
LEISTUNGSVERZEICHNIS

Kurz- und Langtexte

Projekt-Nr. :	23-211-03
Bauvorhaben :	Sanierung Schloss Marienburg BA 2.1 Hangsicherung BA 2.2 Terrasse Süd
Auftraggeber :	Stiftung Schloss Marienburg Marienberg 1 30982 Pattensen
Leistungsumfang :	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

(Stempel und rechtsverbindliche Unterschrift)

(Datum)

INHALTSVERZEICHNIS zum LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Umfang: BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ	Ebene	Seite
11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten	3
	Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis	3
11.1	Hinweispositionen und Dokumentation	7
11.2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung	10
11.2.1	Hinweispositionen	10
11.2.2	Erdarbeiten und Pflasterdecke	11
11.2.3	Entwässerung	21
11.2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung (Zusammenstellung)	25
11.3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd	26
11.3.1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen	26
11.3.2	Arbeiten auf Stb.-Decken	33
11.3.3	Erdarbeiten und Oberbauschichten	39
11.3.4	Entwässerung	46
	Vorbemerkungen	46
11.3.4.1	Abwasserleitungen	48
11.3.4.2	Tiefbau/Erdarbeiten	62
11.3.4.3	Sonstiges	64
11.3.4	Entwässerung (Zusammenstellung)	66
11.3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd (Zusammenstellung)	67
11.4	Entsorgung	68
11.5	Bereich: Arbeiten nach Aufwand	70
11.5.1	Stundenlohnarbeiten	70
11.5.2	Maschinenstunden	71
11.5	Bereich: Arbeiten nach Aufwand (Zusammenstellung)	72
11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten (Zusammenstellung)	73

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
11 BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11 BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Allgemeine Erläuterungen zum Leistungsverzeichnis

1. Allgemeine Baubeschreibung

Die Stiftung Schloss Marienburg beabsichtigt die Sanierung des Schlosses. Das Gebäude ist ein eingetragenes Baudenkmal. Die historische Bausubstanz ist zu schonen und zu erhalten. Die Erfordernisse aus dem Denkmalschutz verlangen von allen am Bau beteiligten Firmen eine besondere Vorsicht und Sorgfalt und eine enge Abstimmung mit der Bauleitung.

Alle Mitarbeitenden sind von der Firmenleitung auf den Denkmalwert des Gebäudes und die hieraus erwachsenden Notwendigkeiten bei der Arbeit hinzuweisen.

Im Bauabschnitt 2.1 ist die Sicherung des östlich gelegenen Hangbereiches mittels einer rückverankerten Spritzbetonschale und Arbeiten am Natursteinmauerwerk vorgesehen.

Der zu sanierende Hangbereich besteht aus einer bis zu rd. 13 m hohen und bis zu rd. 65° gegenüber der Horizontalen geneigten Festgesteinswand aus Bundsandstein. Im oberen Bereich des Hanges befindet sich ein Laubengang, welcher mittels einer Gewölbekonstruktion auf den Hang aufgelagert ist. Haupttragelement sind Konsolsteine aus Naturstein, welche die Gewölbe tragen und ursprünglich auf dem Hang aufgelagert waren. Infolge von eindringendem Wasser und ausbreitendem Bewuchs kommt es zum kontinuierlichen sukzessiven Lösen der einzelnen Felsplatten und zur Verringerung der Felsoberfläche. Die Auflagerpunkte der Konsolsteine sind zu einem großen Teil nicht mehr vorhanden. Sie werden aktuell durch eine Notabstützung aus Stahl abgefangen. Der Laubengang ist gesperrt und darf nicht betreten werden.

Die Natursteinelemente des Laubenganges und die zugehörigen Wände aus Naturstein oberhalb des Felshanges werden ebenfalls saniert. Im Laubengang ist die Instandsetzung des Gewölbes und die Neuherstellung des Bodenaufbaus inkl. Entwässerung erforderlich.

Im Bauabschnitt 2.2 ist die Nutzbarmachung der Terrasse Süd vorgesehen. Dafür wird die Betonoberfläche abgebrochen und ein neuer Bodenaufbau mit wassergebundener Wegedecke eingebracht. Der neue Bodenaufbau umfasst ebenso eine neue Entwässerung. Teile der Betonoberfläche überdecken eingewölbte Kellerräume, deren Konstruktion durch Stahlbetondecken ersetzt werden. Es werden Türöffnungen für eine bessere Zugänglichkeit geschaffen.

1.1 Lage der Baustelle

Der Baustellenbereich Hangsicherung liegt südlich des Marienberg 1 in Pattensen, direkt am Fuße des Schlosses Marienburg sowie im Bereich des umlaufenden Schlossparks innerhalb der Schlossmauern.

Der Baustellenbereich Terrasse Süd ist Teil des Schlosses, das sich am Marienberg 1 in Pattensen befindet.

1.2 Baustellenzufahrt

Bis Dezember 2026:

Westlich der Hauptzufahrt zum Schlossgebäude wurde ein Mauerdurchbruch mit ca. 4 m Breite durch die umgrenzende Schlossmauer hergestellt und mit einem hölzernen Bautor verschlossen. Das Bautor lässt sich von außen öffnen und ist mit einem Zahlenvorhängeschloss versehen.

Im Schlosspark steht im Bereich des Westflügels eine ca. 860 m² große BE-Fläche zur

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
11 BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Verfügung. Von hier ist außerdem eine Baustraße bis zur Terrasse Süd angelegt, welche für eine Befahrbarkeit für Fahrzeuge bis max. 7,5 to (z.B. Kompaktrader 5-7t) ausgelegt ist.

Ab Januar 2027:

Die Hauptzufahrt erfolgt an der Weggabelung Hauptzufahrt zum Schloss/Stiftungsparkplatz/Zufahrt zum Mauerdurchbruch. An der Hauptzufahrt findet eine Zugangskontrolle durch einen Sicherheitsdienst statt. Bezüglich der Zugangsregelungen siehe auch "Weitere Besondere Vertragsbedingungen".

Durch die Hauptzufahrt ist der Schlosshof erreichbar (lichte Breite ca. 2,4m, lichte Höhe ca. 2,7m). Die Tore werden durch den Sicherheitsdienst geöffnet und geschlossen.

Weitere Informationen zur vorhandenen Baustelleneinrichtung sind in den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

1.3 Naturschutz und Umweltbaubegleitung

Im Rahmen der Sanierungsmaßnahmen sind naturschutzrechtliche Belange zu berücksichtigen. Zur Prävention und der Vermeidung von ökologischen und ökonomischen Schäden ist vom AG eine Umweltbaubegleitung beauftragt, welche sämtliche naturschutzrechtlich relevanten Baumaßnahmen fachlich begleitet.

Folgende Auflagen aus der naturschutzrechtlichen Genehmigung sind einzuhalten:

- Der Einsatz lärmintensiver Maschinen und die Befahrung des Gebietes sind auf das zur Umsetzung der Maßnahmen notwendige Minimum zu beschränken.
- Arbeiten in der Nacht und in der Dämmerungsphase (eine Stunde vor Sonnenuntergang und eine Stunde nach Sonnenaufgang) sind zu unterlassen.

1.4 Bauablauf

Vor Beginn der Arbeiten wird der AN von der örtlichen Bauleitung eingewiesen.

1.5 Öffnungszeiten

Die hier aufgeführten Baustellenöffnungszeiten entsprechen der maximal möglichen Regelarbeitszeit. Die Baustellenöffnungszeiten entsprechen den Anwesenheitszeiten des Sicherheitsdienstes. Bezüglich der Zugangsregelungen siehe auch "Weitere Besondere Vertragsbedingungen".

Die tatsächliche arbeitstägliche Regelarbeitszeit richtet sich nach dem Bedarf der Baumaßnahme.

Montag bis Freitag 7:00 bis 18:00 Uhr (bzw. verkürzt gem. Vorgabe Naturschutz, s. Pkt. 1.3).

Arbeiten an Wochenenden sowie Feiertagen sind in aller Regel nicht möglich. Die Anordnung auf Abweichung von der Regelarbeitszeit durch den AG bleibt von dieser Regelung unberührt. Die Einholung behördlicher Erlaubnisse für Sonn- und Feiertagsarbeit sowie Ausnahmezulassung für Bauarbeiten während der gesetzlich geschützten Ruhezeiten (Sonn- und Feiertage 22:00 - 6:00 Uhr) obliegt dem AN.

1.6 Ortsbesichtigung

Vor Abgabe des Angebot wird dem AN empfohlen, das beschriebene Gelände zu besichtigen und sich ein genaues Bild über den Umfang der zu erbringenden Leistungen zu machen. Der

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
11 BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Bereich innerhalb der Schlossmauern ist nicht frei zugänglich.

Ein Vor-Ort Termin wird über die Bieterfragen abgestimmt.

2. Baustellenbetrieb

2.1 Anordnungsrecht

Das Anordnungsrecht auf der Baustelle und bei der Bauausführung wird ausschließlich durch die örtliche Bauleitung des Generalplaners/Architekten ausgeübt.

2.2 Arbeitseinsatz

Die Baustelle ist ständig mit einer ausreichenden Zahl Arbeitskräfte, Geräte und aller Art von Hilfsmitteln zu besetzen, um eine zügige und termingerechte Fertigstellung zu gewährleisten. Der Arbeitseinsatz ist so einzurichten, dass andere am Bau beschäftigte AN in ihrem Baufortschritt nicht behindert werden.

Wohn- und Schlafgelegenheiten sowie Einrichtungen der Bewirtschaftung sind auf der Baustelle ausgeschlossen.

Mannschafts- und Privat-PKW müssen im Bereich der BE-Fläche Besucherparkplatz abgestellt werden. Das Schloss ist zur Zeit für den Besucherverkehr nicht geöffnet. Im Bereich um die Marienburg ist allerdings mit Spaziergängern zu rechnen.

2.3 Geräteeinsatz

Es dürfen ausschließlich Maschinen und Geräte zum Einsatz kommen, die den Vorschriften zum Schutz gegen Baulärm und den Bestimmungen des Immissionschutzes entsprechen.

2.4 Erdarbeiten

Bei nassem Boden oder Regenwetter sind die vegetationstechnischen Bodenarbeiten zu unterbrechen, bis eine Bearbeitung möglich ist, ohne dass Schäden (z.B. Schäden des Bodengefüges) hervorgerufen durch Nässe/ Bodenverdichtungen, auftreten können.

2.5 Baustelleneinrichtung

Das Aufstellen von Firmenschildern ist nicht zulässig.

2.5.1 Baustrom

(Siehe hierzu die "Weitere Besondere Vertragsbedingungen")

2.5.2 Bauwasser

(Siehe hierzu die "Weitere Besondere Vertragsbedingungen")

2.5.3 Sanitäreinrichtungen

Ein Sanitärcontainer mit Toiletten und Waschgelegenheiten steht im Bereich des Stiftungsparkplatzes zur Verfügung.

(Siehe hierzu die "Weitere Besondere Vertragsbedingungen")

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
11 BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Die erforderlichen Baustelleneinrichtungen sowie Lager- und Zufahrtsflächen sind vorher mit der Bauleitung des Auftraggebers abzustimmen. Als Hauptfläche für die Baustelleneinrichtung (Aufenthaltscontainer, Hauptlager Material, Abfallcontainer etc.) steht die Baustelleneinrichtungsfläche vor dem Westflügel zur Verfügung.

- Es sind die den Vergabeunterlagen beiliegenden Weiteren **Besonderen Vertragsbedingungen (WBVB)** zu beachten -

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	1	Hinweispositionen und Dokumentation

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.1 Hinweispositionen und Dokumentation

Hinweisposition: Allgemeine Anforderungen

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Die an der Baustelle beschäftigten Handwerker müssen über das nötige Gespür und Können verfügen, wie es der Umgang mit historischen Baukonstruktionen erfordert. Der AN muss gewährleisten, dass über die Dauer der Arbeiten eine gleichbleibende Arbeitskolonne, geführt von einem versierten Meister oder Polier, eingesetzt wird.

Alle Arbeiten sind mit äußerster Vorsicht und Sorgfalt zu erledigen. Sie sind mit Rücksicht auf den Wert und Zustand des Bauwerkes **erschütterungsarm** auszuführen.

Angrenzende Flächen dürfen durch die Arbeiten nicht beschädigt oder schädigend verschmutzt werden.

Sämtliche Leistungen umfassen das Liefern und Einbauen der benötigten Stoffe sowie das Schützen der angrenzenden Bauteile im Arbeitsbereich soweit in den Positionen nichts anderes genannt ist.

Der Auftragnehmer hat eine geeignete Fachkraft als verantwortlichen Vertreter zu benennen, die nur im Einvernehmen mit der Bauleitung gewechselt werden sollte. Diese Vertretung muss ständig auf der Baustelle anwesend und zur Entgegennahme von Anordnungen und Anweisungen berechtigt sein. Im Verhinderungsfalle ist ein geeigneter Stellvertreter zu benennen.

Eventuelle Verschmutzungen der Fahrbahnen und Gehwege müssen umgehend ohne Aufforderung beseitigt werden. Vor Wochenenden sowie Feiertagen ist die Baustelle ordnungsgemäß und besenrein zu hinterlassen.

Diese Randbedingungen sind in die EP einzukalkulieren.

Hinweisposition: Technische Datenblätter sowie Nachweise Eignung

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Für alle verwendeten Materialien muss

- der Nachweis über die Eignung für den jeweiligen Verwendungszweck
- alle technischen Merkblätter

rechtzeitig vor der Verwendung vorgelegt und die Materialien von der Bauleitung freigegeben werden.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	1	Hinweispositionen und Dokumentation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

Hinweisposition: Bohren

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Der Bieter hat sich vor Abgabe des Angebotes über die Härte des Mauerwerks zu informieren. Bohrgerät und Vorschub sind auf die Härte des vorhandenen Mauerwerks abzustimmen. Sämtliche Bohrungen sind trocken auszuführen. Ein Kühlen oder Spülen mit Wasser ist nicht zugelassen. Die genaue Lage der Bohransatzpunkte und die Bohrachsen sind vor Ort anzulegen und mit der (Fach-) Bauleitung abzustimmen. Bohrgeräte dürfen nicht am Bauwerk befestigt werden.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

Hinweisposition: Entsorgung inkl. Nachweise

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Die **fachgerechte Entsorgung** aller auszubauenden Materialien inkl. Transport, Entsorgungsnachweise sowie Entsorgungs- und Deponiegebühren sind in die jeweilige Position einzukalkulieren, inkl. Lieferung, Vorhaltung und Abfahrt dafür notwendiger Container.

Schutt- und Abfallcontainer sind in der BE-Fläche Westflügel zu stellen. Einweisung durch BL.

Alle **Entsorgungsnachweise**, zugehörige Begleit- und Übernahmescheine sowie Nachweise gegenüber der unteren Abfallbehörde der Region Hannover gem. § 47 Abs. 3 KrWG sind für alle nachfolgenden Abfallfraktionen lückenlos vorzulegen, spätestens mit der Schlussrechnung.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

11.1.1 Dokumentation

Erstellung und Übergabe einer vollständigen Dokumentation der Abbruch- und Stahlbetonarbeiten, hierzu gehören insbesondere

- Bautageberichte mit fotografischer Dokumentation der Arbeiten (diese sind mind. wöchentlich an die Bauleitung und zusätzliche am Ende gesammelt zu übergeben).
- Fachunternehmererklärung
- Mengenermittlung
- Aufmaßpläne soweit erforderlich
- Zusammenstellung (Register) aller Entsorgungsnachweise sowie der zugehörigen Begleit- und Übernahmescheine

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	1	Hinweispositionen und Dokumentation

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Übergabe der Dokumentation einfach in Papierform im Aktenordner sowie digital als pdf-Datei(en). Beide Exemplare sind mit Inhaltsverzeichnis und Seitenzahlen zu versehen.

Die Dokumentation ist spätestens 1 Woche vor Schlussabnahme vollständig der Bauleitung des AG vorzulegen.

1,000 St

11.1 Hinweispositionen und Dokumentation

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.2 Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung

11.2.1 Hinweispositionen

Hinweisposition: Zugänglichkeit und Materialtransport

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Das Gelände ist schwer anfahrbar. Zur Erschließung des Schlossgeländes innerhalb der umgebenden Schlossmauern bis zur Terrasse Süd ist eine etwa 4 m breite Öffnung in der Schlossmauer im nordwestlichen Schlossmauerbereich hergestellt. Haupt- und Nebenlagerflächen sowie eine Baustraße von der Bestandsstraße durch den Mauerdurchbruch bis zur Terrasse Süd sind vorhanden. Die Zufahrt zum Schlosspark durch den Mauerdurchbruch begrenzt die Breite der einzusetzenden Fahrzeuge. Weiterhin ist die Befahrbarkeit der Baustraßen für Fahrzeuge bis max. 7,5t (z.B. Kompaktrader 5-7t) hergestellt.

Der Baustellenbereich innerhalb des Laubengangs ist nicht mit schwerem Gerät befahrbar. Die Erschließung und der Materialtransport können ausschließlich manuell über die nordliche Treppe am Laubengang und über die gartenseitige Brüstung erfolgen.

Der eingeschränkte Einsatz von Geräten ist insbesondere hinsichtlich Verdichtungsarbeiten zu berücksichtigen.

Ein Betreten der Innenräume ist zu unterlassen.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

Hinweisposition: Absturzsicherung

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Der Laubengang befindet sich auf einem Felshang mit einer Absturzhöhe von ca. 13m. Die Bestandsbrüstung zum Hang weist eine verminderte Höhe von maximal 70cm an den Zinnen auf. Der Bereich zwischen den Zinnen erreicht etwa eine Höhe von 50cm.

Eine Absturzsicherung mit gem. Vorschrift 1,10m Höhe kann bauseits nicht gestellt werden.

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz bzw. Maßnahmen zur temporären Absturzsicherung müssen vom AN gestellt bzw. vorgenommen werden. Die Pflicht zur Aufrechterhaltung obliegt dem AN. Die historische Bausubstanz darf dabei nicht beschädigt werden.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

11.2.1 Hinweispositionen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.2.2 Erdarbeiten und Pflasterdecke

11.2.2.1 Schüttung einbringen im Bereich der Konsolsteine, d = 30 cm

Schüttung liefern und im Bereich der Konsolsteine einbauen. Der Einbau erfolgt in Lagen von max. 15cm Höhe. Die Lagen sind manuell zu verdichten. Anarbeitungsarbeiten sind in einer separaten Positionen erfasst. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

Arbeitsbereich: Laubengang
Untergrund: Ziegelgewölbe
Schichtdicke: 30 cm
Material: ortsübliches, gütegeprüftes Mineralgemisch
Körnung: 0/32
Frostwiderstand: Frostklasse F4 gem. TL Gestein-StB
Verdichtungsgrad: $D_{Pr} > 97\%$
 E_{V2} -Wert: $> 45 \text{ MN/m}^2$

15,00 m²

11.2.2.2 Planum herstellen

Es ist ein Planum mit einem Oberflächengefälle von 0,6% in Längsrichtung des Laubgangs herzustellen. Die Oberfläche ist als Vorbereitung für die Sauberkeitsschicht ausreichend manuell zu planieren. Es ist eine Aufbauhöhe von UKR -0,19m (Anschluss nördliche Treppe) bis UKR -0,26m (Anschluss südliche Treppe) herzustellen. Die Referenzpunkte sind den Anlagen zu entnehmen.

Arbeitsbereich: Laubengang
Material: ortsübliches, gütegeprüftes Mineralgemisch
Körnung: 0/32
Frostwiderstand: Frostklasse F4 gem. TL Gestein-StB
Verdichtungsgrad: $D_{Pr} > 97\%$
 E_{V2} -Wert: $> 45 \text{ MN/m}^2$

17,50 m²

11.2.2.3 Sauberkeitsschicht C8/10 liefern und einbauen, d = 5 cm

Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Magerbeton der Betongüteklasse C8/10 herstellen. Oberflächengefälle von 2% jeweils von den Brüstungen in Richtung Mitte der Fläche herstellen, dafür benötigtes Material ist mit einzukalkulieren. Anarbeitungsarbeiten sind in einer separaten Positionen erfasst.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Arbeitsbereich:	Laubengang
Schichtdicke:	50 bis 65 mm (Gefälle 2%)
Betongüte:	C8/10
Frostwiderstand:	Frostklasse F4 gem. TL Gestein-StB
Verdichtungsgrad:	D _{Pr} >97%
E _{v2} -Wert:	>45 MN/m ²

20,00 m²

11.2.2.4 Natursteinmauerwerk säubern

Freiliegendes Natursteinmauerwerk vorbereitend für die Abdichtungsarbeiten säubern durch trockenes Abkehren.

5,00 m²

11.2.2.5 Grundierung Vertikalabdichtung

Abzudichtende Untergründe aus nachfolgenden Positionen mit lösemittelfreier Grundierung vorbehandeln.
Grundierung als Systembestandteil passend zur nachfolgend beschriebenen Abdichtung auf saugenden mineralischen Untergründen.

Arbeitsbereich:	Laubengang
Bauteil:	innere & äußere Brüstung
Streifenhöhe:	15 cm ab OK Sauberkeitsschicht

Leitprodukt: remmers Kiesol MB, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

5,00 m²

11.2.2.6 Haftbrücke Zwischenabdichtung

Mineralische, hoch sulfatbeständige Dichtungsschlämme als Haftbrücke und Zwischenabdichtung auftragen.
Systembestandteil passend zur nachfolgend beschriebenen Abdichtung.

Vorbereitung des Untergrunds in separater Position erfasst.

Arbeitsbereich:	Laubengang
Bauteil:	innere & äußere Brüstung
Material:	WW-Dichtschlämme gem. DIN 19573
Streifenhöhe:	15 cm ab OK Sauberkeitsschicht

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Druckfestigkeit: > 20 N/mm²
Wasserdampfdiffusionswiderstand (μ) < 200
Wassereinwirkungsklasse gem. DIN 18533/18535 W1-E

Leitprodukt: remmers WP Sulfatex, oder
gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

5,00 m²

11.2.2.7 Kratzspachtelung rissüberbrückend

Kratzspachtelung mit rissüberbrückender MDS herstellen, Lunken, Poren, Putzrillen usw. mittels Kratzspachtelung aus zweikomponentiger, rissüberbrückender mineralischer Dichtungsschlämme verschließen und egalisieren.

Arbeitsbereich: Laubengang
Bauteil: innere & äußere Brüstung
Material: WW-Dichtschlämme gem. DIN 19573
Streifenhöhe: 15 cm ab OK Sauberkeitsschicht
Druckfestigkeit: > 20 N/mm²
Wasserdampfdiffusionswiderstand (μ) < 200
Wassereinwirkungsklasse gem. DIN 18533/18535 W1-E

Leitprodukt: remmers MB 2K, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

5,00 m²

11.2.2.8 Vertikalabdichtung erdberührter Natursteinmauerwerke

Abdichtung gem. DIN 18533 mit rissüberbrückender MDS herstellen, Wassereinwirkungsklasse W1.1-E gem. Bodengutachten in Verbindung mit einer Dränage aus separaten Positionen.
Abdichtung aus zweikomponentiger, rissüberbrückender mineralischer Dichtungsschlämme vollflächig, Auftrag bis zur erforderlichen Schichtdicke, fachgerecht gem. Herstellerangaben verarbeiten.

Boden- und Wandanschlüsse gem. Herstellervorgaben ausführen. Dichtungskehlen gem. Herstellervorgaben herstellen. Dichtschlämme in mind. zwei Arbeitsgängen mit jeweils max. 5mm Schichtdicke auftragen. Einbauhöhe bis

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

maximal Oberkante des geplanten Ziegelpflasters.

Die Abdichtungsschicht muss einen vollflächigen Verbund mit dem Untergrund aufweisen. Bis zum Erreichen der Regenfestigkeit ist Regeneinwirkung durch Abdeckungen o.ä. zu vermeiden.

Arbeitsbereich: Laubengang
Bauteil: innere & äußere Brüstung
Material: WW-Dichtschlämme gem. DIN 19573
Streifenhöhe: 15 cm ab OK Sauberkeitsschicht
Druckfestigkeit: > 20 N/mm²
Wasserdampfdiffusionswiderstand (μ) < 200
Wassereinwirkungsklasse gem. DIN 18533/18535 W1-E

Leitprodukt: remmers MB 2K, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

5,00 m²

11.2.2.9 Bituminöse Abdichtung gegen nichtdrückendes Wasser herstellen

Abdichtung gegen Bodenfeuchte und nicht aufstauendes Sickerwasser nach DIN 18195-4 wie folgt herstellen:

- Untergrund gem. Herstellerangaben reinigen
- Bitumenvoranstrich liefern und Schutzbahn zur Haftung mit ca. 300 g je m² einstreichen.
- 2 Lagen Elastomerbitumen-Schweißbahnen gem. FLL liefern und punktweise mit der erforderlichen Naht- und Stoßüberdeckung aufschweißen.
- Herstellung der Anschlüsse an vertikale Bauteile.

Anarbeitungsarbeiten sind in einer separater Position erfasst.

Arbeitsbereich: Laubengang
Bauteil: Bodenfläche
Material: PYE PV 200 S5 (Oberlage, inkl. Durchwurzelungsschutz)
PYE G 200 S4 (erste Lage)
Untergrund: Magerbeton (Gefälle 2%)

Leitprodukt Oberlage: BauderPLANT E, oder gleichwertig
Leitprodukt erste Lage: BauderFLEX G4E, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

.....

(vom Bieter einzutragen)

20,00 m²

11.2.2.10 Hohlkehle herstellen

Hohlkehle aus Mörtel, zwischen Schutzbahn und aufgehenden Mauerwerken (innere und äußere Brüstung) zur Anarbeitung der bituminösen Abdichtung herstellen. Der evtl. notwendige Voranstrich mit Haftgrund ist einzukalkulieren.

Arbeitsbereich: Laubengang
Mörtel: Kalkzementmörtel MG III

30,00 m

11.2.2.11 Bituminöse Abdichtung an Rändern hochführen

Abdichtung aus vorheriger Position an den Rändern aufgehender Bauteile maximal entsprechend der Stärke des Bodenaufbaus umschlagen und an Vertikalabdichtung der Brüstungen anarbeiten, mit systemzugehörigem und für den speziellen Untergrund geeignetem Kleber.

Arbeitsbereich: Laubengang
Nennweite: DN 50
Max. Streifenhöhe: 15cm

28,55 m

11.2.2.12 Abdichtung von Rohrdurchführung

Durchdringungen von bauseits verlegten Rohren (Pos. 11.2.3.1) in bituminöser Bodenabdichtung der Vorpositionen fachgerecht gem. DIN 18533-1 anschließen, wie folgt:
- Rohrmanschette als Spezialflansch passend zum Abdichtungssystem der Vorpositionen liefern und an Rohrleitungen dichtschießend montieren
- Manschette faltenfrei anlegen, gem. Herstellerangaben auf Bodenabdichtung anbringen

Arbeitsbereich: Laubengang
Nennweite: DN 50
Flanschbreite: mind. 50mm

angebotenes Produkt:
(vom Bieter anzugeben)

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.2.2.13 Noppenbahn als Schutzschicht

Noppenbahn senkrecht vor Dichtschlämme an Gebäudeaußenwand stellen.

Arbeitsbereich: Laubengang
Untergrund: Faserschutzmatte
Material: Polyethylen-HDPE (Noppenbahn)
Materialstärke: 8 mm
Streifenhöhe: ca. 15 cm
Länge (gesamt): ca. 28m

Leitprodukt: Delta MS, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

5,00 m²

11.2.2.14 PE-Trennfolie liefern und einbauen

Bitumen- und polystyrolbeständige Polyethylenfolie als Trenn- und Gleitschicht liefern und gem. Herstellerangaben mit erforderlicher Überlappung auf Bitumenschweißbahnen verlegen.

Anarbeitungsarbeiten sind in einer separaten Positionen erfasst.

Arbeitsbereich: Laubengang
Untergrund: Bitumenschweißbahn
Material: Polyethylen
Materialstärke: 0,2 mm
Gewicht: 190 g/m²

Leitprodukt: BauderGREEN PE 02, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

20,00 m²

11.2.2.15 Faserschutzmatte liefern und einbauen

Mechanisch und thermisch verfestigte Faserschutzmatte aus Polyester- und Polypropylen-Regeneratfasern als Schutzlage auf PE-Trennfolie liefern und gem. Herstellerangaben verlegen. Herstellerangaben mit erforderlicher Überlappung verlegen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Anarbeitungsarbeiten sind in einer separaten Positionen erfasst.

Arbeitsbereich:	Laubengang
Untergrund:	PE-Trennfolie
Material:	Polyester, Polypropylen
Materialstärke:	4 mm
Gewicht:	600 g/m ²
Wasseraufnahme:	3 l/m ²
Leitprodukt:	BauderGREEN FSM 600, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

20,00 m²

11.2.2.16 Dränagematte liefern und einbauen

Einseitig vlieskaschierte Noppenfolie als Flächendränage für lose verlegte begehbare Belagsflächen auf Faserschutzmatte liefern. Die Anschlüsse der Dränelemente sind gem. Herstellerangaben auszuführen. Anarbeitungsarbeiten sind in einer separaten Positionen erfasst.

Arbeitsbereich:	Laubengang
Untergrund:	Faserschutzmatte
Material:	PET (Noppenfolie) PP (Filterflies)
Materialstärke:	10 mm
Gesamtgewicht:	ca. 868 g/m ²
Druckfestigkeit:	400 kN/m ²
Leitprodukt:	BauderGREEN DE NF 10, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

20,00 m²

11.2.2.17 Ziegelpflasterbelag und Ziegelbett liefern

Lieferung von Ziegelpflasterbelag, Wasserstrichziegel ohne Fase gem. DIN EN 1344 und DIN 18503 und Ziegelbett.

Zweck:	Bodenbelag, 5 kN/m ²
Material:	Pflasterziegel

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Abmessung LxBxH: 240 x 115 x 52 mm
 Farbe: Rotbraun Bunt
 Frostbeständigkeit: FP100
 Biegebruchlast: R1

Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch
 Schichtdicke: 7,5cm
 Körnung: 0/5

Spektrum der Einzelfestigkeiten: min. 12 MN/m² bis max. 26 MN/m². Der Mittelwert der geprüften Ziegelcharge darf 16 N/mm² nicht überschreiten.
 Grenzwert für aktive lösliche Salze: S2 gem. DIN 771-1

Die bauphysikalischen Eigenschaften sind für die zu verbauenden Steine über eigene **Prüfzeugnisse** nachzuweisen inkl. Nachweis über 100 Frost-Tau-Wechsel.

Leitprodukt: Muhr LPKWS04, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

20,00 m²

11.2.2.18 Ziegelpflasterbelag auf Ziegelbett verlegen

Ziegelpflasterbelag in Flachlage und im Blockverband auf Splittgemisch verlegen. Anarbeitungen an die Entwässerung ist in einer separater Position erfasst. Verlegearbeit von der Schlitzrinne aus in Richtung Brüstung ausführen. Die Oberkante des Ziegelbelags muss die Rinne dabei um 2-3 Millimeter überragen.
 Die Anschlusshöhen an die angrenzenden Natursteintreppen sind bauseits gem. Bestand herzustellen.
 Fugen mit Kiessand einfegen.
 Verlegung im Gefälle gem. Ausführungsplanung.
 Anarbeitungsarbeiten sind in einer separaten Positionen erfasst.

Arbeitsbereich: Laubengang
 Untergrund: Dränagematte
 Material: Ziegelpflaster
 Abmessung LxBxH: 240 x 115 x 52 mm
 Verlegeart: Blockverband (s. Verlegeplan)
 Fugenmaterial: Fugensand, naturfarben
 Fugenbreite: ca. 5mm

Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch
 Schichtdicke: 7,5cm
 Körnung: 0/5

20,00 m²

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.2.2.19 **Zulage: Anarbeitung Oberbauschichten an linienförmige Bauteile**

Zulage zu Vorpositionen: Sämtliche Oberbauschichten (Schüttung, Sauberkeitsschicht, PE-Trennfolie, Faserschutzmatte, Dränagematte, Ziegelbett, Ziegelpflaster) an linienförmige, aufgehende und im Bodenaufbau liegende Bauteile anarbeiten.

Arbeitsbereich: Laubengang
Bauteile: Brüstungen (27m)
Schlitz-Drainagerinne, beidseitig (12,60m)

Die Anarbeitung der Dränagematte erfolgt über Adapter. Lieferung & Montage der Adapter an der Schlitz-Drainagerinne in gesonderter Position aufgeführt.

Die Oberkante des Ziegelbelags muss die Rinnen um 2-3 Millimeter überragen.

53,00 m

11.2.2.20 **Zulage: Anarbeitung Oberbauschichten an punktuelle Bauteile**

Zulage zu Vorpositionen: Sämtliche Oberbauschichten (Schüttung, Sauberkeitsschicht, PE-Trennfolie, Faserschutzmatte, Dränagematte, Ziegelbett, Ziegelpflaster) an aufgehende und im Bodenaufbau liegende Bauteile anarbeiten.

Arbeitsbereich: Laubengang
Bauteile: Entwässerungsrohr, DN50 (1 St.)

1,000 St

11.2.2.21 **Zulage: Anarbeitung Ziegelpflasterbelag an Revisionskasten**

Zulage zur Vorposition: Ziegelpflasterbelag außenseitig an Revisionskasten anarbeiten. Revisionskasten mit Ziegelpflaster ausfüllen. Der Pflasterverband ist dabei weiterzuführen.

Die Oberkante des Ziegelbelags muss die Rinnen dabei um 2-3 Millimeter überragen.

Arbeitsbereich: Laubengang
Maße Revisionskasten: 300 x 300 mm

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	2	Erdarbeiten und Pflasterdecke

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.2.2.22 Reinigung Treppe Laubengang-Nord

Mechanische feuchte Reinigung mit Wasser und gleichzeitigem Abbürsten der Flächen mit verschiedenen Bürstenarten, wie Messingbürste, Nylonbürste, Wurzelbürste, Besen zur Entfernung von Schmutz.

Fläche: Tritt- und Setzstufe in Abwicklung
je Stg. 49cm * 110cm -> 3,30m²
Oberfläche: Naturstein

Reinigungsziel ist zuvor durch die Herstellung von Musterflächen mit dem Bauherrn und der Bauleitung abzustimmen.

1,000 St

11.2.2 Erdarbeiten und Pflasterdecke

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	3	Entwässerung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.2.3 Entwässerung

11.2.3.1 Rohrleitung DN50

Rohrleitung, rund, einschl. der Rohrschellen mit doppeltem Scharnier, sowie aller Zubehör- und Befestigungsteile liefern und einbauen. Der Einbau erfolgt unter dem Ziegelgewölbe und durch eine waagerechte Kernbohrung im Natursteinmauerwerk. Die Rohrlänge ist vor Ort nach Absprache mit BL anzupassen. Es ist ein Gefälle von 2% herzustellen.
Befestigung an Ziegelgewölbe ausschließlich in den Fugen.

Arbeitsbereich: Laubengang
Material: Feuerverzinkter Stahl
Nennweite: DN 50
Gefälle: 2%
Länge: 1m

1,00 m

11.2.3.2 Formstück Bogen DN50

Bogen-Formstücke einbauen als Übergang Fallleitung zu waagerechter Rohrleitung.
Anschlüsse herstellen und abdichten.

Arbeitsbereich: Laubengang
Material: Feuerverzinkter Stahl
Nennweite: DN 50
Winkel: 45°

2,000 St

11.2.3.3 Fallleitung DN50

Fallleitung, rund, liefern und als Übergang zwischen Revisionskasten und waagerechter Rohrleitung einbauen.
Rohrlänge vor Ort gem. Ausführungsplanung anpassen.

Arbeitsbereich: Laubengang
Material: Feuerverzinkter Stahl
Nennweite: DN 50
Länge: 0,4m

0,40 m

11.2.3.4 Revisionskasten inkl. Zubehör liefern und einbauen

Revisionskasten mit einseitigem Rinnenanschluss liefern und auf Faserschutzmatte gem. Herstellerangaben einbauen. Die Position ist der Ausführungsplanung zu entnehmen.
- Herstellung eines geeigneten Untergrunds mit Schutzschicht unterhalb des Revisionskastens
- Revisionskasten gem. Herstellerangaben einbauen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	3	Entwässerung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Anschluss an Entwässerungsrohr in separater Position erfasst.
- Drainagematte mit Adaptern an Revisionskasten anarbeiten

Arbeitsbereich: Laubengang
Untergrund: Faserschutzmatte mit Schutzschicht
Bauteil: Revisionskasten, senkrechte Stutzenlage, perforiert; rechtsseitiger Rinnenanschluss
Maße: 300 x 300 x 140 mm
Material: Feuerverzinkter Stahl
Belastungsklasse: A15

Zubehör: Adapter für Dränagematten

Leitprodukte: Revisionskasten Lamina RKL, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

1,000 St

11.2.3.5 **Zulage: Anschluss Revisionskasten an Entwässerung**

Zulage zur Vorposition:
Anschluss Revisionskasten an Rohrleitung zur Entwässerung herstellen und abdichten. Herstellerangaben sind zu berücksichtigen.

Arbeitsbereich: Laubengang
Material: Feuerverzinkter Stahl
Nennweite: DN 50

1,000 St

11.2.3.6 **Schlitz-Drainagerinne inkl. Zubehör liefern und einbauen**

Schlitz-Drainagerinne liefern und in Längsrichtung auf Faserschutzmatte gem. Herstellerangaben einbauen.
- Herstellung eines geeigneten Untergrunds mit Schutzschicht in Breite der Rinne
- Drainage-Schlitzrinne gem. Herstellerangaben und Ausführungsplanung mit notwendigen Verbindungen verlegen. Bei Bedarf Längenänderungen gem. Herstellerangaben angleichend an Bestand vornehmen.
Anschluss an Revisionskasten herstellen
- Befestigung des Rinnenkörpers in separater Position erfasst
- Offenes Rinnenende mit Endstück verschließen

Arbeitsbereich: Laubengang

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	3	Entwässerung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Untergrund:	Faserschutzmatte mit Schutzschicht
Bauteil:	Schlitz-Drainagerinne, beidseitige Perforation
Hals- /Gesamthöhe:	65 / 140 mm
Rinnenbreite:	100 mm
Lieferlänge:	1000 mm
Material:	Feuerverzinkter Stahl
Materialstärke:	1,5 mm
Belastungsklasse:	A15
Zubehör:	Endstück rechts, Verbinder, Adapter für Dränagematten (Mengen nach Bedarf)
Leitprodukte:	Schlitz-Drainagerinne Lamina Fix (inkl. Zubehör), oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

12,60 m

11.2.3.7 **Zulage: punktuelle Befestigung Dränage-Schlitzrinne mit Dränbeton**

Zulage zur Vorposition:

Dränage-Schlitzrinne punktuell mit Dränbeton befestigen. Jeweils beidseitig an den Enden der Rinnenstücke Batzen aus Dränbeton auf der Faserschutzmatte anbringen. Die Höhe des Batzens darf maximal bis zur Oberkante des Rinnenkörpers reichen.

Arbeitsbereich:	Laubengang
Untergrund:	Faserschutzmatte
Material:	Dränbeton
Maße (l x b x h):	ca. 100 x 100 x 75 mm
Belastungsklasse:	0,3

26,000 St

11.2.3.8 **Zulage: Einbau Adapter für Dränagematte an Rinne**

Zulage zur Vorposition:

Adapter für Dränagematte beidseitig an Dränage-Schlitzrinne und Revisionskasten anbringen. (Lieferung in Pos. 6 enthalten)

26,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung
	3	Entwässerung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.2.3 Entwässerung

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten	
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten	
	2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

11.2.1	Hinweispositionen	
11.2.2	Erdarbeiten und Pflasterdecke	
11.2.3	Entwässerung	
11.2	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3 Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd

11.3.1 Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Hinweisposition: Zugänglichkeit und Materialtransport

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Das Gelände ist schwer anfahrbar. Zur Erschließung des Schlossgeländes innerhalb der umgebenden Schlossmauern bis zur Terrasse Süd ist eine etwa 4 m breite Öffnung in der Schlossmauer im nordwestlichen Schlossmauerbereich hergestellt. Haupt- und Nebenlagerflächen sowie eine Baustraße von der Bestandsstraße durch den Mauerdurchbruch bis zur Terrasse Süd sind vorhanden. Die Zufahrt zum Schlosspark durch den Mauerdurchbruch begrenzt die Breite der einzusetzenden Fahrzeuge. Weiterhin ist die Befahrbarkeit der Baustraßen für Fahrzeuge bis max. 7,5t (z.B. Kompaktrader 5-7t) hergestellt.

Ein Befahren der Terrasse Süd mit Fahrzeugen ist nur mit Einschränkungen möglich. Die Last der Fahrzeuge ist auf ein Gesamtgewicht von max. 1.000 kg beschränkt. Die Geräte müssen mittels Kran auf die Terrasse gehoben und wieder runtergeholt werden.

Der eingeschränkte Einsatz von Geräten ist insbesondere hinsichtlich Verdichtungsarbeiten zu berücksichtigen.

Ein Betreten der Innenräume ist zu unterlassen.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

Hinweisposition: Absturzsicherung

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

Die Südterrasse wird durch Stützmauern mit einer Absturzhöhe von ca. 7m gefasst. Die Zinnen weisen eine Höhe von maximal 80cm auf. Der Bereich zwischen den Zinnen erreicht etwa eine Höhe von 15cm. Eine Absturzsicherung mit gem. Vorschrift 0,90m Höhe kann bauseits nicht gestellt werden.

Persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz bzw. Maßnahmen zur temporären Absturzsicherung müssen vom AN gestellt bzw. vorgenommen werden. Die Pflicht zur Aufrechterhaltung obliegt dem AN. Die historische Bausubstanz darf dabei nicht beschädigt werden.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

Hinweisposition: Entwässerungsarbeiten

Für alle nachfolgenden Positionen gilt:

In die Einheitspreise sind folgende Leistungen

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

einzukalkulieren, sofern sie nicht über LV-Positionen abgedeckt sind:

- Sämtliche Positionen verstehen sich einschl. Liefern und Montieren.
- Die Inbetriebnahme sämtlicher Anlagenteile ist in die Einheitspreise einzurechnen, auch wenn sie nicht gesondert erwähnt sind.
- Interne Elektroverkabelung für alle vom AG gelieferten Geräte und Armaturen.
- Besondere Maßnahmen zur Schalldämmung der Geräte gegen den Baukörper.
- Stemm-, Bohr- und Fräsarbeiten für die Befestigung von Konsolen und Halterungen.
- Liefern und Einbauen von Rohrfuttern in Form von Hülsrohren aus Stahl, Kunststoff usw.
- Lieferung der benötigten Hilfs- und Betriebsstoffe für Druckproben, Inbetriebnahmen und Probetrieb.
- Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe vor Ort über den Umfang der Arbeiten zu informieren.

Dies ist in den folgenden Positionen einzukalkulieren.

Hinweis zum Abschnitt: Bestandsunterlagen

Hinweis zum Abschnitt: Bestandsunterlagen

Für die Erstellung von Zeichnungen gilt:

Zeichnungen: Das Mindestformat ist DIN A4, das Höchstformat DIN A0. Lagepläne sind im Maßstab 1:200, Grundrisspläne für die Hausinstallation im Maßstab 1:100 oder 1:50, Zentralen im Maßstab 1:20 auszuführen.

Alle angeschlossenen Ausrüstungsgegenstände, sowie alle Einzelheiten über Ablaufstellen, Reinigungsöffnungen, Abscheider, Rückstauverschlüsse, Revisionskästen und Entlüftungen sind in den Grundriss einzutragen. Abzweige der Hauptleitungen sind auf einen Bezugspunkt, bei Kanälen auf den jeweiligen Schachtmittelpunkt, einzumessen. Kanäle müssen an den Schächten und anderen wichtigen Stellen mit Sohlenordinaten über Normal-Null versehen sein. Feste Gebäude- oder Geländehöhen sind anzugeben. Außerdem sollen Leitungslängen, Leitungsdurchmesser, rechnerisches Gefälle und Gefällerrichtung (mittels Pfeil) sowie Leitungsart vermerkt sein.

Versorgungsleitungen, wie Gas- und Wasserleitungen, sind mit allen erforderlichen Hinweisen, wie Durchmesserangabe, Lage und Absperrventile, Entleerungen, Rücksaugverhinderer, Zapfstellen usw. zu versehen. Die Signaturen sind auf der Zeichnung in Nähe des Schriftfeldes zu erläutern. Die Zeichnung soll außerdem alle für eine Orientierung erforderlichen Hinweise, wie Nordpfeil, angrenzende Straßen mit Namen, Geschoss- und Raumbezeichnungen usw. enthalten und in der unteren rechten Ecke mit einem Schriftfeld versehen sein. Das

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Schriftfeld muss Aufschluss über das Objekt, die Grundstücksbezeichnung, die Art der Anlage, den Zeichnungsinhalt, das System, die ausführende Firma und den Zeichnungshersteller geben, sowie die Unterschriften der beteiligten Firma und Sachbearbeiter mit Datum sowie die Angabe des Zeichnungsmaßstabes und der Blattgröße enthalten.

Alle Unterlagen außer den Unterlagen auf Transparent papier- sind mit Inhaltsverzeichnis in Ordnern (keine A4 Schnellheftermappen) zu liefern, außerdem sind zu allen gelieferten Unterlagen Dateien auf USB Stick gemäß den aufgeführten Spezifikationen zu liefern.

Folgende Unterlagen sind bis zur Abnahme zu erbringen:

Bestandszeichnungen, 3-fach, farbig angelegt zuzüglich. Die zur Ausführung der Leistungen des Auftragnehmers angefertigten Zeichnungen einschl. der schematischen Darstellung der Anlage im Zeitpunkt der Abnahme.
Dateiformat: DXF oder DWG, gemäß beigefügte Layerliste

Beschreibung der Anlage, 3-fach
Die Beschreibung soll in kurzer übersichtlicher Form die Anlage einschl. der Regelung und Schaltung sowie Ihre Funktion darstellen. Besondere anlagenspezifische Merkmale sind hervorzuheben.
Dateiformat: Word-Datei, PDF-Datei

Auslegungsberechnungen:
Für alle Anlagenteile und Anlagenkomponenten sind die Auslegungen zu liefern, dies sind u.a.:
Abwasser- Niederschlagsberechnungen ggf. einschl. Auslegung der Hebeanlagen etc.
Dateiformat: Excel-Datei

Bedienungsanweisung, 3-fach.
Die Bedienungsanweisung muss zur Einweisung des Personals vorliegen. Sie muss auch nicht fachkundigem Personal die korrekte Bedienung und Wartung der Anlage für den normalen Betrieb erlauben und ihm im Störfall die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung unmittelbarer Gefahren sowie die Wege zur zielbewussten Suche der Störungsursache und zur Beseitigung einfacher Störungen erläutern.
Dateiformat: Word-Datei, PDF-Datei

Die Wartungsvorschriften sollen in Tabellenform alle Wartungsarbeiten mit Angabe der Fristen enthalten.
Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

Fließ-, Stromlauf- und Schaltschemata, 3-fach
Dateiformat: DXF oder DWG, gemäß beigefügte Layerliste

Fließ-, Stromlauf- und Schaltschemata als Bestandszeichnungen für Technikzentralen, jeweils ein Schema

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

(farbig angelegte Papierpause) auf einer wasserfesten Platte aufgezogen, mit Folie abgedeckt, mit schlagfestem Umleimer versehen, versenkte Aufhänger, Filzabstandsklötze

CE- Konformitäts- Kennzeichnung bzw. -erklärung gemäß EWG- Beschluß 90/1683 für die vorgesehenen Industrieerzeugnisse bzw. -produkte (CE- Kennzeichen)
Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

VBG 4 (UVV) Bescheinigung jetzt BGV A3
Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Behördliche Prüfbescheinigungen und Werkatteste, 3-fach
Dateiformat: Papier ausreichend

Bescheinigung über die Dichtheitsprüfung, 3-fach Die Dichtheitsprüfung ist gemäß DIN EN 1610 durchzuführen und zu bescheinigen.
Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Protokoll über die Einweisung des Bedienungspersonals und Wartungspersonals, 3-fach
Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Bescheinigung, dass keine asbesthaltigen Materialien oder Einbauteile verwendet wurden, 3-fach
Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Hersteller und Lieferantenverzeichnis für alle Anlagenteile, mit Anschrift und Telefonnummer
Dateiformat: Word-Datei, PDF-Datei

Instandhaltungsanweisungen in tabellarischer Form nach VDMA
Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

Gerätestücklisten für Geräte im Schaltschrank und in der Anlage, mit Angabe des Fabrikates, der Type, der Spannung, der Anschlussleistung und ggf. weitere charakteristische Daten
Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

Prüfzeugnisse, Bescheinigungen, Zulassungen, Einweisungsprotokoll mit Unterschrift
Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Meßprotokolle für Temperatur, Feuchte, Druck, Stromaufnahme von Antrieben bei Vollast
Dateiformat: Excel, PDF-Datei

11.3.1.1 Bestandsunterlagen Entwässerungsarbeiten

Bestandsunterlagen für Entwässerungsarbeiten anfertigen.

Für die Erstellung von Zeichnungen gilt:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Zeichnungen: Das Mindestformat ist DIN A4, das Höchstformat DIN A0. Lagepläne sind im Maßstab 1:200, Grundrisspläne für die Hausinstallation im Maßstab 1:100 oder 1:50, Zentralen im Maßstab 1:20 auszuführen.

Alle angeschlossenen Ausrüstungsgegenstände, sowie alle Einzelheiten über Ablaufstellen, Reinigungsöffnungen, Abscheider, Rückstauverschlüsse, Revisionskästen und Entlüftungen sind in den Grundriss einzutragen. Abzweige der Hauptleitungen sind auf einen Bezugspunkt, bei Kanälen auf den jeweiligen Schachtmittelpunkt, einzumessen. Kanäle müssen an den Schächten und anderen wichtigen Stellen mit Sohlenordinaten über Normal-Null versehen sein. Feste Gebäude- oder Geländehöhen sind anzugeben. Außerdem sollen Haltungslängen, Leitungsdurchmesser, rechnerisches Gefälle und Gefällerichtung (mittels Pfeil) sowie Leitungsart vermerkt sein.

Versorgungsleitungen, wie Gas- und Wasserleitungen, sind mit allen erforderlichen Hinweisen, wie Durchmesserangabe, Lage und Absperrventile, Entleerungen, Rücksaugverhinderer, Zapfstellen usw. zu versehen. Die Signaturen sind auf der Zeichnung in Nähe des Schriftfeldes zu erläutern. Die Zeichnung soll außerdem alle für eine Orientierung erforderlichen Hinweise, wie Nordpfeil, angrenzende Straßen mit Namen, Geschoss- und Raumbezeichnungen usw. enthalten und in der unteren rechten Ecke mit einem Schriftfeld versehen sein. Das Schriftfeld muss Aufschluss über das Objekt, die Grundstücksbezeichnung, die Art der Anlage, den Zeichnungsinhalt, das System, die ausführende Firma und den Zeichnungshersteller geben, sowie die Unterschriften der beteiligten Firma und Sachbearbeiter mit Datum sowie die Angabe des Zeichnungsmaßstabes und der Blattgröße enthalten.

Alle Unterlagen außer den Unterlagen auf Transparent papier- sind mit Inhaltsverzeichnis in Ordnern (keine A4 Schnellheftermappen) zu liefern, außerdem sind zu allen gelieferten Unterlagen Dateien auf USB Stick gemäß den aufgeführten Spezifikationen zu liefern.

Folgende Unterlagen sind bis zur Abnahme zu erbringen:

Bestandszeichnungen, 3-fach, farbig angelegt zuzüglich. Die zur Ausführung der Leistungen des Auftragnehmers angefertigten Zeichnungen einschl. der schematischen Darstellung der Anlage im Zeitpunkt der Abnahme.
Dateiformat: DXF oder DWG, gemäß beigefügte Layerliste

Beschreibung der Anlage, 3-fach
Die Beschreibung soll in kurzer übersichtlicher Form die Anlage einschl. der Regelung und Schaltung sowie Ihre Funktion darstellen. Besondere anlagenspezifische Merkmale sind hervorzuheben.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Dateiformat: Word-Datei, PDF-Datei

Auslegungsberechnungen:

Für alle Anlagenteile und Anlagenkomponenten sind die Auslegungen zu liefern, dies sind u.a.:

Abwasser- Niederschlagsberechnungen ggf. einschl.

Auslegung der Hebeanlagen etc.

Dateiformat: Excel-Datei

Bedienungsanweisung, 3-fach.

Die Bedienungsanweisung muss zur Einweisung des Personals vorliegen. Sie muss auch nicht fachkundigem Personal die korrekte Bedienung und Wartung der Anlage für den normalen Betrieb erlauben und ihm im Störfall die erforderlichen Maßnahmen zur Beseitigung unmittelbarer Gefahren sowie die Wege zur zielbewussten Suche der Störungsursache und zur Beseitigung einfacher Störungen erläutern.

Dateiformat: Word-Datei, PDF-Datei

Die Wartungsvorschriften sollen in Tabellenform alle

Wartungsarbeiten mit Angabe der Fristen enthalten.

Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

Fließ-, Stromlauf- und Schaltschemata, 3-fach

Dateiformat: DXF oder DWG, gemäß beigefügte Layerliste

Fließ-, Stromlauf- und Schaltschemata als Bestandszeichnungen für Technikzentralen, jeweils ein Schema (farbig angelegte Papierpause) auf einer wasserfesten Platte aufgezogen, mit Folie abgedeckt, mit schlagfestem Umleimer versehen, versenkte Aufhänger, Filzabstandsklötze

CE- Konformitäts- Kennzeichnung bzw. -erklärung gemäß

EWG- Beschluß 901683 für die vorgesehenen Industrieerzeugnisse bzw. -produkte (CE- Kennzeichen)

Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

VBG 4 (UVV) Bescheinigung jetzt BGV A3

Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Behördliche Prüfbescheinigungen und Werkatteste, 3-fach

Dateiformat: Papier ausreichend

Bescheinigung über die Dichtheitsprüfung, 3-fach Die

Dichtheitsprüfung ist gemäß DIN EN 1610 durchzuführen und zu bescheinigen.

Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Protokoll über die Einweisung des Bedienungspersonals und

Wartungspersonals, 3-fach

Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Bescheinigung, dass keine asbesthaltigen Materialien oder Einbauteile verwendet wurden, 3-fach

Dateiformat: Papier, PDF-Datei

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Hersteller und Lieferantenverzeichnis für alle Anlagenteile,
mit Anschrift und Telefonnummer
Dateiformat: Word-Datei, PDF-Datei

Instandhaltungsanweisungen in tabellarischer Form nach
VDMA
Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

Gerätestücklisten für Geräte im Schaltschrank und in der
Anlage, mit Angabe des Fabrikates, der Type, der
Spannung, der Anschlussleistung und ggf. weitere
charakteristische Daten
Dateiformat: Word, Excel, PDF-Datei

Prüfzeugnisse, Bescheinigungen, Zulassungen, Einwei-
sungsprotokoll mit Unterschrift
Dateiformat: Papier, PDF-Datei

Meßprotokolle für Temperatur, Feuchte, Druck, Stromauf-
nahme von Antrieben bei Vollast
Dateiformat: Excel, PDF-Datei

1,000 St

11.3.1 Hinweispositionen und Bestandsunterlagen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	2	Arbeiten auf Stb.-Decken

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.2 Arbeiten auf Stb.-Decken

11.3.2.1 PE-Trennfolie liefern und einbauen

Bitumen- und polystyrolbeständige Polyethylenfolie als Trenn- und Gleitschicht liefern und gem. Herstellerangaben mit erforderlicher Überlappung auf Bitumenschweißbahnen verlegen.

Anarbeitung an die Entwässerung ist in einer separater Position erfasst.

Arbeitsbereich:	Terrasse Süd
Untergrund:	Bitumenschweißbahn
Material:	Polyethylen
Materialstärke:	0,2 mm
Gewicht:	190 g/m²

Leitprodukt:	BauderGREEN PE 02, oder gleichwertig
--------------	--------------------------------------

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

100,00	m²		
--------	----	--	--

11.3.2.2 Faserschutzmatte liefern und einbauen

Mechanisch und thermisch verfestigte Faserschutzmatte aus Polyester- und Polypropylen-Regeneratfasern als Schutzlage auf PE-Trennfolie liefern und gem.

Herstellerangaben verlegen. Herstellerangaben mit erforderlicher Überlappung verlegen.

Anarbeitung an die Entwässerung ist in einer separaten Position erfasst.

Arbeitsbereich:	Terrasse Süd
Untergrund:	PE-Trennfolie
Material:	Polyester, Polypropylen
Materialstärke:	4 mm
Gewicht:	600 g/m²
Wasseraufnahme:	3 l/m²

Leitprodukt:	BauderGREEN FSM 600, oder gleichwertig
--------------	--

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

100,00	m²		
--------	----	--	--

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	2	Arbeiten auf Stb.-Decken

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.2.3 Dränagematte liefern und einbauen

Einseitig vlieskaschierte Noppenfolie als Flächendränage für lose verlegte begehbare Belagsflächen auf Faserschutzmatte liefern. Die Anschlüsse der Dränelemente sind gem. Herstellerangaben auszuführen. Anarbeitung an die Entwässerung ist in einer separater Position erfasst.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Untergrund: Faserschutzmatte
Material: PET (Noppenfolie)
PP (Filterflies)

Materialstärke: 10 mm
Gesamtgewicht: ca. 868 g/m²
Druckfestigkeit: 400 kN/m²

Leitprodukt: BauderGREEN DE NF 10, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

100,00 m²

11.3.2.4 Noppenbahn als Schutzschicht

Noppenbahn senkrecht vor Dichtschlämme an Gebäudeaußenwand stellen.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Untergrund: Faserschutzmatte
Material: Polyethylen-HDPE (Noppenbahn)
Materialstärke: 8 mm
Streifenhöhe: 12 cm
Länge (gesamt): ca. 45m

Leitprodukt: Delta MS, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

100,00 m²

11.3.2.5 Lieferung Gelber Sandstein

Lieferung von gelbem Sandstein für Vierungen.

Bestellen der Steine erst nach örtlichem Aufmaß des AN und

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	2	Arbeiten auf Stb.-Decken

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Freigabe der Werkplanung durch die BL! Werk- und
Monatgeplanung in gesonderter Position.

Beschreibung Naturstein:

Petrographische Bezeichnung: Sandstein
Material: Wealden-Sandstein
Quarz-Sandstein mit kieseligem Bindemittel aus der
untersten Unterkreidezeit, dem Berriasium. Feinkörnig, grau
bis gelbliche Färbung, in Farbe und Struktur homogen, z.T.
mit Eisenbänderung und fossilen Einschlüssen.
Aussehen: feinstkörnig, eher monochrom, Farbigkeit
zwischen grau, vorwiegend grau, vorwiegend gelb

Technisch-physikalische Daten (Mittelwerte):

Druckfestigkeit nach DIN EN 1926: 100 MPa
Rohdichte nach DIN EN 1936: 2200 kg/m³
Wasseraufnahme nach DIN EN 13755: 3,9 M.-%
Offene Porosität nach DIN EN 1936: 17 %
Biegezugfestigkeit nach DIN EN 12372: 9,7 MPa
Frostbeständig nach DIN EN 12371
Widerstandsfähig gegen Frost-Tau-Wechsel mit Tausalz
nach DIN EN 1367-6: 2008-12

Leitprodukt:

Obernkirchener Sandstein®.

Wesling Obernkirchener Sandstein GmbH & Co. KG
Am Steinhauerplatz 6
D-31683 Obernkirchen

oder gleichwertig.

Handelsbezeichnung des angebotenen Natursteins:

.....

Steinbruch mit Ortsbezug:

.....

.....

Steinbruchbetreiber:

.....

Verarbeitungswerk:

.....

Die Sandsteine sind hinsichtlich Farb-, Textur-, und
Strukturschwankungen vor Ort vor Bestellung/Lieferung zu
bemustern. Freigabe durch die Bauleitung.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	2	Arbeiten auf Stb.-Decken

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Nachweis und Bestätigung der Eignung durch geeignete Belege wie EG-Konformitätserklärung, CE-Kennzeichnung sowie Prüfzeugnisse sind mit dem Angebot vorzulegen.

Die vorzulegenden Prüfzeugnisse und Nachweise sind vollständig in **deutscher Sprache** oder mit beglaubigter Übersetzung einzureichen.

Dazu gehören:

- Nachweis über Biegefestigkeit nach DIN EN 12372
- Nachweis über Druckfestigkeit nach DIN EN1926
- Nachweis über Wasseraufnahme nach DIN EN 13755
- Petrographisches Zeugnis nach DIN EN 12407
- Bestätigung des Steinbruchbetreibers über die Verfügbarkeit des Rohmaterials hinsichtlich Menge, technischer Eigenschaften und Farbe
- Bestätigung des Verarbeitungswerks über die Verfügbarkeit der notwendigen Fertigungskapazitäten zum vorgesehenen Lieferzeitpunkt

Die Maße der Sandsteinplatten sind der entsprechenden Position (separat beschrieben) zu entnehmen.

1,060 to

11.3.2.6 Werk- und Montageplanung Spritzschutzstreifen

Anfertigen einer Werk- und Montageplanung der geplanten Verlegung des Spritzschutzstreifens, basierend auf bauseits zur Verfügung gestelltem Aufmaß der Terrassenoberfläche. Die Maße der Platten ergeben sich aus den Abständen zwischen den Lichtschachteinfassungen sowie dem Fassadenverlauf.

Inkl. ggf. notwendiger Überarbeitung der Planung nach Aufforderung durch die BL.

- Maßstab 1:20
- Grundriss mit Eintragung der einzelnen Platten- bzw. Vierungsmaße

Übergabe der Dokumentation einfach in Papierform im Aktenordner sowie digital als pdf-Datei(en). Beide Exemplare sind mit Inhaltsverzeichnis und Seitenzahlen zu versehen.

Vor Steinbestellung ist die Planung vom Bauleiter/Planungsbüro freizugeben.

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	2	Arbeiten auf Stb.-Decken

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.2.7 Spritzschutzstreifen aus Sandstein herstellen

Herstellung eines funktionsfähigen Spritzschutzstreifens entlang der Fassadenanschlüsse zur geordneten Ableitung von Oberflächenwasser und zum Schutz der Fassade vor Verschmutzung.

Verlegung der Platten aus gesondert beschriebener Werk- und Montageplanung auf der dynamischen Schicht mit dünner Splittbettung über kapillARBrechender Drainmatte.

Fugenabstand max. 5 mm

Verlegung im Gefälle 2 %

Fugenmaterial: Fugensand, naturfarben

Bettung: Brechsand-Splitt-Gemisch

Schichtdicke: 1cm

Körnung: 0/5

Die Maße der benötigten Einzelsteine sowie deren Bearbeitung bewegen sich zwischen:

Länge: maximal ca. 650 mm, Länge richtet sich nach Werk- und Montageplanung! Ziel sind möglichst wenige Fugen und Einzelplatten sowie ein ansprechendes Erscheinungsbild.

Breite: ca. 250 mm

Höhe: ca. 30 mm

Sichtoberfläche: gebürstet
Ziel ist Imitation einer natürlichen Oberflächenstruktur
Ziel ist Abrundung von scharfen Kanten

30,000 lfdm

11.3.2.8 Bogenförmigen Spritzschutzstreifen aus Sandstein herstellen

Wie vorherige Position, hier gekrümmte/bogenförmige Form. Einbauort am Bibliotheksturm.

10,000 lfdm

11.3.2.9 Zulage: Anarbeitung Spritzschutzstreifen an Fallrohre

Zulage: Anarbeitung des Sandsteins für die Spritzschutzstreifen an bestehende Fallleitungen an der Gebäudeaußenwand.

Zwischen den Fallleitungen und den Gebäudeaußenwänden befindet sich ein Zwischenraum mit max. 5cm Breite. Dies ist mit einzukalkulieren.

5,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	2	Arbeiten auf Stb.-Decken

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.2	Arbeiten auf Stb.-Decken			
---------------	---------------------------------	--	--	--

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	3	Erdarbeiten und Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.3 Erdarbeiten und Oberbauschichten

11.3.3.1 Planum herstellen

Planieren und Nivellieren sowie Verdichten der Erdoberfläche (Planum) gem. DIN 18300 (Erdarbeiten) und ZTVE STB 97 (Einbau und Verdichten), Ebenflächigkeit bis 3cm Differenz. Die Verdichtung hat so zu erfolgen, dass eine Tragfähigkeit von $E_{V2} = 45 \text{ MN/m}^2$ erreicht wird. Gem. FLL ist das Planum entsprechend dem vorgesehenen Oberflächengefälle von 2% (siehe Ausführungsplanung) herzustellen. Zusätzliches Material zur Herstellung des Gefälles auf abgezogenen Bodenaushub einbringen und gem. Angaben verdichten.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Gefälle: 2%
Material: Gelagerte Auffülle vom Abbruch
Menge: ca. 70 m³
 E_{V2} -Wert: 45MN/m² gem. ZTV E-StB
Verdichtungsgrad: $D_{Pr} > 97\%$ gem. FLL
Wasserdurchlässigkeit $k > 5 \times 10^{-4} \text{ cm/s}$ gem. DIN 18035-5

330,00 m²

11.3.3.2 Tonbaustoff als Abdichtung liefern

Maschinell hergestellte mineralische Abdichtung aus natürlichen Stoffen zur horizontalen und vertikalen Abdichtung im Bereich der Terrasse liefern. Einbau erfolgt in gesonderter Position.

Material: Mineralische Abdichtung aus Tonmaterialien
Korndichte: 2,68 t/m³ gem. DIN 18124
Frostwiderstand: Frostklasse F1 gem. ZTV E-StB 17
Wasserdurchlässigkeit: $1 \times 10^{-10} \text{ m/s}$
Dichtigkeit vor und nach vollständiger Trocknung unverändert, kein Schrumpfen und Reißen, wurzeldicht

Hinweis zur Lagerung: Soweit das Abdichtungsmaterial nicht unmittelbar auf der Baustelle eingebaut werden kann, ist bei der Zwischenlagerung gem. Herstellerangaben ein ausreichender Schutz gegen Witterungseinflüsse erforderlich. Weiterhin darf bei der Lagerung keine Vermischung mit anderen Stoffen möglich sein.

Leitprodukt: Derno-ton-Fertigmischung BA, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	3	Erdarbeiten und Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

(vom Bieter einzutragen)

60,000 m³

11.3.3.3 Tonbaustoff als Horizontalabdichtung einbauen

Ton-/Lehmabdichtung als Horizontalabdichtung gem. Herstellervorschriften oberhalb des Planums einbauen und verdichten. Falls vom Hersteller gefordert, Schutzschicht aufbringen. Das Oberflächengefälle von 2% sollte dabei erhalten bleiben.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Schichtdicke: 15 cm
Abzudichtende Fläche: 350 m²
Einbau Tonbaustoff: 55m³
Verdichtungsgrad: D_{Pr} >97% gem. Hersteller

55,00 m²

11.3.3.4 Leitungsdurchführung DN100 abdichten

Leitungsdurchführung DN100 im Bereich der Bodenabläufe wie folgt abdichten:
Abdichtungsmaterial im Bereich der Durchführung einbringen, in Handarbeit verdichten.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Nennweite: DN 100
Schichtdicke: ca. 15cm

Leitprodukt: Dernoton Pulver mit Dernoton
Fertigmischung BA
(Mischverhältnis 1:1-1:2), o. glw.

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

5,000 St

11.3.3.5 Tonbaustoff als Vertikalabdichtung einbauen

Ton-/Lehmabdichtung als Vertikalabdichtung an den Stahlbetondecken nach den Herstellervorschriften einbauen und verdichten.
- Einbau erfolgt abschnittsweise, die Anschlüsse der Abschnitte sind hier einzurechnen
- Stahlbetondecke besenrein säubern
- Trennstreifen z.B. aus Holzplatten im Abstand von 250 mm vor der senkrechten Wand aufstellen. Danach erfolgt der Einbau und Verdichtung des Lehm Mörtels in diesen Trennstreifen und der anliegende Arbeitsraum muss verfüllt

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	3	Erdarbeiten und Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

werden. Der Einbau erfolgt in maximalen Lagenhöhen von 200 mm. Trennstreifen ausbauen und Lage verdichten bis ca. 97% Proctordichte Gesamteinbauhöhe bis ca. 250 mm. Im verdichteten Zustand muss die Abdichtungsstärke mindestens 250 mm stark sein.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Schichtdicke: 25cm
Einbauhöhe: bis 25cm
Verdichtungsgrad: $D_{Pr} > 97\%$ gem. Hersteller

10,000 m³

11.3.3.6 Frostschutzschicht liefern und einbauen

Frostschutzschicht gem. ZTV T-StB und ZTV SoB-StB unter Pflaster Bauklasse 0,3 gem. RStO liefern und einbauen. Das Gefälle von 2% sollte dabei erhalten bleiben. Füllsand mit Prüfzeugnis aus laufender Güteüberwachung ist zur Einbaufreigabe erforderlich. Abrechnung nach bearbeiteter Fläche.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Schichtdicke: 10cm
Material: ton-/schluffarme Füllsande ($C_u > 2$,
Schlammkornanteil $d < 0,063 < 3$
Gew.-%)
Körnung: 0/32
Frostwiderstand: Frostklasse F4 gem. TL Gestein-StB
Verdichtungsgrad: $D_{Pr} > 100\%$
 E_{V2} -Wert: $> 45 \text{ MN/m}^2$

350,00 m²

11.3.3.7 Ungebundene Tragschicht liefern und einbauen

Schottertragschicht liefern sowie gem. ZTV SoB-StB bei einem günstigen Wassergehalt einbauen und dynamisch verdichten. Das Gefälle von 2% sollte dabei erhalten bleiben. Abrechnung nach Aufmaß der bearbeiteten Fläche.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Schichtdicke: 15cm (verdichteter Zustand)
Profilgenauigkeit: +/- 1cm
Ebenflächigkeit: +/- 1cm
Belastungsklasse: 0,3
Material: ortsübliches gütegeprüftes
Natursteinmaterial gem. TL
Gestein-StB
Körnung: 0/32
Frostwiderstand: Frostklasse F4 gem. TL Gestein-StB
 E_{V2} -Wert: $> 100 \text{ MN/m}^2$
Verdichtungsgrad: $D_{Pr} > 97\%$ gem. FLL
Massenanteil der Körnung $d < 0,063 \text{ mm}$ max. 5% gem. FLL

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	3	Erdarbeiten und Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Wasserdurchlässigkeit $k > 1 \times 10^{-2}$ cm/s gem. DIN 18035-5	350,00	m ²		

11.3.3.8 Installation Bodensteckdosen mit Bodenankern

Fachgerechte Montage von Bodensteckdosen und Integration in wassergebundene Wegedecke. Um Beschädigungen (bspw. Frosthieb oder Setzung der Steckdose) zu vermeiden, ist der Einbau mit Bodenankern gem. Herstellerangaben auszuführen.
Die Bodensteckdosen inkl. Bodenanker werden bauseitig bereitgestellt. Der Installationsprozess wird durch eine Elektrofachkraft des ausführenden Elektrounternehmens begleitet bzw. unterstützt.

3,000 St

11.3.3.9 Installation Bodensteckdosen mit Mörtelbett

Fachgerechte Montage von Bodensteckdosen und Integration in wassergebundene Wegedecke. Um Beschädigungen (bspw. Frosthieb oder Setzung der Steckdose) zu vermeiden, ist der Einbau im Mörtelbett gem. Herstellerangaben auszuführen.
Die Bodensteckdosen werden bauseitig bereitgestellt. Der Installationsprozess wird durch eine Elektrofachkraft des ausführenden Elektrounternehmens begleitet bzw. unterstützt.

1,000 St

11.3.3.10 Dynamische Schicht liefern und einbauen

Dynamische Schicht aus Splitt-Sand-Gemisch gem. DIN 18035-5 und ZTV SoB-StB liefern, leicht erdfeucht und profilgerecht aufbringen sowie statisch verdichten. Das Gefälle von 2% sollte dabei erhalten bleiben.
Herstellerangaben sind einzuhalten.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Material: Splitt-Sand-Gemisch gem. TL Gestein-StB
Körnung: 0/16
Schichtstärke: 6cm (verdichteter Zustand)
Frostbeständigkeit: Frostklasse F4 gem. TL Gestein-StB
Verschleißbeständigkeit: >90% gem. DIN 18035-5
E_{v2}-Wert: >80 MN/m²
Verdichtungsgrad: D_{pr} >97% gem. FLL
Feinanteil der Körnung d<0,063mm max. 7 M.-% gem. DIN 18035-5
Oberflächenscherfestigkeit gem. DIN 18035-5 > 50 KN/m²
Wasserdurchlässigkeit gem. FLL > 1 x 10⁻³ cm/s

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	3	Erdarbeiten und Oberbauschichten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Wasserkapazität:	>15 Vol.-% gem. DIN 18035-4			
Leitprodukt:	DISPOplus GmbH Sabadyn, oder gleichwertig			
angebotenes Fabrikat:				
.....				
(vom Bieter einzutragen)	475,00	m²		

11.3.3.11 Musterflächen wassergebundene Wegedecke

Zur Farbbemusterung sollen Musterflächen der gewählten wassergebundenen Wegedecke hergestellt werden. Das Material muss nach Herstellerangaben verarbeitet werden.

Musterflächen nach Absprache mit BL einschließlich Vorbereiten des Untergrundes.

Hinweis

Die Erstellung der Musterflächen passiert unter Aufsicht der Bauleitung und in Absprache mit der Denkmalpflege.

Musterflächen:	je 1m²
Material:	Reiner Naturbaustoff aus mehreren verschiedenen Gesteinsarten mit gleichbleibender Sieblinie/Kornfraktion und Produktqualität; Hochwertige mineralische Füller und Binder ohne Ton- oder Lehmantel gem. TL Gestein-StB
Schichtstärke:	4cm (erdfeucht)
Körnung:	0/5
Farben:	gelb, rot, erdbraun

Leitprodukt:	DISPOplus GmbH Sabalith, oder gleichwertig
--------------	--

angebotenes Fabrikat:

.....
(vom Bieter einzutragen)

3,000 St

11.3.3.12 Wassergebundene Decke liefern und einbauen

Wassergebundene Decke, vergleichbar mit Sabalith. Das Material ist vorab zu bemustern (siehe vorherige Position). Der Einbau kann erst nach Freigabe durch den AG erfolgen. Das Material ist gem. DIN 18035-5 / ZTV Sob-StB bei einem

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	3	Erdarbeiten und Oberbauschichten

Ausgabebereich:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

günstigen Wassergehalt einzubauen und statisch zu verdichten bis eine ausreichende Trittfestigkeit hergestellt ist. Es ist ein Oberflächengefälle von 2% herzustellen. Herstellerangaben sind einzuhalten. Das Material ist vorab zu bemustern. Der Einbau kann erst nach Freigabe durch den AG erfolgen.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
 Material: Reiner Naturbaustoff aus mehreren verschiedenen Gesteinsarten mit gleichbleibender Sieblinie/Kornfraktion und Produktqualität; Hochwertige mineralische Füller und Binder ohne Ton- oder Lehmanteil gem. TL Gestein-StB
 Schichtstärke: 4cm (erdfeucht)
 Körnung: 0/5
 Ebenflächigkeit: +/- 1cm
 Profilgenauigkeit: +/- 1cm
 Frostbeständigkeit: Frostklasse F4 gem. TL Gestein-StB

Verschleißbeständigkeit: >90% gem. DIN 18035-5
 Feinanteil der Körnung $d < 0,063\text{mm}$ max. 18 M.-% bei Lieferkörnung gem. DIN 18035-5
 Oberflächenscherfestigkeit gem. DIN 18035-5 $> 50 \text{ KN/m}^2$
 Wasserdurchlässigkeit gem. DIN 18035-5 $> 1,0 \times 10^{-4} \text{ cm/s}$

Leitprodukt: DISPOplus GmbH Sabalith, oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

.....
 (vom Bieter einzutragen)

475,00 m²

11.3.3.13 Zulage: Anarbeitung Oberbauschichten an linienförmige Bauteile

Zulage: Anarbeitung sämtlicher Oberbauschichten (Tonschicht, Frostschutzschicht, Tragschicht, dynamische Schicht, wasssergebundene Wegedecke) an linienförmige, aufgehende und im Bodenaufbau liegende Bauteile.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
 Bauteile: Spritzschutzstreifen (58 m)
 Stützmauern (100 m)
 Treppen (20 m)

178,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	3	Erdarbeiten und Oberbauschichten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.3.14 **Zulage: Anarbeitung Oberbauschichten an punktuelle Bauteile**

Zulage: Punktuelle Anarbeitung sämtlicher Oberbauschichten (Tonschicht, Frostschutzschicht, Tragschicht, dynamische Schicht, wasssergebundene Wegedecke) an aufgehende und im Bodenaufbau liegende Bauteile.

Arbeitsbereich: Terrasse Süd
Bauteile: Bodenabläufe, DN100 (7 St.)
Bodensteckdosen (4 St.)
Geländerpfosten (128 St.)

Zwischen den Geländerpfosten und den Zinnen befindet sich ein Zwischenraum mit ca. 10cm Breite. Dies ist mit einzukalkulieren.

139,000 St

11.3.3 **Erdarbeiten und Oberbauschichten**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4 Entwässerung

Vorbemerkungen

1.0 Technische Vorbemerkungen

Dem Angebot liegen folgende Vorschriften und Bestimmungen zugrunde:
VOB/B, VOB/C

Sämtliche Positionen verstehen sich einschließlich Liefern und Montieren.

2.0 Anlagebeschreibung

2.1 Objektbeschreibung

Ausgehend von der Geländeoberkante liegen bis in eine Tiefe zwischen $t = 1,5$ m und $t = 3,0$ m heterogene Auffüllungshorizonte vor. Diese bestehen aus organischen Böden, durchsetzt mit Bauschutt.

Der Anspruch an die zu verwendenden Materialien sollte bei einer "Flachgründung" sein, ein möglichst geringes Eigengewicht aufzuweisen. Auf Betonschächte und Leitungen soll daher nicht zurückgegriffen werden. Anschlüsse und Übergänge sollen möglichst flexibel ausgestaltet werden.

Während der Bauarbeiten ist besondere Sorgfalt geboten. Die anstehenden Böden dürfen durch die Arbeiten nicht aufgeweicht werden. Abhängig der Witterungsverhältnisse und Tiefenlage wird eine temporäre Bauwasserhaltung erforderlich. Diese kann als offene Haltung erfolgen, die innerhalb bindiger Schichten verfiltert (Verfüllung mit Kies) werden müssen. Die DIN 1610 enthält Mindestgrabenbreiten, die als Mindestarbeitsraum einzuhalten sind.

Unterhalb der Rohre ist ein Lastverteilungspolster aus einem Sand anzuordnen ($d > 0,2$ m).

Die Aushubarbeiten dürfen daher nur im Vor- Kopf- Verfahren mit einer Baggerschaufel mit Schneide durchgeführt werden. Die Aushubebene darf nicht unmittelbar befahren werden. Sie ist unmittelbar abzudecken

2.2 Baustelle

Aufwendungen zur Baustelleneinrichtung des AN, die für die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Positionen notwendig sind, sind in die Einheitspreise einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Bauseitig werden keine Hebezeuge und Kräne zur Verfügung gestellt.

Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt, Verpackungsmaterial, alle demontierten Anlagenteile (Schrott) und sonstigen Abfälle werden Eigentum des Auftragnehmers. Der bei den Arbeiten des AN anfallende Schutt (Bauschutt, Verpackungsmaterial und sonstige Abfälle) ist in Schuttbehältern des AN zu sammeln.

Für die Befestigung von Rohrleitungen, Behältern und sonstigen Geräten sind grundsätzlich nur bauaufsichtlich zugelassene Befestigungen, einschl. Dübel, zu verwenden. Die Montage sämtlicher Befestigungen beinhaltet auch das Herstellen der erforderlichen Bohrungen. Auf Verlangen sind die entsprechenden Prüfzeugnisse vorzulegen. Gegebenfalls ist die Verwendbarkeit durch Auszugsversuche nachzuweisen.

3.0 Arbeitsumfang

3.1 Entwässerungskanal

Die Ausschreibung beinhaltet die notwendigen Arbeiten zur Erstellung der Regenwasseranschlüsse für den südlichen Teil des Gebäudes.

Es sind Schmutzwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen mit mineralischen Additiven (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1:2005 und werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung einzubauen. Die Schmutzwasserrohre und Formstücke müssen eine Ringsteifigkeit $SN\ 10 > 10$ kN/m² gemäß DIN EN ISO 9969 = SLW 60 aufweisen. Die Grundleitungen werden mit einem

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Gefälle von 0,5cm und 1 cm/m verlegt. Die Verlegung findet in einer frostfreien Tiefe von mind. 80 cm statt. Die größte Rohrdimension beträgt 200mm.

Der Regenwasseranschluss erfolgt an den bestehenden Entwässerungsgang. Die zu entwässernde Fläche am Turm wird im Beet am Fuß der Stützmauer versickert.

3.2 Kernbohrungen

Erforderliche Kernbohrungen durch Decken und Wände sind im Leistungsumfang des AN enthalten. Diese Kernbohrungen dürfen nur in Abstimmung mit der Bauleitung und den anderen Fachgewerken ausgeführt werden (Beachtung von Baustatik und Kabelnetzen).

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1 Abwasserleitungen

Schalloptimiertes mineralverstärktes PP-Rohr am Bibliotheksturm

Schalloptimiertes mineralverstärktes PP-Rohr als Abwasserstecksystem mit geprüften Schallwerten (LIn) von 20 dB(A) bis 30 dB(A), abhängig der Bauaufgabe, entsprechend der DIN 4109 im diagonal darunterliegenden Raum. Für Entwässerungsanlagen von Gebäuden nach DIN EN 12056 in Verbindung mit DIN 1986-100. Werkstoff: Polypropylen-Copolymer, mineralverstärkt, halo- genfrei. Längenausdehnung 0,08 mm (m*K), Temperaturbeständig bis 90°C, kurzzeitig 100°C, Baustoffklasse DIN 4102-B2, normal entflammbar, Ring- steifigkeit 4 KN/m², UV- Beständigkeit, Lagerung im Freien bis zu 2 Jahre. Das mineralverstärkte PP-Rohr mit Steckmuffe ist in folgenden Längen lieferbar:

150 mm, 250 mm, 500 mm, 1000 mm, 1500 mm, 2000 mm, 3000 mm.

Verlegung nach Herstellerrichtlinien unter Einhaltung der DIN EN 12056 und DIN 1986-100. Das Abwassersystem ist gemäß DIN 4109 gegen Körper- schallübertragung vom Baukörper zu trennen. Die Rohrleitungen sind in Vorwänden als Einzelanschlussleitungen zu verstehen. Weiterhin dienen sie als Entlüftungsleitungen über Dach.

Fabrikat der Planung

Fabrikat: Geberit

Typ: Silent PP

angebotenes Fabrikat

Hersteller: '.....'

Typ: '.....'

11.3.4.1.1 Abwasserltg DN 110 PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig

Abwasserleitung aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 110, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

25,00 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1.2 **Passstück DN 110 Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig**

Passstück bis 50 cm, mit angeformter Steckmuffe, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 110.

10,000 St

11.3.4.1.3 **Bogen 45Grad Abwasserltg PP heißwasserbest. Vollwandrohr DN/OD110**

Bogen, 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN/OD 110.

15,000 St

11.3.4.1.4 **StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 044 Bogen 30Grad Abwasserltg PP heißwasserbest. Vollwandrohr DN/OD110**

Bogen, 30 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN/OD 110.

6,000 St

11.3.4.1.5 **StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 044 Bogen 15Grad Abwasserltg PP heißwasserbest. Vollwandrohr DN/OD110**

Bogen, 15 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C), als Vollwandrohr, mineralverstärkt, DN/OD 110.

6,000 St

11.3.4.1.6 **Abzweig DN 110 bis 45Grad Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig**

Abzweig, bis 45 Grad, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 110.

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1.7 Doppelsteckmuffe DN 110 Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt

Doppelsteckmuffe, mit 2 Lippendichtungen, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 110.

2,000 St

11.3.4.1.8 Enddeckel DN 110 Abwasserltg PP heißwasserbest. schallgedämmt mehrschichtig

Enddeckel, für Abwasserleitung, aus PP-Rohr DIN EN 1451-1, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, mit mehrschichtigem Aufbau, DN/OD 110.

3,000 St

11.3.4.1.9 Rohraufhängung DN 110 Stahl verz L bis 0,5m

Rohraufhängung, aus verzinktem Stahl, Länge Aufhängung bis 0,5 m, Befestigung gelenkig, mit Gewindestäben, mit bauauf- sichtlich zugelassenen Dübeln, einschl. Bohrarbeiten, Rohr aus Kunststoff, DN 110, für Abwasser.

20,000 St

11.3.4.1.1 Materialübergang PP zu Titankzink DN/OD110

Verbindungsstück für Materialübergang zwischen PP-Rohr und Titankzink-Rohr, mit 2 Lippendichtungen, mit Zulassungsbescheid, für Abwasserleitung, heißwasserbeständig (bis 95 Grad C) und schallgedämmt, DN/OD 110.

1,000 St

11.3.4.1.1 Abwasserleitung bis DN100, Titanzink

Abwasserleitung aus Titanzink, rund, Verbindung mit Steckmuffe, einschl. Dichtringen, Form- und Verbindungsstücke werden gesondert vergütet, besondere Rohrbefestigungen werden gesondert vergütet, Arbeitshöhe des Montageortes bis 3,5 m über der Standfläche des hierfür erforderlichen Gerüsts.

Material: Titanzink
Nenngröße DN 100
Materialstärke: t= 0,7 mm

1,50 m

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1.1 Regenfallrohr bis DN100, Titanzink

Fallrohr, rund, einschl. der Rohrschellen mit doppeltem Scharnier, sowie aller Zubehör- und Befestigungsteile liefern und einbauen.

Befestigung am Sichtmauerwerk ausschließlich in den Fugen.

Material: Titanzink

Nenngröße DN 100

Materialstärke: t= 0,7 mm

5,00 m

11.3.4.1.1 Fallrohrbogen bis DN100, Titanzink

Fallrohrbogen, 85°, als Verbindung zwischen der Abwasserleitung und dem runden Regenfallrohr bzw. zwischen dem Regenfallrohr und dem Auslaufstück liefern und einbauen. Bogenwinkel an die örtlichen Gegebenheiten anpassen.

Material: Titanzink

Nenngröße DN 100

2,000 St

11.3.4.1.1 Auslaufstück mit Froschklappe bis DN100, Titanzink

Auslaufstück mit Froschklappe, rund, einschl. aller Verbindungs-, Zubehör- und Befestigungsteile liefern und am Fuß der Stützmauer einbauen.

Material: Titanzink

Nenngröße DN 100

Materialstärke: t= 0,7 mm

1,000 St

Regenwasser Grundleitungen auf der Terrasse Süd

11.3.4.1.1 StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 009

**Abwasserkanal PP-MD Steckverbindung OD DN160 SN16
Graben verbaut T bis 1m Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm
Sand ob.Schicht Sand**

Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren DIN EN 14758-1, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, Grabentiefe bis 1 m,

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.	30,00	m		

11.3.4.1.1 **StL-Nr.: STLB-Bau 04/2025 009**
Abwasserkanal PP-MD Steckverbindung OD DN125 SN16
Graben verbaut T bis 1m Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm
Sand ob.Schicht Sand

Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren DIN EN 14758-1, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbaute Graben, Grabentiefe bis 1 m, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.

15,00 m

11.3.4.1.1 **StL-Nr.: STLB-Bau 04/2025 009**
Abwasserkanal PP-MD Steckverbindung OD DN110 SN16
Graben verbaut T bis 1m Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm
Sand ob.Schicht Sand

Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Vollwandrohren DIN EN 14758-1, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbaute Graben, Grabentiefe bis 1 m, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Sand, obere Bettungsschicht aus Sand.

45,00 m

11.3.4.1.1 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**
Bogen PP-MD Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung
OD DN160 SN16

Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

10,000 St

11.3.4.1.1 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**
Bogen PP-MD Abwasserkanal 30Grad Steckverbindung
OD DN160 SN16

Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Abwasserkanal, 30 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	4,000	St		
11.3.4.1.2 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009 Bogen PP-MD Abwasserkanal 15Grad Steckverbindung OD DN160 SN16 Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 15 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	4,000	St		
11.3.4.1.2 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009 Bogen PP-MD Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN125 SN16 Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	2,000	St		
11.3.4.1.2 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009 Bogen PP-MD Abwasserkanal 30Grad Steckverbindung OD DN125 SN16 Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 30 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	2,000	St		
11.3.4.1.2 StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009 Bogen PP-MD Abwasserkanal 15Grad Steckverbindung OD DN125 SN16 Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 15 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.	2,000	St		

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1.2 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Bogen PP-MD Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung
OD DN110 SN16**

Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

18,000 St

11.3.4.1.2 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Bogen PP-MD Abwasserkanal 30Grad Steckverbindung
OD DN110 SN16**

Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 30 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

4,000 St

11.3.4.1.2 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Bogen PP-MD Abwasserkanal 15Grad Steckverbindung
OD DN110 SN16**

Bogen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, 15 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

4,000 St

11.3.4.1.2 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Passstück PP-MD Abwasserkanal Schnitt werkseitig
Steckverbindung OD DN160 SN16**

Passstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, werkseitig geschnitten, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

15,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1.2 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Passstück PP-MD Abwasserkanal Schnitt werkseitig
Steckverbindung OD DN125 SN16**

Passstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, werkseitig geschnitten, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

5,000 St

11.3.4.1.2 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Passstück PP-MD Abwasserkanal Schnitt werkseitig
Steckverbindung OD DN110 SN16**

Passstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, werkseitig geschnitten, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

20,000 St

11.3.4.1.3 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Abzweig PP-MD Abwasserkanal 45Grad
Steckverbindung OD DN160 SN16**

Abzweig, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

2,000 St

11.3.4.1.3 **StL-Nr.: STLB-Bau 04/2025 009**

**Abzweig PP-MD Abwasserkanal 45Grad
Steckverbindung OD DN125 SN16**

Abzweig, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

1,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1.3 StL-Nr.: STL-Bau 04/2025 009

Abzweig PP-MD Abwasserkanal 45Grad Steckverbindung OD DN110 SN16

Abzweig, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, für Regenwasser, 45 Grad, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

1,000 St

11.3.4.1.3 StL-Nr.: STL-Bau 10/2024 009

Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung OD DN160 DN125 SN16

Reduzierstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, 2. DN 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

3,000 St

11.3.4.1.3 StL-Nr.: STL-Bau 10/2024 009

Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung OD DN125 DN110 SN16

Reduzierstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, 2. DN 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

5,000 St

11.3.4.1.3 StL-Nr.: STL-Bau 10/2024 009

Doppelmuffe PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung OD DN160 SN16

Doppelmuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

4,000 St

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.1.3 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Doppelmuffe PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung
OD DN125 SN16**

Doppelmuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

2,000 St

11.3.4.1.3 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Doppelmuffe PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung
OD DN110 SN16**

Doppelmuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

6,000 St

11.3.4.1.3 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Muffenstopfen PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung
OD DN160 SN16**

Muffenstopfen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 160, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

1,000 St

11.3.4.1.3 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Muffenstopfen PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung
OD DN125 SN16**

Muffenstopfen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 125, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.

2,000 St

11.3.4.1.4 **StL-Nr.: STLB-Bau 10/2024 009**

**Muffenstopfen PP-MD Abwasserkanal Steckverbindung
OD DN110 SN16**

Muffenstopfen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN/OD 110, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16 DIN EN ISO 9969.				
	5,000	St		

Oberflächenentwässerung durch Bodenabläufe ACO

Die Oberflächenentwässerung der Terrasse erfolgt über Ablaufpunkte, die in die Oberbauschichten eingearbeitet werden.

Die dazu benötigten Bauteile werden vom Hersteller als 'Dachabläufe' bezeichnet. Die Bezeichnung wurde in die Positionsbeschreibung der nachfolgenden Position übernommen, dient allerdings nicht als Angabe zum Einbauort.

11.3.4.1.4 Dachablauf DN 100

Dachablauf DN 100
aus Gusseisen, mit Anstrich
Stutzenneigung 90 Gr. (vertikal)
mit Pressdichtungsflansch nach DIN EN 1253-2
nicht brennbar gemäß Baustoffklasse A 1
natürlicher, recyclebarer Werkstoff
mit Sickeröffnung
mit Bauzeitschutzdeckel
zur Flachdachentwässerung
Gewicht: 7,5 kg
Ablaufleistung: 6,3 l/s (mit Kugelrost)
Aussparungsmaße: 160 x 330mm

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik
Typ: Passavant Spin 7034.10.12

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'
Typ '.....'

7,000 St

11.3.4.1.4 Jet/Spin-Flanschdichtungsset aus EPDM

Flanschdichtungsset aus EPDM
Dicke: 4mm

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik
Typ: Jet/Spin 5169.20.26

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Typ '.....'

7,000 St

11.3.4.1.4 Höhenverstellring Passavant Spin DN 100

Höhenverstellring DN 100
H = 25-40 mm, aus Gusseisen, mit Anstrich
Belastungsklasse: M125

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik

Typ: Passavant Spin 7000.08.02

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'

Typ '.....'

4,000 St

11.3.4.1.4 Höhenverstellring Passavant Spin DN 100

Höhenverstellring DN 100
H = 45-60 mm, aus Gusseisen, mit Anstrich
Belastungsklasse: M125
Gewicht: 1,8 kg

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik

Typ: Passavant Spin 7000.06.02

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'

Typ '.....'

4,000 St

11.3.4.1.4 Aufsatzrahmen Passavant Spin mit Rost 200x200 mm,

Aufsatzrahmen mit Rost 200x200 mm,
aus Gusseisen, mit Anstrich
Belastungsklasse M 125
Gewicht 4,7 kg

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik

Typ: Passavant Spin

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Typ '.....'

2,000 St

11.3.4.1.4 Übergangsrahmen Höhe 60 mm aus Polymerbeton

Übergangsrahmen Höhe 60 mm aus Polymerbeton
für Gründach-/ Parkdeckaufsätze
Gewicht 3,2 kg

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik

Typ: 7000.55.00

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'

Typ '.....'

5,000 St

11.3.4.1.4 Hofablauf Pointlock

Hofablauf Pointlock
Aufsatzkasten 25 cm mit Anschlussmöglichkeit
Regenfallrohr DN 100 (ausschlagbar)
Achtung: Laubeimer nur oberhalb des Fallrohres möglich

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik

Typ: DRAIN 7000.54.00

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'

Typ '.....'

5,000 St

11.3.4.1.4 Schmutzfang Höhe 150 mm aus PP

Schmutzfang Höhe 150 mm aus PP
für Aufsatz aus Polymerbeton
für Aufbau ab 180 mm
Gewicht 0,2 kg
für Gründach-/ Parkdeckaufsätze

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik

Typ: 7000.53.00

Angebotenes Fabrikat

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	1	Abwasserleitungen

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

Hersteller '.....'

Typ '.....'

5,000 St

11.3.4.1.4 Aufsatzrahmen m. Rost 300x300/L15/M125

Aufsatzrahmen m. Rost 300x300/L15/M125

Material: Aufsatzrahmen Gusseisen/Rost:

Gusseisen mit Arretierung

Fabrikat der Planung

Hersteller: Aco Haustechnik

Typ: 7000.51.00

Angebotenes Fabrikat

Hersteller '.....'

Typ '.....'

5,000 St

11.3.4. Abwasserleitungen

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	2	Tiefbau/Erdarbeiten

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.2 Tiefbau/Erdarbeiten

Hinweis zum Abschnitt: Baugrubenaushub und Wiederverfüllung

Boden der Baugruben in den erforderlichen Tiefen und Längen nach DIN 18300 ausheben, wieder verfüllen und verdichten. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Der Aushub der Bodenklassen 3 und 4 ist in einer Position zusammengefasst.

11.3.4.2.1 Bodenaushub und Wiederverfüllung der Klasse 3 und 4 bis zu einer Tiefe von 1,00 m

Bodenaushub und Wiederverfüllung der Klasse 3 und 4 bis zu einer Tiefe von 1,00 m.

84,560 m³

11.3.4.2.2 Handaushub als Zulage

Handaushub als Zulage zu vorbeschriebenen Bodenaushub Klasse 3 und 4.

8,000 m³

11.3.4.2.3 Aushub von Trümmerschutt, als Zulage

Aushub von Trümmerschutt, als Zulage unabhängig von der Tiefe. Abgerechnet wird nur der Aushub, der weniger als 50 % Bodenanteile enthält.

5,000 m³

Hinweis zum Abschnitt : Bodenaustausch

Nicht verdichtungsfähiger Austauschboden, unabhängig von der Tiefe, laden und abfahren, der Boden wird Eigentum des Auftragnehmers. In welchem Umfang Aushubboden abgefahren werden soll, wird vom Auftraggeber festgelegt. Anstelle des abgefahrenen Bodens ist verdichtungsfähiger Boden, wie nachstehend beschrieben, zu liefern und einzubauen. Die Abrechnung erfolgt nach fester Masse auf der Basis der Baugrubenbreiten gemäß Abschnitt "Baugrubenaushub und Wiederverfüllung" und nach DIN 18300. Abfuhr von Verdrängungsboden wird nicht vergütet.

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	2	Tiefbau/Erdarbeiten

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.2.4 Bodenaustausch durch Feinkies (Füllmaterial Auflager)

e GW, GI, GU, SU, SE, SW oder SI nach DIN 18196,
wasserdurchlässig, Durchlässigkeitsbeiwert:
mindestens $k_f 10^{-4}$
frei Baustelle
liefern, einbauen und tragfähig verdichten. Bodenaustausch
durch Feinkies (Füllmaterial Auflager)
Körnung 0 - 7 mm.

4,860 m³

11.3.4.2.5 Bodenaustausch durch Kiessand (Füllmaterial Einbettung)

Bodenaustausch durch Kiessand (Füllmaterial Einbettung)
Größe des Korn $d = 20$ mm.

17,620 m³

11.3.4.2.6 Bodenaustausch durch verdichtungsfähigen Füllboden (Hauptverfüllung)

Bodenaustausch durch verdichtungsfähigen Füllboden
(Hauptverfüllung).

5,000 m³

11.3.4. Tiefbau/Erdarbeiten

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	3	Sonstiges

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.3.4.3 Sonstiges

11.3.4.3.1 Kamerabefahrung

Bestandsdokumentation/ Revisionsunterlagen 3-fach

1,000 Psch

11.3.4.3.2 Druck- und Dichtheitsprüfung RW

Druck- und Dichtheitsprüfung für das vorbeschriebene Regenwassersystem gemäß EN 1610 sowie den Verlegerichtlinien des Herstellers, als Wasserstandsprobe oder mit Druckluft (einschl. Liefern der erforderlichen Druckluft), einschl. Verschließen und Wiederöffnen der Rohrenden, Entleeren des Systems nach der Druckprobe, einschl. Druckprotokoll.

2,000 St

Kernbohrungen

11.3.4.3.3 Kernbohrungen 120 mm

Kernbohrung zur Rohrdurchführung in Stützwand herstellen.

Bohrung:

- Bohrlochdurchmesser D = 120 mm
- Bohrlochlänge bis ca. 0,6 m
- Neigung zur Waagerechten, zum Garten abfallend, ca. 5 %
- Höhe ist der Ausführungsplanung zu entnehmen

Festlegung der Position in Absprache mit BL.

2 Stk

11.3.4.3.4 Kernbohrungen 180mm

Kernbohrung zur Rohrdurchführung zum Entwässerungsgang hin herstellen.

Bohrung:

- Bohrlochdurchmesser D = 180 mm
- Bohrlochlänge bis ca. 0,6 m
- Neigung zur Waagerechten, zum Gebäude abfallend, ca. 0,5 %
- Höhe ist der Ausführungsplanung zu entnehmen, ca. 1,50 m über OKF Entwässerungsgang

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung
	3	Sonstiges

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
Festlegung der Position in Absprache mit BL.				
	1,000	St	_____	_____

11.3.4. Sonstiges

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd
	4	Entwässerung

Ausgabeumfang:	Gesamtbetrag
OZ	in EUR

Zusammenstellung

11.3.4.1	Abwasserleitungen	
11.3.4.2	Tiefbau/Erdarbeiten	
11.3.4.3	Sonstiges	
11.3.4	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten	
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten	
	3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

11.3.1	Hinweispositionen und Bestandsunterlagen	
11.3.2	Arbeiten auf Stb.-Decken	
11.3.3	Erdarbeiten und Oberbauschichten	
11.3.4	Entwässerung	
11.3	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	4	Entsorgung

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.4 Entsorgung

11.4.1 Haufwerksbeprobung

Getrennte Haufwerksbeprobung des ausgebauten Auffüll- und Schuttmaterials gemäß Ersatzbaustoffverordnung in einem unabhängigen Prüflabor inkl. Einstufung der Entsorgungskategorie.

Entsorgung nach Freigabe durch die Bauleitung.

2,000 St

11.4.2 Boden und Steine entsorgen

Boden und Steine von der Baustelle abtransportieren und fachgerecht entsorgen inkl. Lieferung, Vorhaltung und Abfahrt dafür notwendiger Container, ggf. mehrfacher Abfahrt zur Entsorgung der vollständigen Menge sowie aller Entsorgungsnachweise, Entsorgungs- und Deponiegebühren.

Trümmerschutt des Gewerks Elektroarbeiten sind inbegriffen.

Abfallschlüssel: 17 05 04 Boden und Steine mit Ausnahme derjenigen, die unter 17 05 03 fallen

vorgesehener Entsorgungsweg:

.....

20,000 t

11.4.3 Gemischte Abfälle abfahren und entsorgen

Gemischte Abfälle von der Baustelle abtransportieren und fachgerecht entsorgen inkl. aller Entsorgungsnachweise, Entsorgungs- und Deponiegebühren.

Abfallschlüssel: 17 09 04 gemischte Abfälle

vorgesehener Entsorgungsweg:

.....

10 kg

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	4	Entsorgung

Ausgabeumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.4 **Entsorgung**

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	5	Bereich: Arbeiten nach Aufwand

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.5 Bereich: Arbeiten nach Aufwand

11.5.1 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung oder mit vorheriger Zustimmung der zuständigen Bauleitung des AG durchgeführt werden.

Nachweise über Stundenlohnarbeiten sind der Bauleitung innerhalb von 3 Werktagen vorzulegen und abzeichnen zu lassen.

Die Stundenverrechnungssätze enthalten unaufgegliedert

- die Lohn- und Gehaltskosten einschließlich VWL
- die tariflichen und übertariflichen Zuschläge
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- die Gemeinkosten, Wagnis, Gewinn, Beiträge an die tariflichen Sozialkosten und die Winterbaumlage nach der Betriebsverordnung nach dem neuesten Stand.

Der Stundenverrechnungssatz gilt unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden und den Bestimmungen der Stundenlohn-Abrechnungs-Vorschriften.

Die Anerkennung der Lohnnachweise erfolgt in allen Fällen grundsätzlich unter dem Vorbehalt der sonstigen vertraglichen Vereinbarungen.

Vertragsgrundlage ist die VOB ohne Einschränkungen.

11.5.1.1 Normalstunden - Vorarbeiter

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Facharbeiter

10 h

11.5.1.2 Normalstunden - Facharbeiter

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Facharbeiter

10 h

11.5.1.3 Normalstunden - Arbeiter

Arbeiten, welche nicht in den Positionen erfasst sind und gegen Nachweis zur Ausführung kommen:

Arbeiter

10 h

11.5.1 Stundenlohnarbeiten

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
	5	Bereich: Arbeiten nach Aufwand
	2	Maschinenstunden

Ausgabebumfang:

OZ / Pos.-Nr.	Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
---------------	-------	---------	---------------	--------------

11.5.2 Maschinenstunden

11.5.2.1 Radlader, 0,5-0,6 m³, 37-55 kW

Radlader, 0,5-0,6 m³, 37-55 kW
inkl. Bedienungspersonal.

5

h

11.5.2.2 7,5 t LKW (Kipper), inkl. FahrerIn

7,5 t LKW (Kipper), inkl. FahrerIn

5

h

11.5.2.3 Hydraulikbagger, 0,6-0,7 m³ Tieflöffelgehalt

Hydraulikbagger, 0,6-0,7 m³ Tieflöffelgehalt, inkl.
Bedienungspersonal

5

h

11.5.2.4 Minibagger, inkl. Bedienungspersonal

Minibagger, inkl. Bedienungspersonal

5

h

11.5.2.5 Kleingeräte

wie Flex, Bohrhammer, Motorsäge etc.
inkl. Bedienungspersonal

5

h

11.5.2.6 Hubsteiger

Hubsteiger inkl. Bedienungspersonal

5

h

11.5.2.7 Glattmantelwalze, 1,0 bis 2,0 to/m Bandagenbreite

Glattmantelwalze, 1,0 bis 2,0 to/m Bandagenbreite, inkl.
Bedienungspersonal

5

h

11.5.2 Maschinenstunden

Summe:

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt:	23-211-03	Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten	
	11	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten	
	5	Bereich: Arbeiten nach Aufwand	
Ausgabeumfang:			Gesamtbetrag
OZ			in EUR

Zusammenstellung

11.5.1	Stundenlohnarbeiten	
11.5.2	Maschinenstunden	
11.5	Summe	

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Projekt: 23-211-03 Schloss Marienburg - BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten
11 BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten

Ausgabeumfang: OZ Gesamtbetrag
in EUR

Zusammenstellung

11.1	Hinweispositionen und Dokumentation	
11.2	Bauabschnitt 2.1 Hangsicherung	
11.3	Bauabschnitt 2.2 Terrasse Süd	
11.4	Entsorgung	
11.5	Bereich: Arbeiten nach Aufwand	
11	Summe	
	+ 19 % MwSt.	
	Bruttosumme	BA2 LV11 GaLaBau: Oberbauschichten