe 5/7 cm, DIN 18 502, Bettung aus Splitt 2/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 4 cm, Pflasterfugen einschlänmen mit Brechsand. Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen. Steine holen, Steine auf- und abladen Förderweg 5,5 km Gelände Bauhof auf der Schäferestraße in Großröhrsdorf</p> <p>Einbauorte: in Zwickel, um Schächte in Fußwegbereichen</p>	30	m ²	.....	.....
5.1.22	<p>Granitkleinpflaster, in Kleinstflächen, vorhandenes Pflaster verlegen</p> <p>Pflasterdecke aus Granit grau, aus Steinen des Bauherrn herstellen, Größe 8/11 cm, DIN 18 502, Bettung aus Splitt 2/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 4 cm, Steine in Passé verlegen, Pflasterfugen einschlänmen mit Brechsand. Einschl. der erforderlichen Rand- und Abschlusssteine. Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen. Steine holen, Steine auf- und abladen Förderweg 5,5 km Gelände Bauhof auf der Schäferestraße in Großröhrsdorf</p> <p>Einbauorte: Reste Einfassung Spielbereich, an der Zapfstelle, um Schächte</p>				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 49 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	in überfahrbaren Bereichen	10	m ²	.....	.....
5.1.23	<p>Platten, geschliffen und feingestrahlt, 40 x 40 cm, weiß</p> <p>Bodenplatte (40/40/4) aus Beton DIN 18501, zweischichtig mit Natursteinvorsatz, mit feiner Fase, werkseitig mit Schutzlack beschichtet, liefern und nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen verlegen einschl. Verfüllen der Fugen mit Brechsand 0/2. Bettung in Splitt 2/5 mm, Dicke im verdichteten Zustand 4 cm, Ausführung im Läuferverband, Betonplatte durchgefärbt, Farbton weiß-naturweiß, Oberfläche geschliffen und feingestrahlt (R12) Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen.</p> <p>Für Hüpfplatten. Abschließende Farbbemusterung erfolgt gemeinsam mit dem AG vor Bestellung.</p> <p>1 Platte</p> <p>angeb. Fabrikat :</p>	0,16	m ²	.....	.....
5.1.24	<p>Wie Position 5.1.23, jedoch</p> <p>Platten, geschliffen und feingestrahlt, 40 x 40 cm, schwarz</p> <p>Farbton schwarz</p> <p>4 Platten</p> <p>angeb. Fabrikat :</p>	0,64	m ²	.....	.....
5.1.25	<p>Wie Position 5.1.23, jedoch</p> <p>Platten, geschliffen und feingestrahlt, 40 x 40 cm, rot</p> <p>Farbton rot</p> <p>3 Platten</p> <p>angeb. Fabrikat :</p>	0,48	m ²	.....	.....
5.1.26	<p>Schneidearbeiten Betonpflaster</p> <p>Betonpflaster schneiden. Sortenbezeichnung : Rechteckpflaster. Steindicke: 80 mm Gerät: nach Wahl AN</p>	80	m	.....	.....

5.1 Fußwege und befahrbare Bereiche

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 50 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5.2	Traufstreifen				
5.2.1	Bodenaushub für Traufstreifen entsorgen Boden für Traufstreifen profilgerecht in verschiedenen Stärken lösen, fördern und entsorgen, der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen, Bodenklasse 3- 4, Boden für Schadstoffbelastung bis Z 1.1, profilgerechtes Grobplanum. Mengenermittlung nach Abtragprofilen. Grabenbreite: 65 cm Abtragtiefe 10 cm (=Nacharbeiten Übergabe Erdbau Sockelarbeiten)	20	m³	.....	.....
5.2.2	Planum Unterbau Planum herstellen, gem. ZTV E-StB 2009, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m², Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm.	125	m²	.....	.....
5.2.3	Ausgleichsschicht unter Kiesstreifen Ausgleichsmaterial, unzertifiziert, Schotter/Splitt/Sand Gemisch 0/16, liefern, auf vorbereitetem Planum 5 cm dick einbauen und verdichten. Einbaubreite 65 cm.	6,5	m³	.....	.....
5.2.4	Rabattenstein 6/20 für befahrbare Bereiche Einfassung aus Beton-Kantensteinen, einseitig runde Fase, grau, Maße 6/20/100 bis 50 cm (B/H/L), in befahrbaren Bereichen liefern und einbauen, Ansichtshöhe auf GOK, Bettung Beton C 16/20, Dicke 15 cm, einseitige Rückenstütze 15 cm breit Fertigteile engfugig verlegen. Die Stöße werden nicht verfugt. Ecken und Anschlüsse sind sauber zu schneiden. Bereiche: Wirtschaftshof, Innenhof	39	m	.....	.....
5.2.5	Wie Position 5.2.4, jedoch Rabattenstein 6/20 für Fußgängerbereiche Bettung Beton C 16/20, Dicke 8 cm, einseitige Rückenstütze 8 cm breit Bereiche: Fußwege, Grünstreifen	153	m	.....	.....
5.2.6	Trenn- und Schutzlage, PE, 8mm, liefern und einbauen Trenn- und Schutzlage, PE, 8mm, liefern und einbauen Material: XPE Polyethylen-Schwerschaum mit mind. 70 kg/m³. Materialbezeichnung: PLEXBAND® 8/500 Trenn- und Schutzlage Abmessungen: Dicke 8 mm, Höhe: Zuschnitte aus 500 mm (alternativ: 1.000 mm oder Sondermaße).				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 51 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Lieferform: Rollenware mit Länge 20 m.
 Einbau als Trenn- und Schutzlage im Anschlussbereich zwischen den Oberbauschichten der Frei- oder Verkehrsflächen und den Gebäuden im Sockel- und Fassadenbereich.

hier: Eingangsbereiche, in denen das Pflaster direkt an die Fassade anschließt.

Einbaubeschreibung:
 Vor Herstellung des Oberbaus die Schutz- und Trennlage entlang des Sockelstreifens ausrollen und punktuell und provisorisch mit Klebestreifen oberhalb der Sockellinie befestigen.
 Aussparungen und Durchdringungen mit einfachem Cuttermesser herstellen.
 Nach Herstellung der fertigen Beläge (z.B. Pflasterfläche) die Schutz- und Trennlage bündig abschneiden.

Hersteller: INNOPLEX oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

12 m²

5.2.7 Noppenbahn/Trenn- und Schutzlage stabilisieren, sichern und abschneiden

Bauseitig vorhandene Noppenbahn/Trenn- und Schutzlage bis zum Einbau des Randabschlusses (Pflaster o. dgl.) durch geeignete Abstützungen nach Wahl des AN im Raster vom ca. 500 mm gegen das Abkippen /Verrutschen zu sichern. Weiterhin die Oberkante bis auf Höhe der Flächenbefestigung/ des Kiesstreifens mit geeignetem Werkzeug zurückschneiden, überschüssiges Material aufnehmen und entsorgen.

192 m

5.2.8 Kiesschüttung für Traufstreifen

Kiesschüttung gewaschen, Körnung ca. 16/32 mm, liefern und einbauen, Schichtdicke 20 cm, Breite der Schüttung ca. 30 cm, einschl. Geotextil mind. 100 cm breit, 200g/m², Kies an 3 Seiten ummantelt.

14 m³

5.2 Traufstreifen

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 52 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5.3	Provisorium Erschließungsstraße				
5.3.1	Grasnarbe abtragen und andecken				
	Oberboden mit Grasnarbe DIN 18 300 abtragen, Aushub im Bereich der Baustelle lagern, Abtragsdicke i.M. 10 cm, profilgerecht auftragen. Auftragsdicke über 10 bis 20 cm, Förderweg bis 50 m. Neigung der Flächen 0%. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.	10	m³	.....	.....
5.3.2	Bodenkoffer Wege lösen, laden und innerhalb der Baustelle wieder einbauen				
	Boden für Verkehrsflächen profilgerecht in verschiedenen Stärken lösen, laden und im Bereich der Baustelle profilgerecht einbauen, Bodenklasse 3-4, Boden für Schadstoffbelastung bis Z 1.1, Abtragtiefe i.M. 50 cm, Förderweg über 50 bis 100 m, Einbauhöhe über 0,25 bis 0,5 m, Neigung der Flächen 0%, profilgerechtes Grobplanum, Mengenermittlung nach Abtragprofilen.	50	m³	.....	.....
5.3.3	Planum Unterbau				
	Planum herstellen, gem. ZTV E-StB 2009, Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m², Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.	100	m²	.....	.....
5.3.4	Trennschicht zum Planum mit Vlies				
	Abdecken im Zuge der Erdarbeiten zum Trennen des Erdplanums von der Tragschicht, Abdeckmaterial nach Wahl des AN z.B. Geotextil GRK 3 liefern und verlegen.	100	m²	.....	.....
5.3.5	provisorische Schottertragschicht Verkehrsflächen				
	Schottertragschicht (STS), für Straßen bis Belastungsklasse Bk 0,3 nach RStO12, als Provisorium, liefern und einbauen. Schotter-Splitt-Brechsand-Gemisch 0/45 mm, unklassifiziert, Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 120 MN/m2, Schichtdicke 60 cm, zulässige Abweichung von der profilgerechten Sollhöhe +/- 2 cm,				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

zulässige Abweichung in der Ebenheit, gemessen auf 4-m Messstrecke +-2 cm.

60 m³

5.3 Provisorium Erschließungsstraße

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 54 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

5.4 Sandspielbereiche

5.4.1 Bodenkoffer Sandspielbereich

Boden für Sandspielflächen profilgerecht in verschiedenen Stärken lösen, fördern und entsorgen, der Nachweis der geordneten Entsorgung ist unmittelbar zu erbringen, Bodenklasse 3-4
 Abtragtiefe i.M. 50 cm, Mengenermittlung nach Abtragprofilen, profilgerechtes Grobplanum.

115 m³

5.4.2 Planum Unterbau

Planum herstellen, gem. ZTV Wegebau 2013, Verdichtungsgrad in den oberen 30 cm DPr >= 95 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m², max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, Neigung entsprechend der Neigung der Pflasterdecke, mind. 2%.

230 m²

5.4.3 Ausgleichsschicht Rasengitterstein

Ausgleichsmaterial, unzertifiziert, Schotter/Splitt/Sand Gemisch 0/16 liefern, auf vorbereitetem Planum 5 cm dick einbauen und verdichten.

11,5 m³

5.4.4 Granitkleinpflaster -Einfassungs/Trennstreifen, 5-zeilig mit vorhandenem Granitkleinpflaster

Granitkleinpflaster als 5-zeiligen Einfassungs bzw. Trennstreifen herstellen, in gebundener Ausführung, Granitkleinpflaster 8/11 DIN EN 1342, gebrauchte Steine können verwendet werden, Lausitzer Granit, nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen als Trennstreifen setzen, Gesamtbreite 50 cm, Ausbildung als Bogen (Einfassung Fallschutzsand),



Bettung in Beton C 12/16, Dicke 30 cm, mit einseitiger Rückenstütze, eng verlegt, im Abstand von etwa 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonbettung durch Trennschichten aus Bitumenpappe o. bitumenimprägnierten PUR-Schaumstoff.

angeb. Fabrikat/Stein/Bruch:

Fugenfüllung mit flüssigem Werk-Trockenmörtel herstellen, nach Herstellervorschrift vollfugig einschlämmen und reinigen sowie Nachbehandlung der Fläche je nach Witterung.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 55 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Fugenmörtel:

70 m

5.4.5 Einfassungsstein 16/16/12 x 16 für Fußgängerbereiche

Betonsteinpflaster als 1-zeiligen Einfassungsstreifen herstellen,
 Betonsteinpflaster 16/16/12 x 16 cm aus Beton DIN 18501, gewellte Oberflächenform, liefern und nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen als Randeinfassung höhengerecht ohne Anschlag setzen,
 Bettung aus Beton C 12/16, Dicke 8 cm, mit 8 cm Rückenstütze, engfugig verlegen, im Abstand von etwa 8 m durchgehende Bewegungsfugen in Betonbettung durch Trennschichten aus Bitumenpappe o. bitumenimprägnierten PUR-Schaumstoff einbauen,
 Stein passend zum Betonsteinpflaster in 3 Formaten



Produkteigenschaften:

- hydrophobiert
 - einschichtiger Beton mit edlem Rohstoff
 - gerumpelt, Kanten unregelmäßig gebrochen
 - durchgefärbt, geflammtes Farbbild, Farbe: Granit geflammt
- angeb. Fabrikat :

70 m

5.4.6 Rasengitterstein

Rasengitterstein (60/40/8) aus Beton DIN 18501, Vorsatz Granitsplitt, gefast, liefern und nach Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflaster- und Plattenbelägen verlegen ohne Verfüllen der Fugen.
 Bettung in Splitt 2/5 mm,
 Dicke im verdichteten Zustand 3 cm,
 Betonpflaster durchgefärbt, Farbton grau,
 Steine an Einbauten und Begrenzungen anpassen.
 Einbauort, Fallschutzbereich

angeb. Fabrikat:

193 m²

5.4.7 Fallschutzsand

Fallschutzsand liefern und einbauen,
 für Fallschutzbereich,
 Einbaudicke 40 cm,
 mit gewaschener Kies 0,2/2
 Zertifikat (Grube):

81 m³

5.4 Sandspielbereiche

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

5 STRAßEN, WEGE, PLÄTZE MIT ERDARBEITEN

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 57 von 77

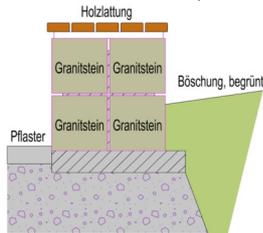
Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	MAUERN UND TREPPEN				
6.1	Sicherung Böschungsfuß mit gebrauchten Granitsteinen				
6.1.1	Bodenaushub Sicherung Böschungsfuß entsorgen				
	Boden für Sicherung Böschungsfuß profilgerecht in verschiedenen Stärken lösen, fördern und entsorgen, Bodenklasse 3-4 Abtragtiefe bis 0,6 m, profilgerechtes Grobplanum, Mengenermittlung nach Abtragsprofilen.	14,5	m³	.....	.....
6.1.2	Planum Unterbau				
	Planum herstellen, gem. ZTV E-StB 2009, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m², Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 3 cm.	24	m²	.....	.....
6.1.3	Gründungsschicht Sicherung Böschungsfuß				
	Material für Gründungsschicht aus Schottergemisch 0/45 liefern und auf planiertem Untergrund, Abweichung von der Sollhöhe +/-3cm, einbauen und verdichten, Verdichtungsgrad DPr. mind. 98%, Verformungsmodul EV2 an der Oberfläche mind. 80 MN/m2. Schichtdicke ca. 30 cm. Einbaubreiten und Dicken gem. Detail.	4	m³	.....	.....
6.1.4	Sicherung Böschungsfuß aus vorhandenen, gebrauchten Granitstelen/ Gewändesteinen, einfach liegend				
	Sicherung Böschungsfuß aus vorhandenen, gebrauchten Granitstelen/ Gewändesteinen verschiedene Längen 0,80 bis 1,40 m GF ca. 0,25 x 0,25 m, insgesamt leicht unregelmäßig, holen und versetzen, liegend in einfacher Reihe, Oberfläche eben, Anschlüsse bündig, auf Magerbetonschicht C16/20 Betonschicht 10 cm dick, 35 cm breit. Steine holen, Steine auf- und abladen Förderweg 350 m Gelände Bauhof Adolf-Zschiedrich-Str. 1				
					
		16	m	.....	.....
6.1.5	Wie Position 6.1.4, jedoch Sicherung Böschungsfuß aus vorhandenen, gebrauchten Granitstelen/ Gewändesteinen, vierfach liegend				
	in Doppelreihe und in zwei Lagen verlegen als Vorbereitung einer Sitzbank,				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bettungsbreite: 60 cm,
innen vermörtelt, ohne Sichtfuge



8 m

6.1.6 Vlies hinter Böschungsfuß

Filtervlies, Flächengewicht mind. 200g/m² DIN EN 965 als filterstabile Trennschicht, im Bereich zu hinterfüllende Bauteile umlappend einbauen.
Einbauhöhe mit Umlappung (ins Erdreich) ca. 40 cm

25 m

6.1 Sicherung Böschungsfuß mit gebrauchten Granitsteinen

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 59 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.2	<p>Treppe</p> <p>Werksplanung zu Treppe</p> <p>Die ausgeschriebenen Maßangaben für die Treppe entsprechen der Planzeichnung und sind nur ungefähre Maße.</p> <p>Für die Richtigkeit zur Ausführung ist es Aufgabe des AN eine ausführungssgerechte Werksplanung beizubringen. Diese ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Die Werkplanung umfasst im Einzelnen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - gesamthafte Werksplanung/zeichnerische Darstellung, - statische Nachweise, - sämtliche notwendigen Nachweise und Zulassungen. <p>Die Werksplanung des AN ist dem AG in prüffähiger Form rechtzeitig und termingerecht vor Baubeginn vorzulegen. Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung sind zu kennzeichnen. Der Hersteller der Sitzelemente ist anzugeben.</p> <p>Die Freigabe des AG beinhaltet keinerlei Mithaftung und Verantwortung für den AG. Ohne schriftliche Freigabe des AG darf keine Realisierung durch den AN erfolgen.</p>				
6.2.1	<p>Boden für Treppenfundamente und Treppenwangen profilgerecht lösen, fördern und seitlich lagern</p> <p>Boden (nach Abtrag Oberboden) für Treppenfundamente und Treppenwangen profilgerecht in verschiedenen Stärken lösen, fördern und seitlich lagern, Bodenklasse 3-4, Abtragtiefe bis 80 cm, Fläche geneigt ca. 47%, profilgerechtes Grobplanum. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle.</p>	4	m³	.....	.....
6.2.2	<p>Wie Position 6.2.1, jedoch</p> <p>Boden für Treppenfundamente und Treppenwangen profilgerecht lösen, fördern und entsorgen</p> <p>Boden für Treppenfundamente und Treppenwangen profilgerecht lösen, fördern und seitlich lagern</p>	11	m³	.....	.....
6.2.3	<p>Planum herstellen</p> <p>Planum herstellen, gem. ZTV E-StB 2009, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %, Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m², Max. Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm.</p>	26	m²	.....	.....
6.2.4	<p>Treppenfundament</p> <p>Ortbeton der Treppenfundamente, obere Betonfläche waagrecht, aus</p>				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 60 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>unbewehrtem Beton, als Magerbeton C16/20 EN 1992, Fundament in Fundamentgraben, ca. 70 tief, unter der ersten Blockstufe, Magerbeton auf planiertem Grund mit Sauberkeitsschicht, 10 cm dick, fest- stampfen, Oberfläche waagrecht, Abmessung Fundamentgräben 1) - ca. 40 x 80 x 300 cm (B/H/L) 2) - ca. 40 x 80 x 300 cm (B/H/L)</p>	2	m³	.....	.....
6.2.5	<p>Schottertragschicht für Gründung</p> <p>Schottertragschicht für Gründung Blockstufen, Podest und Treppenwangen, Verdichtungsgrad DPr mind. 98 %, Verformungsmodul EV2 an der Oberflä- che mind. 80 MN/m2, aus Schotter-Splitt-Sand-Gemisch, Körnung 0/45 mm, liefern und einbauen, Einbau stufenweise, Schichtdicke 40 cm, Oberfläche waagrecht für Mörtelaufleger vorbereiten.</p>	9	m³	.....	.....
6.2.6	<p>Betonblockstufe, gerade, 200 cm</p> <p>Blockstufe gerade, Sonderanfertigung, gem. Werkplanung, 200 x 35 x 15 cm (L/B/H), Betongüte C30/37, XF1, ohne Bewehrung, Vorderkante leicht gefast, Köpfe gesägt, Oberfläche geschliffen und kugelgestrahlt, R13, Farbe/Modell granitgrau-hell, Festlegung nach Bemusterung. liefern in Mörtel setzen. Steigung 15 cm, Auftritt 34 cm, bei ca. 1cm Überlappung der Vorderkante, Trittfäche mit 2% Gefälle nach vorne, Bettung 5 cm Traßzement Mg IIa.</p> <p>Hersteller/Modell:</p>	12	St	.....	.....
6.2.7	<p>Wie Position 6.2.6, jedoch</p> <p>Betonblockstufe, gerade, 100 cm</p> <p>Betonblockstufe, gerade, 100 cm</p>	12	St	.....	.....
6.2.8	<p>(S1) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 400 mm, L 350 mm, gerade</p> <p>(1) Sockelbord als Treppenwange passend zur Blockstufe liefern und ein- bauen, Sonderanfertigung, Kopf gerade, gefast, aus gestrahltem Betonwerk- stein, C30/37, XF1 Farbe: granitgrau-hell, Feinkorn, Festlegung nach Bemusterung. allseitig gestrahlt, L x B x H, 350 x 250 x 400 mm, Bettung in Beton C 16/20, Dicke 20 cm, engfugig gesetzt, Einbindung 1/3.</p> <p>Hersteller/Fabrikat:</p>	2	St	.....	.....

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6.2.9	Wie Position 6.2.8, jedoch (S2) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 400 mm, L 580 mm, gerade				
	(S2) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 400 mm, L 580 mm, gerade	4	St	.....	.....
6.2.10	Wie Position 6.2.8, jedoch (S3) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 450 mm, L 300 mm, gerade				
	(S2) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 450 mm, L 300 mm, gerade	2	St	.....	.....
6.2.11	Wie Position 6.2.8, jedoch (S4) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 490/800 mm, L 680 mm, schräg				
	(S4) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 490/800 mm, L 680 mm, schräg	4	St	.....	.....
6.2.12	Wie Position 6.2.8, jedoch (S5) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 390/700 mm, L 680 mm, schräg				
	(S5) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 390/700 mm, L 680 mm, schräg	4	St	.....	.....
6.2.13	Wie Position 6.2.8, jedoch (S6) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 430/900 mm, L 1010 mm, schräg				
	(S6) Treppenwange Sockelbord, (BxH) 250 x 430/900 mm, L 1010 mm, schräg	2	St	.....	.....
6.2.14	Verfüllung hinter Treppenwange mit seitlich lagerndem Boden				
	Boden einbauen, als Verfüllung, profilgerecht, mit seitlich gelagertem Boden, Bodenklasse 3-4, lagenweise verdichten, in Verkehrsflächen Verdichtungsgrad DPr Anforderungen gem. ZTVE-StB 94 Tabelle 2 und 3, Einbauhöhe gem. ZTVE-StB 94 Tabelle 4, schichtenweiser Einbau,				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m²,
Mengenmittlung nach Auftragsprofilen.

4 m³

.....

6.2 Treppe

6 MAUERN UND TREPPEN

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 63 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7	BETONARBEITEN				
7.1	Betonarbeiten				
7.1.1	Einzelfundament Schiebtor				
	Einzelfundamente, frostfreie Gründung, einschl. Aushub, Bodenklasse 3-5, überschüssigen Boden abfahren, herstellen einer Ausgleichsschicht mit Ausgleichsmaterial, un zertifiziert, Schotter/Splitt/Sand Gemisch 0/16 liefern, auf herzustellendem Planum 10 cm dick einbauen und verdichten. Einbaumaße 100x100 cm, Fundament 220 x 90 x 80 cm, mit nivellierter OK Fundament, Beton C 25/30, konstruktiv bewehrt, Bst 500, Mattenkorb Q335, mit Fundamentköcher für Pfostenprofil ca. 120x120 mm einschl. Schalung, OK Fundament liegt 15 cm unter OK Gelände, tatsächl. Abmessung nach Statik des AN bzw. Herstellerangaben.				
		1	St	.....	.....
7.1.2	Wie Position 7.1.1, jedoch Einzelfundament Torpfosten				
	Fundament 50 x 50 x 80 cm				
		4	St	.....	.....
7.1.3	Einzelfundament Elektroversorgungspoller und Pollerleuchte				
	Fundamentrohr für Elektroversorgungspoller und Pollerleuchte aus gerippten Kunststoffrohren beidseitig mit Abschlussdeckel und einer Bohrung für Kabeleinzug, Rohrrinnendurchmesser 300 mm liefern. Ort beton aus unbewehrtem Beton, als Normalbeton DIN EN 206-1/DIN 1045-1 C 20/25, Fundamentoberkante ca. 12 cm unter Erd- bzw. Straßenniveau in Grube lotrecht einbringen, verfüllen und verdichten, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Abmessung Grube ca. 40 x 40 x 80 [cm].				
		8	St	.....	.....
7.1.4	Einzelfundament Mastleuchte				
	Fundamentrohr für Mastleuchten aus gerippten Kunststoffrohren beidseitig mit Abschlussdeckel und einer Bohrung für Kabeleinzug, Rohrrinnendurchmesser 300 mm liefern. Ort beton aus unbewehrtem Beton, als Normalbeton DIN EN 206-1/DIN 1045-1 C 20/25, Fundamentoberkante ca. 5 cm unter Erd- bzw. Straßenniveau in Grube lotrecht einbringen, verfüllen und verdichten, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Abmessung Grube ca. 40 x 40 x 80 [cm].				
		1	St	.....	.....
7.1.5	Fundament Wasserzapfsäule				
	Herstellung Betonfundament gem. Herstellervorgaben der Wasserzapfsäule, Ort beton des Einzelfundamentes, obere Betonfläche waagrecht, ca. 12 cm unter Erd- bzw. Straßenniveau, als Normalbeton DIN EN 206-1/DIN 1045-1, auf Sauberkeitsschicht oder Folie, einschließlich aller notwendigen				

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Erdarbeiten,
 Betongüte : C 20/25
 Abmessung: ca. 40 x 40 x 80 cm

1 St

7.1.6 Einzelfundament Sitzelemente

Herstellung Betonfundament gem. Fundamentplan Sitzelemente (wird bau-
 seitig zur Verfügung gestellt)
 Ortbeton des Einzelfundamentes, obere Betonfläche waagrecht, ca. 15 cm
 unter Erd- bzw. Straßenniveau, aus einfach bewehrtem Beton, als Normal-
 beton DIN EN 206-1/DIN 1045-1, auf Sauberkeitsschicht oder Folie,
 einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten,
 Betongüte : C 25/30
 Expositionsclassen: XC2/XF1/XA1
 Überwachungsklasse: 1
 Abmessung: ca. 50 x 40 x 80 cm

10 St

7.1 Betonarbeiten

7 BETONARBEITEN

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8 AUSSTATTUNG

8.1 Abfallbehälter

8.1.1 Viereckiger Abfallbehälter an U-Profil-Stütze mit flachem Dach

Abfallbehälter zum Einbetonieren, viereckig, Inhalt 35 l, Querschnitt 265 x 265 mm, Behälterhöhe 485 mm, Höhe OKT 820 mm, eckiges Dach aus Stahlblech, Stütze lang, zum Einbetonieren, Behälter mit Schloss in der U-Profil-Stütze verriegelt; Einbauhöhe mindestens 220 mm bis Behälterunterkante.

Technische Beschreibung:

Stahlblech, feuerverzinkt. Behälterkanten gebördelt. Sicherung mit 7 mm Dreikantschloss. Gesichert gegen Witterungseinflüsse, unbefugte Behälterentnahme sowie Hausmüllleinwurf.

mit Ständer zum Einbetonieren,



Hersteller:

Modell:.....

3 St

8.1.2 Zulage Abfallbehälter RAL lackiert

Zulage Abfallbehälter Lackierung in RAL-/DB-Farbtönen nach Wunsch.

3 St

8.1.3 Einzelfundament Abfallbehälter

Ortbeton des Einzelfundamentes, obere Betonfläche waagrecht, ca. 5 cm unter Erd- bzw. Straßenniveau, aus unbewehrtem Beton, als Normalbeton DIN EN 206-1/DIN 1045-1 C 20/25, auf Sauberkeitsschicht oder Folie, einschließlich aller notwendigen Erdarbeiten, Abmessung: 40 x 40 x 80 [cm] für Müllkorb

3 St

8.1 Abfallbehälter

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
8.2	Beschilderung				
8.2.1	Verkehrszeichen				
	bauseitig vorh. Verkehrszeichen nehmen mit je zwei Rohrschellen aus verzinktem Stahl, Verschraubungen aus nichtrostendem Stahl, anbringen an vorhandene Rohrpfosten/-ständer, Durchmesser 60 mm.				
		1	St	.....	.....
8.2.2	Hinweisschild				
	Pos. wie vor jedoch Hinweisschild				
		1	St	.....	.....
8.2.3	Rohrpfosten				
	Rohrpfosten, Kopf wasserdicht verschlossen, aus verzinktem Stahl, Schichtdicke mind. 60 mm, Wanddicke 2,9 mm, Außendurchmesser 60 mm, Pfostenlänge 2,5 m, liefern und in transportablem Betonfundament aufstellen.				
		2	St	.....	.....
				8.2 Beschilderung	<u>.....</u>

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8.3 Fahrradständer

8.3.1 Fahrradständer, 1 Stellplatz, hoch

Fahradparker zum Einbetonieren, einseitig hoch liefern und einbauen.
 Hauptbügel aus Rundrohr (Ø42,3mm) und Radeinstellung aus Rundstahl (Ø16mm). Diebstahlsichere Verschraubung aus Edelstahl mit Bodenrahmen aus Trapezschiene. Durch Schrägstellung des Hauptbügels keine Berührung dessen mit lackierten Teilen des Fahrrades.

Nutzung : einseitig
 Anzahl Stellplätze : 1 Stück
 Einstellwinkel : 90°
 Reifenbreite : 60 mm
 Radeinstellung : hoch
 Material : Stahl
 Oberfläche : feuerverzinkt
 B x T x H : 150 x 610 x 985 mm
 Einbautiefe : 400 mm
 Befestigungsart : zum Einbetonieren
 Gewicht : 10,0 kg
 einschl. Erdarbeiten und Fundamentherstellung nach Herstellervorgaben



angebotenes Fabrikat:

13 St

**8.3.2 Wie Position 8.3.1, jedoch
 Fahrradständer, 1 Stellplatz, tief**

Fahradständer, 1 Stellplatz, tief

13 St

8.3 Fahrradständer

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 68 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8.4 Hochbeete

Werksplanung Hochbeete

Die ausgeschriebenen Maßangaben für die Hochbeete entsprechen der Planzeichnung und sind nur ungefähre Maße.

Für die Richtigkeit zur Ausführung ist es Aufgabe des AN eine ausführungssgerechte Werksplanung beizubringen. Diese ist in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die Werkplanung umfasst im Einzelnen:

- gesamthafte Werksplanung/zeichnerische Darstellung,
- statische Nachweise,
- sämtliche notwendigen Nachweise und Zulassungen.

Die Werksplanung des AN ist dem AG in prüffähiger Form rechtzeitig und termingerecht vor Baubeginn vorzulegen. Änderungen gegenüber der Ausführungsplanung sind zu kennzeichnen. Der Hersteller der Hochbeete ist anzugeben.

Die Freigabe des AG beinhaltet keinerlei Mithaftung und Verantwortung für den AG. Ohne schriftliche Freigabe des AG darf keine Realisierung durch den AN erfolgen.

8.4.1 Hochbeet aus Holz mit Stahlrahmen

Hochbeet aus Holz mit Stahlrahmen liefern und aufbauen.

Höhe 65 cm

Breite: 100 cm

Länge: 2500 cm

als selbsttragende Konstruktion ohne Fundamente, zum Aufstellen auf Pflaster,

innen komplett mit Noppenfolie ausgeschlagen, mit punktueller Befestigung am Holz zwecks Hinterlüftung,

oberer Abschluss als Umrandung, ca. 12 cm breit, mit gefasteten Kanten,

stabiler, einen das Holz umkragerender Rahmen aus feuerverzinktem Stahl

ggf. mit Querverstrebungen, Maße nach statischer Erfordernis, einschl.

sämtlicher Schrauben, Muttern und sonstiger Kleinteile,

quer einzusetzende Bretter aus unbehandeltem Lärchenholz, geriffelt oder

glatt geschliffen, 28 mm stark, Breite nach Wahl des AN, Bodenabstand der

Holz Bretter mind. 2 cm

ohne Boden

Darstellung gesamtes Beet:



Detail: UK Einfassung



OK Einfassung



4 St

8.4 Hochbeete

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 69 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

8.5 Tore

8.5.1 Bolzplatz/Handballtor 3x2 m mit Netz für außen

Bolzplatz/Handballtor mit Netz für außen liefern und zusammenbauen.
 Ausführung:
 Eigenschaften: aus Aluminium gefertigt, Torrahmen in einem Stück verschweißt
 Abmessung Handballtor: 3,00 x 2,00 m,
 Oberfläche: schwarz/weiß pulverbeschichtet; Farbkombination nach Bemusterung durch den AG
 Torrahmenprofil: 80 x 80 mm, Kanten abgerundet
 Wandstärke: 3 mm
 obere Auslage: 0,80 m
 untere Auslage: 1,00 m
 Torbügel: Ø 40 x 3,5 mm
 Bodenrahmenprofil: Quadratprofil 50 x 50 x 3 mm, mind. 30 mm abgerundet, Netzbefestigung am Bodenrahmen mit angeschweißten Ösen, Bodenrahmen nicht breiter als Torpfosten, eingeschweißte Eckverbinder, Vorrichtung für Bodenverankerung
 Netzbefestigung eingefräst, Öffnungen nicht größer als 5 mm, mit passendem Netz und notwendigem Spannseil zur Befestigung des Netzes, (jedoch Netze an Pfosten und Querlatte ohne Spannung) am Bodenrahmen:
 aus PP 4 mm, Farbe weiß, Maschenweite 45 x 45 mm
 Warnhinweis montieren: "Netze und Torrahmen dürfen nicht beklettert werden!"

Hersteller/ Fabrikat:

2 St

8.5.2 Bodenhülse Ballfangpfosten

Bodenhülsen für Ballfangpfosten Bolzplatztor aus Aluminium, Profil 80 x 80 mm, Länge 350 mm, Ausführung mit Deckel, liefern und in Betonfundament C25/30 mit den Maßen 80 x 80x 80 cm einbauen, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten



4 St

8.5.3 Adapter für Bodenhülse Bolzplatztor

Adapter für vorherbeschriebene Bodenhülse Bolzplatz/Handballtor zum Einschieben in Bodenhülse aus Aluminium gefertigt, verschraubt, mit Kunststoffgleitern liefern und funktionsfertig einbauen
 Oberfläche: Aluminium blank
 Adapterprofil: 80 x 80 mm

Leistungsverzeichnis Blankett

03.04.2018

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 70 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----



4 St

8.5 Tore

8 AUSSTATTUNG

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 71 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

9 LANDSCHAFTSBAU

Vorbemerkungen vegetationstechnische Arbeiten

Der AN hat sich vor Ausführung der Arbeiten über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen, Dränen u.ä. beim AG, bei den für die Ver- und Entsorgungsanlagen zuständigen Träger und bei der örtlichen Bauleitung zu unterrichten.

Die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG nach ihrem Abschluss anzuzeigen.

Der Einsatz chemischer Mittel ist nicht gestattet.

Düngung gem. LV bzw. nach Absprache mit der örtlichen Bauleitung.

Die Mengenermittlung für die Abrechnung von Boden erfolgt nach Aufmaß an der Einbaustelle. Flächen und Längen werden, sofern bei den einzelnen Leistungen nichts anderes vorgeschrieben ist, durch Aufmaß in der Abwicklung ermittelt. Unbrauchbare Stoffe werden als lose Masse in Transportgefäßen ermittelt und abgerechnet.

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 72 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
9.1	Erdarbeiten Pflanz- und Saatflächen				
9.1.1	Rasenflächen fräsen				
	mit Rasen/ Gras bewachsene Fläche zum Zweck der Neuansaat kreuzweise fräsen, Frästiefe 25 cm, Neigung der Flächen bis 10%, Steine, Unrat und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und Unrat ab 5 cm, Räumgut von der Baustelle entfernen. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.	320	m ²	.....	.....
9.1.2	Bodenaushub Pflanzflächen				
	Boden für Pflanzflächen profilgerecht in verschiedenen Stärken lösen, fördern, laden und entsorgen, der Nachweis der geordneten Entsorgung ist un- mittelbar zu erbringen, Bodenklasse 3-4, Abtragtiefe: 10 bis 20 cm, profilgerechtes Grobplanum, Mengenermittlung nach Abtragprofilen.	15	m ³	.....	.....
9.1.3	Untergrundlockerung				
	Baugrund vor Auftrag der Vegetationsschicht lockern durch Fräsen, Tiefe 15 cm, Steine und Fremdkörper, Durchmesser > 5 cm Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen, Bodengruppe 4-6 DIN 18 915 Teil 1, Abrechnung in der Abwicklung.	1912	m ²	.....	.....
9.1.4	Oberboden andecken, auf Miete gelagert				
	Oberboden für Vegetationsflächen, ab Lagerfläche im Baustellenbereich aufladen, transportieren und wieder andecken. Auftragsdicke : i.M. 10 cm Entfernung zur Lagerstelle bis 50 m Betrifft: Miete an der Stirnseite Neubau	26	m ³	.....	.....
9.1.5	Wie Position 9.1.4, jedoch Boden der Bodenklasse 3-4 andecken, auf Miete gelagert				
	Boden der Bodenklasse 3-4 andecken, auf Miete gelagert Abrechnung. vor Ausführung der Arbeiten ist ein gemeinsames Aufmaß mit der BL zu erstellen Auftragdicke: i.M. 0,4 m Betrifft: Miete auf brachliegendem Gelände ehemaliger Schulstandort	550	m ³	.....	.....

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 73 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
9.1.6	<p>Wie Position 9.1.4, jedoch Oberboden andecken, auf Miete gelagert</p> <p>Oberboden andecken, auf Miete gelagert Abrechnung. vor Ausführung der Arbeiten ist ein gemeinsames Aufmaß mit der BL zu erstellen Auftragsdicke: i.M. 0,15 Betrifft: Miete auf brachliegendem Gelände ehemaliger Schulstandort</p>	350	m³	.....	.....
9.1.7	<p>Oberboden liefern und einbauen</p> <p>standortgerechten Oberboden liefern und profilgerecht einbauen. Auftragsdicke für Rasenflächen: i.M. 10 cm Auftragsdicke für Pflanzflächen: i.M. 30 cm Bodengruppe: 3-5 DIN 18915 Teil1 Qualität: gute Wasserdurchlässigkeit, Humusanteil ca. 5 - 8 %, optimaler Kalkgehalt, krümelig, gutes Porenvolumen, enthält Wurzeln und Samen von standorttypischen Pflanzen. Abrechnung nach Aufmaß an der Auftragsstelle.</p>	190	m³	.....	.....
9.1.8	<p>Planum für Pflanzfläche herstellen</p> <p>Planum für Pflanzflächen herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe 5 cm, Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge oberflächengleich, Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5 cm, Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Bodengruppe 4 und 6 DIN 18 915 Teil 1. Anteil der nicht geneigten Fläche 70%, Flächen mit bis zu 50%Neigung 30%</p>	457	m²	.....	.....
9.1.9	<p>Planum für Saatfläche herstellen</p> <p>Planum für Saatflächen herstellen, Vegetationsschicht feinkrümelig lockern, zulässige Abweichung von der Sollhöhe 2 cm, Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge oberflächengleich. Modellierungen gleichmäßig ausziehen. Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Durchmesser der Steine und Fremdkörper ab 5 cm, Stoffe werden Eigentum des AN und sind zu beseitigen. Anteil der nicht geneigten Fläche 70%, Flächen mit bis zu 50%Neigung 30%, Bodengruppe 4 und 6 DIN 18 915 Teil1, Abrechnung in der Abwicklung.</p>	1757	m²	.....	.....
9.1.10	<p>Wie Position 9.1.9, jedoch Planum für Saatfläche Brache herstellen</p> <p>Saatfläche Brache, Abbruchgelände ehemaliger Schulstandort</p>	2500	m²	.....	.....
9.1 Erdarbeiten Pflanz- und Saatflächen					.....

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Seite 74 von 77

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----------------	---------------------	--------------	-------------	-----------	-----------

9 LANDSCHAFTSBAU

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
10	LEISTUNGEN AUF NACHWEIS				
10.1	Leistungen auf Nachweis				
	Leistungen auf Nachweis				
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte nur auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen insb. den tatsächlichen Lohn einschl. vermögenswirksamer Leistungen mit den Zuschlägen für Gemeinkosten (Sozialkassenbeiträge dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschläge für Überstunden. Die Abrechnung erfolgt gem. durch den AG bestätigte Stundennachweise.				
10.1.1	Polier				
	Für evtl. vorkommende Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis der vorgenannten Gewerke erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen, werden berechnet für: Polier				
		1 h		.....	.....
10.1.2	Wie Position 10.1.1, jedoch Facharbeiter				
	Stundenlohn Facharbeiter.				
		1 h		.....	.....
10.1.3	Wie Position 10.1.1, jedoch Radlader einschl. Fahrer				
	Radlader einschl. Fahrer, Schaufelinhalt 0,8 m ³				
		1 h		.....	.....
				10.1 Leistungen auf Nachweis	.....
				10 LEISTUNGEN AUF NACHWEIS	.....

Zusammenstellung

1.1	Baustelleinrichtung	.....
1.2	Dokumentation	.....
1	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
2.1	Abbrucharbeiten und Vorarbeiten Freianlage	.....
2	ABBRUCHARBEITEN/VORARBEITEN	.....
3.1	Erdarbeiten Allgemein	.....
3.2	Erdarbeiten Elektro und Wasserleitung zum Schulgarten	.....
3	ERDARBEITEN ALLGEMEIN UND ELEKTRO+HLS	.....
4.1	Erdarbeiten Entwässerungsleitungen	.....
4.2	Entwässerungsleitungen	.....
4.3	Einbauten für Entwässerung	.....
4.4	Planumsdränage	.....
4.5	Entwässerungsmulde neben Treppe	.....
4.6	Kiespackung Entwässerung Wasserzapfstelle	.....
4	ENTWÄSSERUNG MIT ERDARBEITEN	.....
5.1	Fußwege und befahrbare Bereiche	.....
5.2	Traufstreifen	.....
5.3	Provisorium Erschließungsstraße	.....
5.4	Sandspielbereiche	.....
5	STRÄßEN, WEGE, PLÄTZE MIT ERDARBEITEN	.....
6.1	Sicherung Böschungsfuß mit gebrauchten Granitsteinen	.....
6.2	Treppe	.....
6	MAUERN UND TREPPEN	.....
7.1	Betonarbeiten	.....
7	BETONARBEITEN	.....
8.1	Abfallbehälter	.....
8.2	Beschilderung	.....
8.3	Fahrradständer	.....
8.4	Hochbeete	.....
8.5	Tore	.....
8	AUSSTATTUNG	.....
9.1	Erdarbeiten Pflanz- und Saatflächen	.....
9	LANDSCHAFTSBAU	.....
10.1	Leistungen auf Nachweis	.....
10	LEISTUNGEN AUF NACHWEIS	.....
	Summe	.....

Bauvorhaben: Außenanlagen GS Bretnig

Gewerk / Los: Außenanlagen GS Bretnig

zzgl. MwSt % _____

Gesamtsumme _____
