

Inhaltsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
01.01	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG	2
01.02	Titel	FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES	11
01.03	Titel	OBERBODEN	22
01.04	Titel	BODENBEWEGUNGEN	25
01.05	Titel	MEHRAUFWAND SPARTEN	33
01.06	Titel	ENTWÄSSERUNG	36
01.07	Titel	VERWERTUNG UND ENTSORGUNG	57
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES	64
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN	71
01.10	Titel	ASPHALTSCHICHTEN	98
01.11	Titel	BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN	108
01.12	Titel	AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE	113
01.13	Titel	ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION	134
01.14	Titel	ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN	138
01.15	Titel	PFLANZENLIEFERUNG	151
01.16	Titel	PFLANZARBEITEN	163
01.17	Titel	ANSAATEN	175
01.18	Titel	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE	178
01.19	Titel	ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR	184
01.20	Titel	ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR	187
01.21	Titel	SONSTIGE ARBEITEN	191
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	196

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.01	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Vorbemerkungen, Kalkulationshinweise:

Vorbemerkungen, Kalkulationshinweise:
Mehraufwerndungen und Erschwernisse etc. im Zusammenhang mit den nachfolgend aufgeführten Punkten bzw. Kalkulationshinweisen sind bei allen im Leistungsverzeichnis beschriebenen Leistungspositionen zu berücksichtigen, werden nicht gesondert vergütet und sind daher entsprechend einzurechnen!

Allgemein

- Durch die vorhandene Bebauung (Gebäude, Zaunsockel, Mauern, Einfriedungen und dgl.) ist für die Ausführung der Arbeiten teilweise von beengten Verhältnissen auszugehen.
- Weiterhin sind die Arbeiten so auszuführen, dass an der vorhandenen und verbleibenden Bebauung keine Schäden entstehen (erschütterungsarme Baugeräte, etc.).
- Bei der Planung der Arbeitsschritte und der Gerätewahl (Erschütterungen, etc.) sind die Baustellen- gegebenheiten (Bebauung, sonstige bestehende Anlagen und dgl.) und die zum Teil beengten Verhältnisse innerhalb der Baustelle sowie im gesamten die örtlichen Rahmenbedingungen zwingend zu berücksichtigen.
- Sämtliche Erschwernisse und Mehraufwendungen für beengte Verhältnisse, Überkopfarbeiten, Rückbau und Herstellung in Teilabschnitten und die im Baubereich vorhandene Bebauung sind - falls im LV nicht explizit aufgeführt - in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.
- Weiterhin sind Erschwernisse und Mehraufwendungen für mehrmaligen Einsatz sowie den An- und Abtransport der Baustelleneinrichtung, Geräte und Maschinen (etwa Asphalteinbau, etc.) und für die Erstellung der Gesamtleistung in mehreren Teil- bzw. Streckenabschnitten durch den angedachten Bauablauf - falls im LV nicht explizit aufgeführt – in die entsprechenden Einheitspreise einzurechnen.
- Durch die Baumaßnahme und insbesondere durch die geplanten Asphaltierungsarbeiten im Bereich des Vollausbaus und der Angleichungsbereiche entstehen für die direkten und umliegenden Anwohner Behinderungen, Einschränkungen und dgl. betreffend der Zu- und Ausfahrt auf oder aus ihrem Grundstück. Die rechtzeitige vorherige Information (z.B. durch Wurfzettel etc.) der betroffenen Anwohner, im Falle von zu erwartenden Behinderungen, Einschränkungen und dgl. ist hiermit Sache des AN!
- Vor Einbau der Asphaltschichten, insbesondere vor Einbau der Asphaltdeckschichten ist die Gängigkeit der Schiebergestänge (Wasser, Gas) zu überprüfen bzw. entsprechend beim jeweiligen Versorger zu veranlassen!

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Bei der Durchführung der Arbeiten ist mit Anliefer- und Anliegerverkehr zu rechnen.
- Den Anliegern muß ständig eine Zufahrts- und Zugangsmöglichkeit gewährleistet werden.
Ggf. notwendige Maßnahme zur ständigen Gewährleistung der Zufahrts- und Zugangsmöglichkeit, wie z.B. Asphalt- oder Kieseile und dgl. im Bereich der Zufahrten etc. werden nicht gesondert vergütet und sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

Es wird hiermit eindringlich empfohlen, die Baustelle vor Angebotsabgabe vor Ort zu besichtigen.

01.01.001 Baustelle einrichten / vorhalten

Einrichten, Vorhalten und vollständiges Räumen der Baustelle für die gesamte vertragliche Bauzeit. Die Vergütung erfolgt als Pauschale und umfasst sämtliche nachfolgend aufgeführten Leistungen, soweit sie nicht in separaten Positionen ausgewiesen sind:

Geräte & Betriebsmittel: Antransport, Bereitstellung, Montage und betriebsfertiges Aufstellen aller für die vertragliche Leistung erforderlichen Geräte, Werkzeuge, Maschinen und sonstigen Betriebsmittel.

Baustelleneinrichtungen: Liefern, Aufbauen und funktionsfähiges Einrichten von erforderlichen Baubüros, Unterkünften für das Personal, Werkstätten, Lagerschuppen, Sanitäreinrichtungen sowie Abfall- und Entsorgungsverwertungsstationen.

Infrastruktur & Medien: Herstellen aller notwendigen Medienanschlüsse (Bau strom, Bauwasser, ggf. Telekommunikation) sowie der zugehörigen Entsorgungseinrichtungen für die Baustelle.

Flächen & Wege: Einrichten und Befestigen von Lagerplätzen und Baustraßen/-wegen innerhalb des Baustellenbereichs.

Durchführung von Oberbodenarbeiten sowie das Beseitigen von Aufwuchs, soweit für die BE-Flächen erforderlich. Beschaffung und Anmietung zusätzlicher Flächen, sofern die vom Auftraggeber kostenlos zur Verfügung gestellten Flächen nicht ausreichen.

Betrieb & Vorhaltung: Sämtliche Kosten für das Vorhalten, Unterhalten, Reinigen und Betreiben aller Geräte, Anlagen und Einrichtungen inklusive aller anfallenden Mieten, Pachten, Verbrauchsgebühren (Strom, Wasser etc.) und behördlichen Genehmigungen während der Bauzeit.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.01	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Verkehrssituation: Eine funktionsfähige Zufahrt zur Baustelle ist vorhanden und vom Auftragnehmer zu nutzen.
Die Abrechnung dieser Pauschale erfolgt anteilig nach Baufortschritt.

1 Psch

GP

01.01.002

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen dieses Abschnittes des Leistungsverzeichnisses.

1 Psch

GP

01.01.003

Verkehrssicherung

Einrichten, Vorhalten und vollständiges Rückbauen der vollständigen Verkehrsführung und Baustellensicherung unter Aufrechterhaltung des fließenden und ruhenden Verkehrs gemäß StVO und den geltenden Richtlinien (RSA 21).
Genehmigungen: Einholen und Erwirken aller erforderlichen verkehrsrechtlichen Anordnungen und behördlichen Genehmigungen bei den zuständigen Behörden (einschließlich Gebühren, sofern nicht vom AG getragen).
Ausstattung: Liefern, fachgerechtes Aufbauen und betriebsfertiges Vorhalten aller erforderlichen Beschilderungen, Verkehrszeichen, Leitbaken, Absperrschranken, temporären Fahrbahnmarkierungen und sonstigen Sicherungseinrichtungen.
Betrieb & Wartung: Kontinuierliches Unterhalten, Betreiben und Überwachen der Sicherungsanlagen (inkl. täglicher Kontrollfahrten, auch an Sonn- und Feiertagen). Beschädigte, verschmutzte oder abhanden gekommene Teile der Einrichtung sind unverzüglich und auf eigene Kosten durch den AN zu ersetzen oder zu reinigen.
Bauphasen: Der Preis beinhaltet alle erforderlichen, bauablaufbedingten Mehrfachumsetzungen der Absperr- und Leitelemente bei Wechsel der Bauabschnitte.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ausnahme: Temporäre Lichtzeichenanlagen
 (Baustellenampeln) sind nicht Bestandteil dieser Position und
 werden gesondert vergütet.
 Die Abrechnung erfolgt als Pauschale. Eine Teilauszahlung ist
 analog zur Baustelleneinrichtung nach Baufortschritt
 (Einrichtung / Vorhaltung / Rückbau) zulässig.

1 psch

GP

01.01.004 Verkehrsflächen unterhalten

Laufende verkehrssichere Instandhaltung
 der Verkehrsflächen im Bereich der gesamten
 Baustelle und der Zufahrtsstraßen,
 Aufrechterhalten des öffentlichen und des
 Anlieger-Verkehrs.

Die Belastung der Anlieger und Anwohner durch
 Schmutz und Staub auf den benutzten Zufahrts-
 straßen ist zu minimieren,
 d.h. dass die benutzten Straßen und Wege je nach
 Verschmutzungsgrad täglich,
 mindestens jedoch einmal wöchentlich
 (vorzugsweise am Freitag)
 mittels Naßkehr- und Saugmaschine zu kehren
 sind, einschl. Entsorgung des Kehrgutes.

1 psch

GP

01.01.005 Kontr. Verkehrs- sicherung

Kontrolle der Verkehrssicherung durchführen.
 Die Kontrolle ist unmittelbar nach deren Durchführung
 zu erfassen und zu dokumentieren. Arbeits- und
 Hilfsmittel sind vom AN zu stellen und dem AG
 jederzeit zugänglich zu machen.
 Die Kontrollausdrucke sind dem AG arbeitstäglich
 vorzulegen.
 Verkehrssicherung an Arbeitsstellen im
 gesamten Baustellenbereich.
 Kontrolle zweimal täglich, an arbeitsfreien Tagen
 einmal täglich.
 Kontrolle durch schriftliche Dokumentation nach
 Unterlagen des AG.

1 psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.01.006 Transportable Lichtsignalanlagen herst. u. vorhalt., räumen

Lieferrn, Aufstellen, Programmieren, betriebsfertiges Vorhalten und vollständiges Räumen einer transportablen, verkehrsabhängig gesteuerten Lichtsignalanlage (LSA) vom Typ C gemäß RiLSA und ZTV-SA.

Einsatzbereich: Absicherung des Baustellenbereichs im Bereich von Straßen und Bushaltestellen gemäß den Planunterlagen des Auftraggebers (AG). Die Anlage muss die sichere Verkehrsregelung und -verflechtung unter Berücksichtigung des ÖPNV-Busverkehrs gewährleisten.

Anlagentyp & Technik: Transportable Signalanlage Typ C (funk-, kabel- oder kabellos quarzgesteuert), ausgestattet mit moderner verkehrsabhängiger Steuerung (z. B. über Radardetektoren oder Induktionsschleifen) zur dynamischen Anpassung der Grünphasen an das Verkehrsaufkommen. Sicherheitskomponenten: Ausführung mit signaltechnischer Verriegelung gegen feindliche Grünphasen (Rot-Rot-Überwachung). Die Signalgeber müssen den aktuellen TL-LT (Technische Lieferbedingungen für Lichtsignalanlagen) entsprechen und eine ausreichende Leuchtkraft (LED-Technik) aufweisen.

Betrieb & Wartung: Umfasst die Programmierung der Signalzeitenpläne (gemäß behördlicher Anordnung), die regelmäßige Funktionsprüfung, die Stromversorgung (z. B. durch Akku-Wechsel oder Netzanschluss) sowie die Behebung von Störungen innerhalb kürzester Frist (24-Stunden-Bereitschaft).

Sicherungsmaßnahmen: Durchführen aller vorübergehenden, signaltechnischen Sicherungsmaßnahmen bei Ausfall oder Umprogrammierung der Anlage (z. B. Not-Blinkbetrieb oder Aufstellen von Ersatzbeschilderung „Ampel ausgefallen“). Die Abrechnung erfolgt als Pauschale für den gesamten Bereitstellungs-, Vorhalte- und Räumungszeitraum.

1 psch

GP

01.01.007 Bauzäune aufstellen, vorhalten und beseitigen

Bauzäune aufstellen, vorhalten und beseitigen auf unbefestigtem Untergrund aus Einzelementen mit verzinktem Stahlrohr-rahmen und Vergitterung mit Standfüßen. Zaunhöhe 2,0 m über OK Gelände.

Vergütet wird nur das erstmalige Erstellen.

Das Umsetzen der Bauzäune im Zuge des Baufortschritts ist in die Baustellensicherung mit einzurechnen.

Nur auf Anordnung der Bauleitung.

200 m

EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.01.008 Provisorische Überfahrten

Provisorische Überfahrten
mit Geländer
über den Rohrgraben o.ä.
mittels ausreichend starker
Stahlplatte o.ä. herstellen.
Nur auf Anordnung der Bauleitung.

100 m2 EP GP

01.01.009 Erfassung des Zustands Straßen usw.

StLKNr. 10.22 901/901
Erfassung und Dokumentation des Zustands von Straßen,
Geländeoberfläche, der Vorfluter und Vorflutleitungen,
sowie der baulichen Anlagen im Baugelände.
Die Erfassung ist unter Beteiligung des AG und des
Straßenbaulastträgers bzw. Eigentümers vor Beginn der
Arbeiten durchzuführen.
Dokumentationsunterlagen herstellen und dem AG
übergeben.

1 Psch GP

01.01.010 Vermessung Straßenbau / Freianlagen

Vermessungstechnische Absteckung für die
Bauausführung gem. Planunterlagen herstellen.
Übertragen der Projektgeometrie in die Örtlichkeit
nach Lage und Höhe einschl. der baubegleitenden
Absteckung.
Die Absteckung muss lagemäßig auf die amtlichen
Festpunkte der digitalen Flurkarte bezogen und
ausgerichtet sein.
Die Achssicherungspunkte sind nach
Abschluss der Baumaßnahme im Zuge der
Baustellenräumung zu beseitigen.

Herstellen von Profilpflocken beim Straßenbau,
maximaler Abstand der Profile in
Stationierungsrichtung: 20m
Achsen gemäß Lageplan,
Höhen Nagel auf Profilpflock herstellen in Bezug auf
Oberkante Fahrbahn

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.01	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Pflöcke außerhalb Baufeld gesichert, Absteckung vor Beginn der Erdarbeiten, Profilpflöcke sind während der gesamten Bauzeit zu sichern und ggf. wieder herzustellen. Profilpflöcke sind auch bei Ausführungen der Erdarbeiten mittels Maschinensteuerung herzustellen.	1 psch		GP
01.01.011	Punktabsteckung Absteckung von Punkten nach Koordinaten der digitalen Flurkarte. Die Absteckung muss lagemäßig auf die amtlichen Festpunkte der digitalen Flurkarte bezogen und ausgerichtet sein. Die Flurkarte wird vom AG gestellt.	50 St	EP	GP
01.01.012	Straßen kehren Kehren der Zufahrts- und Nebenstraßen im Bereich der Baustelle mit Naßkehr- und Saugmaschine einschl. Entsorgung des Kehrgutes, nur auf Anordnung der Bauleitung. Vergütet wird nur die Einsatzzeit auf der Baustelle ohne An und Abfahrt. Nur auf Anordnung der Bauleitung.	10 h	EP	GP
01.01.013	Bestandsplan Straßenbau / Freianlagen Bestandsvermessung und Bestandsplan liefern, in Lageplänen M=1:250 mit Darstellung des ausgeführten Aufbaus (Regelquerschnitte). Alle baulich erstellten Anlagen sind nach der Baufertigstellung tachymetrisch aufzunehmen. Hierzu zählen insbesondere Fahrbahn- und Wegefassungen, Einbauten, Oberflächen, Geländeverläufe, Böschungen, Einbauteile (z.B. Schieber, Armaturen, Schächte, Kanäle Straßensinkkästen etc.) Straßenbeleuchtung, Kabelverteiler, neu erstellte Bepflanzung u.s.w. Diese sind in ihrem Umgriff und der Höhenentwicklung darzustellen. Für die Bestandsvermessung ist das Lagebezugssystem UTM32 ohne Zonenkennziffer (EPSG Code: 25832) sowie das Höhenbezugssystem DHHN2016 (NHN-Höhen, Status 170) zu verwenden. Der EP beinhaltet auch das Einholen von Grenzkordinaten zur			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Einbindung in die Örtlichkeit.

Der Bestandsplan bzw. die Bestandsplanunterlagen sind als DXF, DWG und PDF mit allen Linienverbindungen und der Koordinatenliste (ASCII-Datei, spaltenorientiert) auf Grundlage der aktuellen digitalen Flurkarte zu liefern.

Die vom Auftraggeber verbindlich vorgegebene Punktcodeliste, Layerstruktur und die Plankopfinhalte sind für alle baulichen Anlagen vor Vermessungsbeginn mit dem Auftraggeber abzustimmen, einzuholen und umzusetzen.

Der Bestandsplan bzw. die Bestandsplanunterlagen sind gemäß der vom Auftraggeber vorgegebenen Musterpläne zu erstellen und in 4-facher Fertigung in Papierform sowie in digitaler Ausführung als DXF, DWG, PDF und ASCII – Datei auf CD-Rom an den AG über das Planungsbüro zu übergeben.

1 psch

GP

01.01.014 Mehraufwand für Abrechnung in Teilabschnitten

Mehraufwand für Abrechnung in Teilabschnitten
 Der AG behält sich vor, die Schlußrechnung einschl. der zugehörigen Aufmasse und Massenermittlungen aufgrund beitragsrechtlicher Bestimmungen für jeden Abschnitt separat aufzustellen.

Folgende Abrechnungsabschnitte sind erforderlich:

- Verkehrsanlagen - Gehweg
- Verkehrsanlagen - Bushaltestelle
- Verkehrsanlagen - Fußgängerampel
- Verkehrsanlagen - Parkplätze Hallenbad + Feuerwehr
- Freianlagen - Pausenhof + Schulumfeld
- Freianlagen - Interimsmaßnahme
- Elektroinstallation
- HLS-Leistungen
- Entwicklungspflege 1. und 2. Jahr
- Leistungen der Versorgungsträger

1 psch

GP

01.01.015 Dokumentation

Dokumentation bestehend aus

- Produktdatenblätter der eingebauten Materialien
- Eigenüberwachungsprotokolle
- Fremdüberwachungsprüfungen
- Eignungsprüfung für eingabute Materialien
- Fremdprüfungen für eingebaute Materialien
- Einweisungsprotokolle
- Statische Nachweise (Rohrleitungen, Bauwerke, Verbau etc.)
- Fotodokumentation:

Bei Arbeiten in privaten Grundstücken, sowohl innerhalb als auch außerhalb der Gebäude, sind im Vorfeld der Arbeiten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

sowie nach Abschluss der Arbeiten jeweils Fotos zu erstellen.

Zusätzlich zu den oben beschriebenen Fotos ist vor jedem
 Beginn sowie an jedem Ende eines Arbeitstages jeweils ein
 Foto des derzeitigen Arbeitsbereichs zu erstellen.

erstellen und spätestens zur Schlußabnahme an die
 örtliche Bauüberwachung übergeben.

3-fach als Ringbuchwerk (3 Ordner) und auf Datenträger,
 strukturiert in getrennten und jeweils beschrifteten
 Verzeichnissen mit objektbezogenem Rückenschild.

1 psch

GP

01.01.016 Materialprüfung

Materialprüfung von eingebautem
 Auffüllkies, Frostschutzkies oder
 Schottertragschicht.
 Material auf der Baustelle gemeinsam
 mit der Bauleitung entnehmen,
 Untersuchung der Probe durch ein vom AG
 bestimmtes Prüflabor
 einschl. Abholung und Transport der Probe
 durch das Prüflabor,
 Untersuchung hinsichtlich Korngrößenverteilung und
 Frostempfindlichkeit und Beurteilung,
 Ablieferung eines Prüfberichts.

2 St

EP

GP

01.01.017 Lastplattenversuche, statisch

Lastplattenversuch, statisch,
 nach DIN 18134,
 zur Überprüfung der Verdichtung
 einschl. Stellung des notwendigen LKW.
 Vergütet werden nur Versuche,
 die die Anforderungen erfüllen.

10 St

EP

GP

01.01.018 Lastplattenversuche, dynamisch

Lastplattenversuch, dynamisch,
 nach TP BF-StB
 zur Überprüfung der Verdichtung
 Vergütet werden nur Versuche,
 die die Anforderungen erfüllen.

10 St

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.01 Titel BAUSTELLENEINRICHTUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.01.019**Sondierungen**

Rammsondierung mit DPR nach DIN 4094 zur Überprüfung von Verdichtungen in tieferen Bereichen. Die Sondierung hat im Abstand von ca. 10 cm von der Rohrgrabenaussenkante zu erfolgen, Vergütet werden nur Sondierungen, die die geforderten Schlagzahlen erreichen. incl. Bericht

Nur Kontrollprüfung, die Eigenüberwachung hat der AN auf eigene Kosten durchzuführen

5 m EP GP

Summe Titel 01.01**BAUSTELLENEINRICHTUNG, Netto:****01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES****01.02.001****Beseitigen von Fremd- und Störstoffen, Hausmüll**

Hausmüll, hausmüllähnliche Gewerbeabfälle und vermischte Abfälle aus den bezeichneten Bereichen vollständig einsammeln, fachgerecht nach Fraktionen sortieren, laden und abtransportieren.

Die Leistung umfasst Transporte, das Bereitstellen von Containern und Erfassungshilfen sowie das besenreine Reinigen der Arbeits- und Transportbereiche.

Alle Materialien gehen mit der Aufnahme in das uneingeschränkte Eigentum des Auftragnehmers über.

Der AN verpflichtet sich, die Stoffe gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz (KrWG) einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung bzw. Verwertung zuzuführen.

Die entsprechenden Verwertungs- und Wiegenachweise sind der Abrechnung beizufügen.

Sämtliche Gebühren und Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

25 t EP GP

01.02.002**Beseitigen von Fremd- und Störstoffen, Bauschutt**

Mineralischen Bauschutt und inertes Material (z. B. Beton, Ziegel, Fliesen, Keramik, Boden) aus den bezeichneten Bereichen vollständig einsammeln, fachgerecht sortieren (insb. Trennung von Stör- und Fremdstoffen), laden und abtransportieren.

Die Leistung umfasst alle horizontalen und vertikalen Transporte, das Bereitstellen von Containern und Erfassungshilfen sowie das besenreine Reinigen der Arbeits- und Transportbereiche.

Alle Materialien gehen mit der Aufnahme in das

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

uneingeschränkte Eigentum des Auftragnehmers (AN) über.
 Der AN verpflichtet sich, die Stoffe gemäß den gesetzlichen Vorgaben (KrWG / ErsatzBaustoffV) einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung (z. B. Aufbereitung zu Recycling-Baustoffen) zuzuführen.
 Die entsprechenden Verwertungs-, Annahme- und Wiegenachweise sind der Abrechnung beizufügen.
 Sämtliche Gebühren und Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

50 t EP GP

01.02.003 Beseitigen von Fremd- und Störstoffen, Kompostierfähiges Material

Kompostierfähige Materialien (z. B. Grünschnitt, Strauchwerk, Laub, organische Stoffe) sowie unbehandeltes Altholz (Kategorie A I nach AltholzV) aus den bezeichneten Bereichen vollständig einsammeln, fachgerecht sortieren (insb. Trennung von nicht-kompostierbaren Stör- und Fremdstoffen), laden und abtransportieren.
 Die Leistung umfasst alle horizontalen und vertikalen Transporte, das Bereitstellen von Containern und Erfassungshilfen sowie das besenreine Reinigen der Arbeits- und Transportbereiche.
 Alle Materialien gehen mit der Aufnahme in das uneingeschränkte Eigentum des Auftragnehmers (AN) über.
 Der AN verpflichtet sich, die Stoffe einer ordnungsgemäßen, hochwertigen Wiederverwertung (z. B. Kompostierung, stoffliche/energetische Nutzung) zuzuführen.
 Die entsprechenden Verwertungs- und Wiegenachweise sind der Abrechnung beizufügen.
 Sämtliche Gebühren und Deponiekosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

10 t EP GP

01.02.004 Pflanzl. Bodendecke abräumen, 3 bis 5 cm

Pflanzliche Bodendecke (Bewuchs: Ansaaten / Rasenflächen) einschließlich der dazugehörigen Wurzelschicht in einer Schichtdicke von über 3 cm bis zu 5 cm abschnittsweise abschälen und vollständig abräumen.
 Die Arbeiten erfolgen auf nicht zusammenhängenden (flächenmäßig voneinander getrennten) Einzelflächen.
 Die Flächen befinden sich teilweise im Wurzelbereich von Bestandsbäumen. Die Arbeiten sind extrem schonend und unter strikter Beachtung der DIN 18920 (Schutz von Bäumen bei Baumaßnahmen) auszuführen.
 Das abgeschälte Material (Boden-Pflanzen-Gemisch) ist

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	aufzunehmen, zu laden und abzutransportieren. Das Material geht mit der Aufnahme in das Eigentum des Auftragnehmers über. Der Auftragnehmer hat das Material einer ordnungsgemäßen, fachgerechten und nachgewiesenen Wiederverwertung zuzuführen. Die anfallenden Gebühren und Nachweiskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.	5.000 m²	EP	GP
				Übertrag:
01.02.005	Pflanzl. Bodendecke mähen Pflanzl. Bodendecke mähen Bewuchs: Ansaaten / Rasenfläche bis direkt über Geländeoberkante, Höhe des Bewuchses bis 50cm Das abgemähte Material ist aufzunehmen, zu laden und abzutransportieren. Das Material geht mit der Aufnahme in das Eigentum des Auftragnehmers über. Der Auftragnehmer hat das Material einer ordnungsgemäßen, fachgerechten und nachgewiesenen Wiederverwertung zuzuführen. Die anfallenden Gebühren und Nachweiskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.	5.000 m²	EP	GP
01.02.006	Grenzstein sichern Grenzsteine nach Angabe des AG innerhalb des Baugeländes sichern gegen Beschädigung. Abgesteckte Grenzsteine freilegen und sichern, nicht Vorhandene Grenzsteine im Beisein des AG und Anliegers Dokumentieren. Mit 3 Pflöcken, Standfest einschlagen und mit Holzkreuz verbinden, innerhalb der Baustelle.	50 St	EP	GP
01.02.007	Baum fällen, 0,11 - 0,30 m Baum fällen, aufarbeiten getrennt nach Nutz- und Brennholz aufladen und abfahren nach Anweisung der Bauleitung Durchmesser 0,11 bis 0,30 m als Einzelbaum. Rodung muss bis ENDE FEBRUAR 2027 erfolgen!	5 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.02.008	Baum fällen, 0,31 - 0,50 m Baum fällen, aufarbeiten getrennt nach Nutz- und Brennholz aufladen und abfahren nach Anweisung der Bauleitung Durchmesser 0,31 bis 0,50 m als Einzelbaum. Rodung muss bis ENDE FEBRUAR 2027 erfolgen!	1 St	EP	GP
01.02.009	Wurzelstöcke roden und beseitigen, 0,11 - 0,30 m Wurzelstöcke roden und beseitigen. Durchmesser 0,11 bis 0,30 m	2 St	EP	GP
01.02.010	Wurzelstöcke roden und beseitigen, 0,31 - 0,50 m Wurzelstöcke roden und beseitigen. Durchmesser 0,31 bis 0,50 m	1 St	EP	GP
01.02.011	Hecke roden in geschl. Bestand Rodung von Hecken, Buschwerk und Bäumen mit einem Stammdurchmesser bis einschließlich 10 cm in geschlossenem Bestand. Die Leistung umfasst: Das fachgerechte Fällen, Abschneiden und Roden der oberirdischen Pflanzenteile. Das vollständige Roden und Ausgraben der dazugehörigen Wurzelstöcke und des wesentlichen Wurzelwerks aus dem Boden. Das Lösen, Aufnehmen und Sammeln des gesamten Rodungsgutes auf der Baustelle. Das Zerkleinern/Häckseln des Materials, sofern für den Abtransport erforderlich. Die Übernahme des gesamten Rodungsgutes (Holz, Astwerk, Wurzeln und Häckselgut) in das Eigentum des Auftragnehmers (AN). Das vollständige Laden, Abtransportieren und die ordnungsgemäße, schadlose Verwertung oder Beseitigung außerhalb der Baustelle inklusive aller anfallenden Gebühren und Nachweise. Verfüllen und oberflächenbündiges Verdichten der beim Roden entstandenen Löcher mit vorhandenem oder bauseits gestelltem Boden ist in die Position einzurechnen. Rodung muss bis ENDE FEBRUAR 2027 erfolgen!	100 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.02	Titel	FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.012 Rohrpfosten ausbauen

Rohrpfosten, Durchmesser 60 oder 76 mm, einschliesslich vorhandenem Fundament aus Beton, ausbauen, Fundamentgrube mit geeignetem Material des AG oder AN verfüllen. Ausgebauten Beton des Fundamentes in Eigentum des AN uebernehmen und von der Baustelle entfernen.
Fundamentgrube mit Verfüellmaterial des AN verfüllen, Rohrpfosten laden, innerhalb der Baustelle foerdern, abladen und nach Angabe des AG lagern.

2 St EP GP

01.02.013 Rohrpfosten des AG versetzen

Rohrpfosten des AG mit Abschlusskappe und Bodenanker oder Bodenhuelle einschliesslich Fundament aus Beton C15/20 versetzen. Anfallende Erdarbeiten sind eingerechnet.
Pfostenlaenge 3000 mm, Rohrpfosten mit Bodenanker.

2 St EP GP

01.02.014 Straßenabläufe ausbauen

Straßenabläufe ausbauen Abmessungen: Aufsatz 300x500 mm oder 500x500 mm, Ausgleichsring, Konus, Zwischenring und Unterteil, einschl. fachgerechtes Trennen der Ablaufleitung, einschl. der erforderlichen Erdarbeiten zur Freilegung, seitlich lagern für späteren Wiedereinbau.
Anfallendes Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen

10 St EP GP

01.02.015 Ausbau Beton Bordstein

Aufnehmen und vollständiges Abbrechen einer Randeinfassung aus Beton-Bordsteinen einschließlich des dazugehörigen Unterbaus.
Ausbau der Beton-Bordsteine sowie vollständiger Abbruch des Betonfundaments (Dicke über 10 cm bis 20 cm) und der Beton-Rückenstütze mittels geeignetem Gerät.
Sämtliche ausgebauten Steine und das übrige Aufbruchgut gehen in das Eigentum des Auftragnehmers (AN) über. Das Material ist von der Baustelle abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung nach Wahl des AN (inkl. aller Transport- und Deponiekosten) zuzuführen.

450 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.016 Ausbau Granit Bordstein

Aufnehmen und vollständiges Abbrechen einer Randeinfassung aus Granitsteinen einschließlich des dazugehörigen Unterbaus. Ausbau der Granit-Einfassungssteine sowie vollständiger Abbruch des Betonfundaments (Dicke über 10 cm bis 20 cm) und der Beton-Rückenstütze mittels geeignetem Gerät. Sämtliche ausgebauten Steine und das übrige Aufbruchgut gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über. Das Material ist von der Baustelle abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung nach Wahl des AN (inkl. aller Transport- und Deponiekosten) zuzuführen.

600 m EP GP

01.02.017 Ausbau Beton Einzeiler

Aufnehmen und vollständiges Abbrechen einer Pflasterrinne aus Beton-Einzeilern einschließlich des dazugehörigen Unterbaus. Ausbau der Betonsteine sowie vollständiger Abbruch des Betonfundaments (Dicke über 10 cm bis 20 cm) und der Beton-Rückenstütze mittels geeignetem Gerät. Sämtliche ausgebauten Steine und das übrige Aufbruchgut gehen in das Eigentum des Auftragnehmers (AN) über. Das Material ist von der Baustelle abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung nach Wahl des AN (inkl. aller Transport- und Deponiekosten) zuzuführen.

350 m EP GP

01.02.018 Ausbau Beton Zwei-Zeiler

Aufnehmen und vollständiges Abbrechen einer Pflasterrinne aus Beton-Zweizeilern einschließlich des dazugehörigen Unterbaus. Ausbau der Betonsteine sowie vollständiger Abbruch des Betonfundaments (Dicke über 10 cm bis 20 cm) und der Beton-Rückenstütze mittels geeignetem Gerät. Sämtliche ausgebauten Steine und das übrige Aufbruchgut gehen in das Eigentum des Auftragnehmers (AN) über. Das Material ist von der Baustelle abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung nach Wahl des AN (inkl. aller Transport- und Deponiekosten) zuzuführen.

25 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.019 Betonsteinpflaster ausbauen

Ausbauen und Aufnehmen von vorhandenem Betonsteinpflaster im Bereich von Pausenhof, Gehwegen, Zufahrten und Seitenflächen.

Aufnehmen von Pflastersteinen verschiedener Formate, sowohl mit als auch ohne Verbundwirkung. Die Steindicke beträgt weniger als 10 cm. Der Ausbau hat materialschonend zu erfolgen, um Beschädigungen an den zur Wiederverwendung vorgesehenen Steinen zu vermeiden.

Teilweise Wiederverwendung: Ein Teil der ausgebauten Pflastersteine ist nach Abstimmung mit der Bauleitung zerstörungsfrei zu bergen, grob von Fugensedimenten zu reinigen, auf der Baustelle auf Paletten fachgerecht zu stapeln und für den späteren Wiedereinbau (erfolgt über eine separate Position) aufzustehen.

Alle nicht wiederzuverwendenden Steine gehen mit der Aufnahme in das Eigentum des Auftragnehmers über. Das Material ist von der Baustelle abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen, nachzuweisenden Wiederverwertung zuzuführen. Die Transport-, Verwertungs- und Nachweiskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

350 m² EP GP**01.02.020 Abspitzen von Betonsockeln**

Abspitzen und flächenbündiges Bearbeiten von überstehendem Beton an bestehenden Zaunsockeln, Mauersockeln und Fundamenten zur Herstellung einer flucht- und lotgerechten Oberfläche.

Das Einrichten der Arbeitsstelle einschließlich der erforderlichen Schutzmaßnahmen gegen wegfliegende Teile und Staub (z. B. Schutzwände, Planen).

Das mechanische Abspitzen (z. B. mittels Abbruchhammer oder Meißelgerät) der Betonüberstände bis auf das geforderte Soll-Maß, ohne das verbleibende Bauteil oder angrenzende Bauteile zu beschädigen.

Das Freilegen und ggf. bündige Trennen/Abschneiden von eventuell freigelegter Bewehrung.

Das Aufnehmen, Zusammenkehren und Verladen des anfallenden Abbruchmaterials.

Die Übernahme des gesamten Abbruchmaterials in das Eigentum des Auftragnehmers.

Den vollständigen Abtransport der Abbruchmaterialien von der Baustelle sowie deren ordnungsgemäße, schadlose Beseitigung und Zuführung zu einer zertifizierten Wiederverwertung inklusive aller Entsorgungsgebühren und Nachweise.

100 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.02	Titel	FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.021 Abbrechen von Hindernissen

Abbrechen, Aufnehmen und vollständiges Entfernen von unterirdischen Hindernissen und Bauteilen aus Mauerwerk, Beton und Stahlbeton (z. B. alte Kontrollschächte, Fundamente, Fundamentreste und Ähnliches) im Baufeld.

Alle erforderlichen Erdarbeiten (Lösen, Laden, seitliche Zwischenlagerung des Bodens) zur vollständigen Freilegung der Hindernisse sowie das anschließende schichtweise Verfüllen und Verdichten der verbleibenden Baugruben/Hohlräume mit geeignetem Erdaushubmaterial sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Fachgerechter Rückbau der Hindernisse mittels Stemm-, Schneid- oder Abbruchgerät.

Das Abbruchmaterial (Bauschutt, Betonbruch) geht mit dem Ausbau in das Eigentum des Auftragnehmers (AN) über. Es ist von der Baustelle abzutransportieren, fachgerecht zu beseitigen und einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuzuführen. Sämtliche Transport-, Deponie- und Nachweiskosten sind einzukalkulieren.

20 m3 EP GP

01.02.022 Rückbau von Betonflächen

Abbrechen, Aufnehmen und vollständiges Entfernen von befestigten Betonflächen (Dicke ca. 10–20 cm) einschließlich des zugehörigen Fundamentbetons.

Fachgerechter Abbruch mittels geeignetem Gerät, Zerkleinern und Laden des Aufbruchmaterials.

Das Abbruchgut geht in das Eigentum des Auftragnehmers (AN) über, ist abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung zuzuführen (inkl. aller Transport-, Deponie- und Nachweiskosten).

25 m² EP GP

01.02.023 Gebundenen Oberbau aufbrechen Fahrbahn 5 - 8

Aufbrechen und Aufnehmen des gebundenen Asphaltoberbaus im Fahrbahnbereich, auf Parkplätzen und Gehwegen. Das Material ist für den Abtransport soweit erforderlich zu zerkleinern und maschinell oder von Hand zu laden.

Schichtdicken: Asphaltdeckschicht (Dicke 2–3 cm) und Asphalttragschicht (Dicke 3–5 cm) auf ungebundener Tragschicht (Gesamtaufbruchdicke ca. 5–8 cm).

Der Ausbau erfolgt in Einzelflächen mit wechselnden Aufbruchbreiten. Erschwerende Bedingungen durch das vorsichtige Freilegen, Umfahren und Anarbeiten an Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieberkappen und Ähnliches sind vollständig einzukalkulieren.

Das Aufbruchmaterial entspricht der Verwertungsklasse A. Das Material geht mit der Aufnahme in das Eigentum des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.02	Titel	FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Auftragnehmers (AN) über und ist einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Alle Deponie-, Transport- und Nachweiskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

3.200 m2 EP GP

01.02.024 Gebundenen Oberbau aufbrechen Fahrbahn 8 - 12

Aufbrechen und Aufnehmen des gebundenen Asphaltoberbaus im Fahrbahnbereich, auf Parkplätzen und Gehwegen. Das Material ist für den Abtransport soweit erforderlich zu zerkleinern und maschinell oder von Hand zu laden. Schichtdicken: Asphaltdeckschicht (Dicke 2–3 cm) und Asphalttragschicht (Dicke 6–9 cm) auf ungebundener Tragschicht (Gesamtaufbruchdicke ca. 8–12 cm). Der Ausbau erfolgt in Einzelflächen mit wechselnden Aufbruchbreiten. Erschwerende Bedingungen durch das vorsichtige Freilegen, Umfahren und Anarbeiten an Einbauten wie Schächte, Einläufe, Schieberkappen und Ähnliches sind vollständig einzukalkulieren.

Das Aufbruchmaterial entspricht der Verwertungsklasse A. Das Material geht mit der Aufnahme in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Alle Deponie-, Transport- und Nachweiskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

300 m2 EP GP

01.02.025 Fußabtrittsrost ausbauen

Kompletten Fußabtrittsrost (Abmessung ca. 100 x 50 cm) bestehend aus verzinktem Maschenrost (Maschenweite ca. 30 x 10 mm), Bodenwanne aus Polymerbeton und verzinkter Stahlzarge einschließlich aller Anschlüsse fachgerecht ausbauen

Ausbau: Vorsichtiges Lösen aus dem anarbeitenden Pflasterbelag, Ausbau der Wanne aus dem Splittbett bzw. der Tragschicht und Trennen des vorhandenen Entwässerungsanschlusses an der Ablauföffnung. Logistik: Trennen der Materialien (Verzinkter Stahl, Polymerbeton), Laden, Abtransport und fachgerechte Entsorgung auf einer Deponie des Auftragnehmers (AN).

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.02.026 Fahrradständer ausbauen

Vorhandene Fahrradständeranlage aus verzinktem Stahl als ein zusammenhängendes Element fachgerecht demontieren und ausbauen.

Konstruktion: Pfosten für Bodenmontage auf geschalttem Betonfundament. Die beiden seitlichen Pfosten sind aufgeschraubt (Edelstahl-Befestigung), der mittlere Pfosten ist einbetoniert.

Lösen der Schraubverbindungen, Freischneiden/Ausbrechen des einbetonierten Pfostens, vollständiger Abbruch und Ausbau des zugehörigen Betonfundaments.

Laden, Abtransport und fachgerechte Entsorgung/Verwertung aller Materialien (Stahl, Edelstahl, Beton) durch den AN.

14 m EP GP

Baumschutzmaßnahmen**01.02.027 Schutzzaun**

Schutzzaun herstellen
 zum Schutz von Gehölzen, deren Wurzelbereichen und Boden,
 aus Holz,
 Höhe 2,00m über Gelände,
 Pfosten, Rundholz, Durchm. mind. 10cm, gefräst,
 Pfostenlänge ca. 3,00m, Pfostenabstand 2,50m,
 senkrecht in den Boden eingeschlagen,
 Brettverkleidung aus waagrechten Brettern,
 mit 8-10 cm Abstand,
 mind. 23/200mm, sägerauh,
 durchgehend, gleichmäßig über Zaunhöhe verteilt,
 Befestigung der Bretter untereinander und mit den
 Pfosten durch Verschrauben,
 Holzart Pfosten und Bretter Nadelholz, unbehandelt.
 Schutzzaun verbleibt und ist nachfolgender Baufirma
 oder dem AG ordnungsgemäß zu übergeben.

50 m EP GP

01.02.028 Schutzzaun, geschlossen

Schutzzaun herstellen
 zum Schutz von Gehölzen, deren Wurzelbereichen und Boden,
 aus Holz,
 Höhe 2,00m über Gelände,
 Pfosten, Rundholz, Durchm. mind. 10cm, gefräst,
 Pfostenlänge ca. 3,00m, Pfostenabstand 2,50m,
 senkrecht in den Boden eingeschlagen,
 Brettverkleidung aus waagrechten Brettern,
 dicht gestoßen,
 mind. 23/200mm, sägerauh,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

durchgehend, gleichmäßig über Zaunhöhe verteilt,
Befestigung der Bretter untereinander und mit den
Pfosten durch Verschrauben,
Holzart Pfosten und Bretter Nadelholz, unbehandelt.
Schutzzaun verbleibt und ist nachfolgender Baufirma
oder dem AG ordnungsgemäß zu übergeben.

25 m EP GP

01.02.029 Suchschlitze herstellen

Suchschlitz herstellen
zur Ermittlung der örtlichen Wurzellage
Beschreibung der Homogenbereiche nach Unterlagen des AG
(siehe Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen),
Aushubtiefe ca. 40 cm
Grabenbreite 50 cm
in Handarbeit mit Maschinenunterstützung
Graben wieder einfüllen
Überschüssigen Boden im Baustellenbereich einbauen

15 m EP GP

01.02.030 Wurzelvorhang gem. RAS LP 04 herstellen

Herstellen eines fachgerechten Wurzelvorhangs zum Schutz
des verbleibenden Wurzelwerks von Bäumen im Bereich von
Tiefbaumaßnahmen gemäß RAS-LP 4 und DIN 18920.
Die Leistung umfasst:
Das vorsichtige Ausschachten eines Grabens in Handarbeit
(Aushub von Hand) im Bereich des Wurzelraums.
Grabenmaße: Tiefe ca. 80 cm, Breite ca. 50 cm.
Die Einstufung und Berücksichtigung der Bodenverhältnisse
erfolgt nach den Homogenbereichen gemäß den Unterlagen
des AG (siehe Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen).
Das fachgerechte Durchtrennen und Behandeln freigelegter
Wurzeln (Wurzelbehandlung) von Hand: Sauberer, glatter und
schräger Schnitt nach innen (zum Baum hin).
Das Bestreichen von Schnittflächen mit einem Durchmesser > 2
cm mit zugelassenen Wurzelbehandlungsmitteln.
Das Behandeln von Schnittflächen mit einem Durchmesser < 2
cm mit wachstumsfördernden Mitteln (z. B.
Bewurzelungspulver/-hilfsstoff).
Das Einbauen einer Schalung auf der dem Baum abgewandten
Grabenseite aus Maschendraht mit eingelegter Sackleinwand
(Jute).
Das Sichern der Schalung durch auf der Außenseite
eingeschlagene Holzpfähle im Abstand von maximal 1,0 m.
Das lagenweise Verfüllen und substratspezifische Verdichten
des Grabens gemäß ZTV-Baumpflege:
Unterer Bereich (von Grabensohle bis ca. 40 cm unter
Geländeoberkante) mit dem zuvor ausgebauten Unterboden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.02 Titel FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Oberer Bereich (ca. 40 cm bis Geländeoberkante) mit bauseits im Baustellenbereich gelagertem Oberbodengemisch. Das planebene Einbauen und Angleichen des verbleibenden, überschüssigen Aushubbodens im unmittelbaren Baustellenbereich nach Angabe der Bauleitung. Wir verweisen hier ausdrücklich auf die DIN 18920 und RAS-LP 4 hin.	50 m	EP	GP
01.02.031	Zulage zu Wurzelvorhang mittels Saugbagger Zulage zur Hauptposition des Wurzelvorhangs für den materialschonenden Bodenaushub mittels Saugbagger (Vakuum-Saugtechnik) im Kronentraufbereich zum Schutz des Wurzelwerks nach DIN 18920 und RAS-LP 4. Lagenweises Absaugen des Grabens. Freilegen der Wurzeln ohne mechanische Beschädigung, ggf. unter Einsatz einer Druckluftlanze. Das Sauggut wird für den späteren Wiedereinbau auf der Baustelle seitlich abgekippt. Reiner Aufpreis zur Hauptposition. Die anschließende Wurzelbehandlung, Schalung und Verfüllung werden über die Hauptposition vergütet.	20 m³	EP	GP
Summe Titel 01.02		FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES, Netto:		

01.03 Titel OBERBODEN**01.03.001 Oberboden abtragen**

Oberboden einschliesslich leicht verrottbarer Pflanzendecke innerhalb des Baugelaendes in vorhandener Dicke oder nach Angabe des AG abtragen, von Gruenflaechen (wie z.B. Wiesen, Boeschungen, Seitenstreifen, Trennstreifen, Grueninseln, Mulden, Graeben), Gaerten und dgl., laden, foerdern auf Bereitstellungsfläche und auf Mieten aufsetzen.
 Das gelöste Material ist zu der vom AG zugewiesenen Bereitstellungsfläche abzufahren. Die einfache Transportentfernung beträgt ca. 1,5 km. Vor Ort ist der Boden zwingend streng getrennt nach den jeweiligen Homogenbereichen sowie schichtenrein in ordnungsgemäßen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.03 Titel OBERBODEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

standsicheren Haufwerken mit einer maximalen Größe von jeweils 500 m³ zwischenzulagern.
 Abrechnungseinheit: Abrechnungsbasis ist das feste Aufmaß im ungelösten Urgelände (m³ fest) durch Profile vor und nach dem Aushub. Eine Abrechnung nach losen Haufwerkskubikmetern ist ausgeschlossen.

200 m3 EP GP

01.03.002 Oberboden andecken

Oberboden einschließlich leicht verrottbarer Pflanzendecke andecken.
 Oberboden von Grünflächen, Gärten und dgl., innerhalb der Bereitstellungsfäche gelagert, laden, fördern und profilgerecht nach Unterlagen des AG in Trennstreifen, Grüninseln und dgl. andecken.
 Auftragsdicke i.M. 20 cm
 Das gelöste Material ist von der vom AG zugewiesenen Bereitstellungsfäche abzufahren. Die einfache Transportentfernung beträgt ca. 1,5 km.
 Der Einbau des Materials hat in Lagen zu erfolgen. Jede Lage ist nach den geltenden Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen so zu verdichten, dass die geforderten Verdichtungsgrade (Proctordichte) bzw. Verformungsmoduln für den jeweiligen Verwendungszweck der Grünfläche erreicht werden.
 Abrechnungseinheit: Abrechnungsbasis ist das feste Aufmaß im Gelände (m³ fest) der Auftragsprofile durch Profile. Das Volumen für die Zwischenlagerung, veränderte Schüttdichten durch Auflockerung sowie den Aufbereitungsaufwand hat der Bieter in den Einheitspreis einzurechnen.

350 m3 EP GP

01.03.003 Oberboden liefern, andecken für Rasenflächen

Oberboden (Mutterboden) für Rasenflächen liefern, auf den vorbereiteten Untergrund aufbringen, profil- und lehnrecht andecken und leicht anwalzen.
 Materialanforderungen:
 Oberboden nach DIN 18915, Bodengruppe 2 (schwach bindiger Sand) oder Bodengruppe 3 (schwach bindiger Lehm/Schluff).
 Das Material muss frei von störenden Fremdstoffen, Wurzelunkräutern (z. B. Giersch, Quecke), Wurzelwerk und Ästen über 2 cm Durchmesser sein.
 Körnung/Siebung: Maschinell gesiebt auf eine Körnung von 0/20 mm. Steine und Aggregate > 20 mm sind ausgeschlossen.
 Humusgehalt: Leicht humos bis humos (ca. 2 bis 4 M.-% organische Substanz gemäß DIN 18915).
 Umweltrelevanz / Schadstofffreiheit: Einhaltung der Vorsorgewerte der BBodSchV (Anlage 1) für die vorliegende Bodenart. Vorlage eines akkreditierten Prüflabor-Nachweises

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.03 Titel OBERBODEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

(nicht älter als 6 Monate) vor Einbau.

Alternative Substrate: Die Verwendung eines gleichwertigen Vegetationsträgersubstrats mit gütegesicherten Recycling-Komponenten gemäß bauökologischem Pflichtenheft und Ersatzbaustoffverordnung (EBV) ist zulässig.
 Einbaudicke: 20 cm im verdichteten Zustand.

1.200 m³ EP GP

01.03.004 Oberboden liefern, andecken für Pflanzflächen

Oberboden (Mutterboden) für Pflanzflächen (Stauden, Gehölze) liefern, auf den vorbereiteten Untergrund aufbringen, profil- und lehngerecht andecken.

Materialanforderungen: Oberboden nach DIN 18915, Bodengruppe 3 (schwach bindiger Lehm) oder Bodengruppe 4 (bindiger Lehm). Frei von störenden Fremdstoffen, Wurzelunkräutern, Wurzelwerk und Ästen über 2 cm Durchmesser.

Körnung/Siebung: Maschinell gesiebt auf eine Körnung von 0/32 mm. Steine und Aggregate > 32 mm sind ausgeschlossen.

Humusgehalt: Humos bis stark humos (ca. 4 bis 8 M.-% organische Substanz durch qualifizierte Kompostbeimischung nach FLL-Richtlinien), um die Nährstoff- und Wasserspeicherefähigkeit für Gehölze zu gewährleisten.

Umweltrelevanz / Schadstofffreiheit: Einhaltung der Vorsorgewerte der BBodSchV (Anlage 1) für die vorliegende Bodenart. Vorlage eines akkreditierten Prüflabor-Nachweises vor Einbau.

Alternative Substrate: Zulässig gemäß bauökologischem Pflichtenheft und EBV.

Einbaudicke: 30 cm im verdichteten Zustand
 (Hinweis: Für größere Sträucher/Bäume tiefer).

350 m³ EP GP

01.03.005 Oberboden Oberboden liefern, andecken als feingesiebte Deckschicht

Oberboden (Mutterboden) als feingesiebte Deckschicht liefern, auf die profilgerecht hergestellte Unterbreitung (Unterboden/Grobboden) aufbringen, planieren und als verunkrautungsfreies Keimbett für die Einsaat vorbereiten.

Materialanforderungen: Oberboden nach DIN 18915, Bodengruppe 1 (Sand) bis Bodengruppe 2 (schwach bindiger Sand), optimiert als Rasenträgersubstrat. Absolut frei von Wurzelunkräutern, Fremdstoffen oder groben organischen Bestandteilen (Äste, Holzstücke).

Körnung / Engmaschige Siebung: Extra feine Maschinensiebung auf eine Körnung von 0/10 mm (maximal 0/12 mm). Jegliche Steinanteile oder Aggregate über 10 mm Durchmesser sind ausgeschlossen.

Humusgehalt: Leicht humos (ca. 2 bis 3 M.-% organische Substanz gemäß DIN 18915), um Verschlammungen bei Regen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
01.03 **Titel** **OBERBODEN**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

zu verhindern.

Umweltrelevanz / Schadstofffreiheit: Volle Einhaltung der
 Vorsorgewerte der BBodSchV (Anlage 1) für Sand bzw. sandige
 Böden. Der analytische Eignungsnachweis eines akkreditierten
 Prüflabors (nicht älter als 6 Monate) ist vorzulegen.
 Einbaudicke: bis 5 - 10 cm im verdichteten Zustand.
 Die Oberfläche ist absolut ebenflächig im Feinplanum
 (Toleranzen nach DIN 18202) zu übergeben.

350 m³ EP GP

01.03.009 Oberboden zur Begrünung vorbereiten

Oberboden angedeckt, Feinplanie erstellen und
 zur Ansaat vorbereiten
 durch Auflockern, Zerkleinern mittels Fräse oder
 Kreiselegge und anschließendes Abrechen von Hand und
 Ablesen von Steinen, Fremdkörpern, Unkraut, Wurzeln
 und schwer verrottbaren Pflanzenteilen,
 Durchmesser der Steine und Fremdkörper
 ab 5 cm Bodengruppe 4 und 5 DIN 18 915 Teil 1,
 anfallende Stoffe sammeln und ins Eigentum
 des AN übernehmen,
 im Bereich des Baugeländes auf Grünflächen, Pflanzflächen
 Böschungen und dgl.

7.300 m² EP GP

01.03.010 Zulage, Profilieren von Mulden und Gräben

Zulagefür vorst. Oberbodenpos.
 Profilieren von Sickermulden und Gräben
 von Sohlen und Böschungen

200 m² EP GP

Summe Titel 01.03

OBERBODEN, Netto:

01.04 Titel BODENBEWEGUNGEN**Vorbemerkungen**

1. Nebenleistungen und Besondere Leistungen (Abweichung
 von DIN 18300)
 In Abweichung von den Regelungen der ATV DIN 18300
 werden folgende Leistungen ausdrücklich als vertragliche
 Nebenleistungen (mit den Einheitspreisen der Hauptpositionen
 abgegolten) vereinbart:
 1.1 Das Bereitstellen, Umschlagen und Zwischenlagern des
 Bodens auf den dafür vorgesehenen Flächen der Baustelle,
 sofern dies für den ordnungsgemäßen Bauablauf des

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.04 Titel BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Auftragnehmers (AN) erforderlich ist und nicht explizit durch den Auftraggeber (AG) separat angeordnet wird.

1.2 Das Laden, der Transport und das Fördern des anfallenden Bodens innerhalb der gesamten Baustellenflächen, unabhängig von der tatsächlichen Länge der Förderwege und Transportdistanzen.1

1.3 Die fachgerechte, messtechnische oder visuelle Separierung des Aushubmaterials nach behördlichen Vorgaben, den Ergebnissen der vorliegenden Baugrund- und Schadstoffgutachten sowie nach sensorischen/organoleptischen Auffälligkeiten. Die Haufwerksbildung hat gemäß den Vorgaben der Ersatzbaustoffverordnung (ErsatzbaustoffV) bzw. den geltenden Länderregelungen zu erfolgen.

2. Abrechnungsbestimmungen

2.1 Die Mengenermittlung des Bodenaushubs erfolgt, soweit in den einzelnen Positionen nichts anderes geregelt ist, im festen anstehenden Zustand (im Abtrag) durch Urgelände- und Schlußvermessung. Wird ausnahmsweise im Auftrag (verdichteter Zustand) abgerechnet, ist der durch die Verdichtung des Damm- oder Baugrubenuntergrundes bedingte Mehrverbrauch an Schüttmassen im Einheitspreis einzukalkulieren; eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

2.2 Schüttmaterial aus Seitenentnahmen (sofern zugelassen) wird rechnerisch wie folgt ermittelt: Menge des Gesamtauftrages im verdichteten Zustand abzüglich Menge des wiedereingebauten, geeigneten Abtragsmaterials abzüglich Menge des externen Liefermaterials (Fremdbezug) = Abrechnungsmenge des Schüttmaterials aus Seitenentnahmen.

2.3 Sind im Zuge der Erdarbeiten Einbauten, Bestandsleitungen oder Fundamente zu kreuzen, zu unterfangen oder zu berücksichtigen, die in den Planunterlagen dargestellt oder vorab beschrieben sind, so sind alle damit verbundenen Erschwernisse, Handschachtungen und Behinderungen in die Einheitspreise der Erdarbeiten einzukalkulieren. verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

01.04.001 Vegetationstragdeckschicht (Schotterfläche) schälen

Vegetationstragdeckschicht (Schotterfläche) schälen, lösen, fördern, wenn erforderlich auf Bereitstellungsfläche fahren, Homogenbereich O aus einem Gemisch aus feinen und groben Gesteinskörnungen und Oberboden (siehe Vorbemerkungen und Baugrundgutachten), Material ist Eigentum des AN und kann wenn möglich auf der Baustelle wieder eingebaut oder muss übernommen und von der Baustelle entfernen werden.

ca. 5 cm tiefer von Fahrbahnoberkante,

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.04	Titel	BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

150 m³ EP GP

01.04.002 Boden Lösen, Laden, Fördern und Zwischenlager

Lösen, Laden und Fördern von Boden der Homogenbereiche B 1 (Auffüllungen), B 2.1 (Deckschichten mäßig organisch) und B 2.2 (Deckschichten stark organisch) als Mischposition gemäß der Beschreibung der Homogenbereiche im Bodengutachten (siehe Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen).

Der Aushub erfolgt profilgerecht im Zuge des Erdbaus aus dem Fahrbahnbereich und den Nebenflächen (wie Halte- und Parkbuchten, Wegeanschlüsse, Zufahrten, Zugänge, Grünflächen u. dgl.) gemäß Ausführungsplanung oder nach Angabe der Bauleitung.

Das gelöste Material ist zu der vom AG zugewiesenen Bereitstellungsfläche abzufahren. Die einfache Transportentfernung beträgt ca. 1,5 km. Vor Ort ist der Boden zwingend streng getrennt nach den jeweiligen Homogenbereichen sowie schichtenrein in ordnungsgemäßen, standsicheren Haufwerken mit einer maximalen Größe von jeweils 500 m³ zwischenzulagern. Eine Vermischung der unterschiedlichen Bodenqualitäten auf der Bereitstellungsfläche ist unzulässig. Die Geometrie der Haufwerke ist so anzulegen, dass eine spätere Probenahme ungehindert durchgeführt werden kann (Fahrgassen freihalten). Das Befahren und Aufhalten der organischen Böden hat gerätetechnisch so zu erfolgen, dass strukturschädigende Knetungen vermieden werden.

Abrechnungseinheit: Abrechnungsbasis ist das feste Aufmaß im ungelösten Urgelände (m³ fest) durch Profile vor und nach dem Aushub. Eine Abrechnung nach losen Haufwerkskubikmetern ist ausgeschlossen.

2.650 m³ EP GP

01.04.003 Boden Lösen, Laden, Fördern Wiedereinbau

Lösen, Laden und Fördern von Boden der Homogenbereiche B 2 und B 3 gemäß der Beschreibung der Homogenbereiche in den Ausschreibungsunterlagen (siehe Anlage) aus allen Abtragsprofilen des Fahrbahnbereichs und der Nebenflächen (wie Halte- und Parkbuchten, Wegeanschlüsse, Zufahrten, Zugänge, Grünflächen u. dgl.).

Das gelöste Material ist, sofern baubetrieblich oder untersuchungstechnisch erforderlich, auf den Flächen des AG zwischenzulagern. Der Wiedereinbau erfolgt profilgerecht im Zuge des Erdbaus als Bodenauftrag bzw. Geländeangleichung in den vorgesehenen Auftragsprofilen gemäß Ausführungsplanung oder nach Angabe der Bauleitung.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.04	Titel	BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Aufbereitung des Bodens (fester Leistungsbestandteil):
Bodenmaterialien, die aufgrund von Fremdbestandteilen oder ungeeigneter Korngröße nicht direkt wiedereinbaufähig sind, jedoch laut Gutachten bautechnisch verwertet werden dürfen, sind vom Auftragnehmer fachgerecht aufzubereiten. Das Aufbereiten mittels Schaufelseparator und/oder Backenbrecherlöffel (z. B. zum Zerkleinern von Überkorn) ist vollumfänglich in den Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung der Aufbereitungsgeräte oder zusätzlicher Arbeitsgänge erfolgt nicht.

Der Einbau des Materials hat in Lagen zu erfolgen. Jede Lage ist nach den geltenden Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen so zu verdichten, dass die geforderten Verdichtungsgrade (Proctordichte) bzw. Verformungsmoduln für den jeweiligen Verwendungszweck (Verkehrsfläche oder Grünfläche) erreicht werden.

Abrechnungseinheit: Abrechnungsbasis ist das feste Aufmaß im ungelösten Urgelände (m³ fest) der Abtragsprofile durch Profile vor und nach dem Aushub. Das Volumen für die Zwischenlagerung, veränderte Schüttdichten durch Auflockerung sowie den Aufbereitungsaufwand hat der Bieter in den Einheitspreis einzurechnen.

1.000 m³ EP GP

01.04.004 Auffüllung Lösen, Laden, Fördern und Wiedereinbau

Lösen, Laden und Fördern von künstlichen Auffüllungen und Schottertragschichten der Homogenbereiche B 1 (Auffüllungen), gemäß der Beschreibung der Homogenbereiche in den Ausschreibungsunterlagen (siehe Anlage) aus allen Abtragsprofilen des Baubereichs.

Das gelöste Material ist, sofern baubetrieblich oder bautechnisch (z. B. zur Einhaltung von Einbauzeitfenstern oder wegen Beprobungen) erforderlich, auf den Flächen des AG aufzuhalten und zwischenzulagern. Der Wiedereinbau erfolgt profilgerecht im Zuge des Erdbaues als Bodenaustauschmaterial in den vorgesehenen Auftragsprofilen gemäß Ausführungsplanung oder nach Angabe der Bauleitung.

Das Material ist lagenweise einzubringen und gemäß den Richtlinien der ZTV E-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau) so zu verdichten, dass die für ein Bodenaustauschmaterial geforderten Tragfähigkeiten und Verformungsmoduln für den nachfolgenden Oberbau lückenlos erreicht werden. Das Aussieben oder Aussortieren von ungeeigneten Grob- oder Störstoffen zur Herstellung der Einbaufähigkeit ist in den Einheitspreis einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.04 Titel BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Abrechnungseinheit: Abrechnungsbasis ist das feste Aufmaß im ungelösten Urgelände (m³ fest) der Abtragsprofile durch Profile vor und nach dem Aushub. Das Volumen für die Zwischenlagerung, veränderte Schüttdichten durch Auflockerung sowie etwaige Sortierleistungen hat der Bieter in den Einheitspreis einzurechnen.

1.500 m³ EP GP

01.04.005 Boden liefern

Boden liefern und profilgerecht oder nach Angabe des AG einbauen und verdichten,

Lieferung von nichtbindigem Boden, grobkörniges, gebrochenes gemischtkörniges Material 0/40 bis 0/100 mm, mit höchstens 15 Gew.-% Korn max. 0,06 mm. EV2 min 45 MN/m²,

Abrechnung nach Festeinbau (Querprofile) mit zusätzlichem Lieferscheinnachweis.

75 m³ EP GP

01.04.006 Untergrund planieren und verdichten

Planum auf dem anstehenden Untergrund (bzw. Unterbau) im Bereich von Fahrbahnen und Nebenflächen profilgerecht herstellen, planieren und verdichten.

EV2 min 45 MN/m² auf dem fertigen Planum (Nachweis nach DIN 18134).

Genauigkeit: Ebenflächig, profilgerecht mit Längs- und Quergefälle gemäß Plan. Grenzabweichung der Höhenlage max. +/- 3 cm.

6.500 m² EP GP

01.04.007 Untergrund planieren und verdichten, Grünflächen

Planum auf dem anstehenden Untergrund (bzw. Rohbauterrasse) im Bereich von zukünftigen Grünflächen, Pflanzbeeten und Rasenflächen profilgerecht herstellen und planieren.

Nur leichte bis mäßige Verdichtung, um die natürliche Filter- und Wasserspeicherfunktion des Bodens zu erhalten und schädliche Verdichtungen (Staunässe) im späteren Wurzelraum zu vermeiden.

7.300 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.04 Titel BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.008 Geotextil verl.

Geotextil aus Vlies liefern und mit der erforderlichen Überlappung verlegen, mit einem Flächengewicht von 300 g/m², Höchstzugkraft nach EN ISO 10 319 von 20 kN/m. Erschwernisse beim Überschuetten des Geotextils sind einzurechnen. (Klasseneinteilung gemäss "Merkblatt für die Anwendung von Geotextilien im Erdbau", Ausgabe 1987). Geotextil als Trennschicht auf wenig tragfähigem Untergrund, Klasse 2 zwischen feinkörnigen Böden und grob- bzw. gemischtkörnigen Böden.

250 m² EP GP**01.04.009 Noppenbahn Liefern und fachgerechtes Verlegen**

Liefern und fachgerechtes Verlegen einer mehrschichtigen, filterstabilen Noppenbahn als mechanische Schutz- und Dränschicht auf der bestehenden, erdberührten Perimeterdämmung gegen Beschädigungen beim Verfüllen und Verdichten.

Material: Mehrschichtiges Dränsystem aus hochverdichtetem Polyethylen (HDPE), verrottungsfest und wurzelfest, mit integriertem, aufkaschiertem Filtervlies (Geotextil) und einer Gleitfolie auf der Noppenseite. Druckfestigkeit mindestens 200 kN/m².

Das Verlegen erfolgt bahnenweise, lotrecht und faltenfrei direkt vor der Dämmung. Die Gleitfolie/Noppenseite zeigt dabei zur Dämmung, das Filtervlies zum Erdreich/Füllgut (Traufstreifen). Die Bahnen sind an den Stößen mindestens 10 cm bis 20 cm zu überlappen und das Vlies ist bündig zusammenzufügen.

Befestigung: Die Bahn ist im oberen Bereich temporär gegen Abrutschen zu sichern. Das Liefern und Montieren von systemkompatiblen Abschlussprofilen (Kantenprofilen) und der bündige Zuschnitt auf Geländehöhe zur Verhinderung von Schmutzeintrag hinter die Bahn sind einzukalkulieren.

450 m² EP GP**01.04.010 Zuschlag für notwendige Handschachtung**

Ausheben von Hand als Zulage zur Bodenbewegung. Handschachtung wird nur bei besonderer Anordnung des AG anerkannt und nach Aufmaß abgerechnet.

Bei Antreffen von Hindernissen (Querungen etc.) im Kanalgraben wird keine Handschachtung vergütet.

Die erforderliche Handarbeit ist mit der Sicherungs- und Erschwerniszulage für das Hindernis abgegolten.

50 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.04 Titel BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.011 Zulage Erschwernisse für Einbauten

Zulage Erschwernisse durch Einbauten wie Schiebergestänge
 und Schächte bei Aushub und Wiedereinbau

35 St EP GP

01.04.012 Mehraufwand vorh. Bauteile

Mehraufwand bei der Ausführung der Abtrags- und
 Verfüllarbeiten infolge von vorhandenen Gartenmauern,
 Gartenmauern mit aufgesetzten Zäunen, Häusern/Hauswänden
 hiermit werden die erforderliche Handarbeiten und Sicherung
 der vorh. Bauteile abgegolten.

475 m EP GP

01.04.013 Mehraufwand Erdbau vorh. Einbauten Baumbestand

StLKNr. 10.22 906/241.09

Mehraufwand bei der Ausführung von Abtrags- und
 Verfüllarbeiten infolge von vorhandenen Einbauten.

(21)A Einbauteil 'Vorhandene Bäume'

7 St EP GP

Sickerpackungen**01.04.014 Aushub Sickermulden mit Rigole**

Boden für Erstellung der Rigole, Sickermulden und
 Sickerpackung des Homogenbereichs Homogenbereiche B 1
 (Auffüllungen), B 2.1 (Deckschichten mäßig organisch) und B
 2.2 (Deckschichten stark organisch) gemäß der Beschreibung
 der Homogenbereiche im Bodengutachten (siehe Anlage zu den
 Ausschreibungsunterlagen).

Ab Oberbodenabtragsohle profilgerecht oder nach Angabe des
 AG loesen (bis wasserführenden Kiesen und Sanden), laden
 und fördern,

aus dem Fahrbahnbereich und Nebenflächen wie Halte- und
 Parkbuchten einschliesslich Wegeanschlüsse, Zufahrten,
 Gehwege und dgl.,

und auf genehmigter Bereitstellungsfläche des AG lagern,
 die einfache Transportentfernung beträgt ca. 1,5 km,
 In Einzelflächen,

Ausführung gemäß Planung und nach Anordnung des AG.

50 m3 EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.04 Titel BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.015 Boden liefern Sickerpackung

Boden liefern,
 für Sickerpackung
 profilgerecht oder nach Angabe des AG
 einbauen und verdichten,
 Lieferung von Rollkies 16/32, grobkoernig oder
 gemischtkoernig.
 In Einzelflächen, Ausführung gemäß Planung,

50 m3 EP GP

01.04.016 Kunstfaservliesbahn Sickerpackung

Kunstfaservliesbahn Sickerpackung
 mit einem Flächengewicht von 300 g/m²,
 Höchstzugkraft nach EN ISO 10 319 von 20 kN/m
 liefern und mit Überlappung der Stöße um ca. 30cm
 als Umhüllung von Leerkies der kompletten
 LSickerpackung einbauen.
 Abgerechnet wird die Ummantelung im Querschnitt der
 Packung ohne Überlappung.

100 m2 EP GP

01.04.017 Bewachsender Oberboden-, Kiesgemisch für Sickerbecken

Bewachsender Oberboden-, Kiesgemisch 0-16 liefern und
 andecken
 Materialwerte: ph -Wert: 6-8, Tongehalt: < 10 %, Humusgehalt:
 1-3 %, Kf-Wert: 00000000 $\geq$ Kf $\geq$ 2,0 x 10⁻⁴ m/s.
 im Bereich der neu erstellten Sickermulden in der Sohle und auf
 den Böschungen und Flächen andecken, Oberfläche von
 Steinen, Wurzeln und Fremdkörpern säubern.
 Einbaustärke: 20 cm Oberboden, 10 cm Kiesgemisch
 Einbaubereich: Sickermulden
 Ausführung gemäß Planung,

25 m3 EP GP

01.04.018 Beprobung inkl. Untersuchungsbericht für vorh. Boden

Vor Einbau des Bodens für Sickermulden aus Vorposition ist die
 Einhaltung der geforderten Materialwerte durch Beprobung und
 Untersuchung im Labor nachzuweisen, inklusive einer
 eventuellen Probeentnahme des Oberbodens vor Ort.
 Es ist ein Untersuchungsbericht zu erstellen, inkl. der Angabe
 des notwendigen Mischungsverhältnisses, um die geforderten
 Materialwerte des einzubauenden Materials zu gewährleisten.

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.04	Titel	BODENBEWEGUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.04.019 Entwässerungsmulde herstellen, profilieren

Entwaesserungsmulde (Vorflutgraben, Mulde) profilgerecht oder nach Angabe des AG herstellen.

Boden loesen, laden, foerdern.

Anfallenden Aushub zur Geländeangleichung andecken

Mulde im Einschnitt

Mulde Ausführung gemäß Planung.

Breite m 1,00-1,50

Dicke bis 0,40m

50 m EP GP

Summe Titel 01.04**BODENBEWEGUNGEN, Netto:****01.05 Titel MEHRAUFWAND SPARTEN****Vorbemerkungen Mehraufwand Sparten**

1. Allgemeines & Untergrund;

1.1 Bodengutachten des AG gelten nur für die konkreten Aufschlussstellen. Aus Abweichungen bei

Gründungsänderungen oder Baubehelfen kann der AN keine Mehrvergütung ableiten. 1.2 Klassifizierung, Probenahme und Verwertung von Böden und Baustoffen erfolgen zwingend nach der bundeseinheitlichen Ersatzbaustoffverordnung

(ErsatzBaustV) und der BBodSchV. Die alten LAGA-Zuordnungswerte (Z0–Z2) sind ungültig; maßgebend sind die neuen Materialwerte:

- Boden/Baggergut: BM-0, BM-F1 bis BM-F3 / BG-0, BG-F1 bis BG-F3
- Recycling-Baustoffe: RC-1 bis RC-3 (ergänzend gilt die aktuelle ZTV wwG-StB By) Alle Anzeige-, Dokumentations- und Deckblattpflichten nach ErsatzBaustV sind in die Einheitspreise einzurechnen.

2. Nebenleistungen:

2.1 Das bauinterne Zwischenlagern, Umschichten und Sichern von Bodenaushub zur Aufrechterhaltung des Baubetriebs ist Nebenleistung.

3. Abrechnungsbestimmungen:

3.1 Baugruben: Abrechnungstiefe ab OK Gelände. Bei Bodenlösen zwischen Pfählen ab UK Pfahlkopfplatte.

3.2 Leitungsgräben: Tiefe und Mindestbreite bemessen sich nach DIN EN 1610 (Tab. 1 u. 2, jeweils größerer Wert). Ein Grabenverbau wird bei der Abrechnungsbreite nicht berücksichtigt. Bei Dämmen im selben Auftrag gilt als Tiefe die Leitungszone zzgl. statischer Mindestüberdeckung.

3.3 Abrechnungslänge (Rohrleitung): Tatsächliche Achslänge.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.05	Titel	MEHRAUFWAND SPARTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ergänzende Zuschläge auf die Grabenlänge:

- Abzweig im offenen Graben: Ab Achse Hauptrohr.
- Abzweig im bereits verfüllten Graben oder am Bestand: + 1,00 m pauschal.
- Neu-Straßenablauf: Außendurchmesser des Ablaufkörpers wird zugeschlagen.
- Bestandsschacht: + 0,50 m pauschal.
- Gebäudeanschluss: Bis Außenkante der Einführung.

Sofern Erdarbeiten für Schächte nicht separat ausgeschrieben sind, gilt:

- Zwischenschacht im Leitungszug: Außendurchmesser des Schachtes wird zugeschlagen.
- Neubauschacht (Anfang/Ende): Außendurchmesser des Schachtes zzgl. 0,50 m wird zugeschlagen.
- Einfachvergütung: Der Schachtdurchmesser wird nur einmal zugeschlagen (beim Graben mit dem größten Rohrdurchmesser)..

01.05.001 Mehraufwand vorh. Leitungen

Zulage zum Leitungsgrabenaushub und zur Verfüllung für Mehraufwand durch vorhandene Fremdleitungen (Strom-, Fernmelde-, Steuerkabel oder Kabelbündel), die längs oder quer in einem Abstand von unter 50 cm zur Grabenkante liegen. Die Schutzvorschriften der Betreiber sind zu beachten. Händischer Suchgraben, vorsichtiges Freilegen von Hand, Sichern/Aufhängen der Kabel sowie erschwertes händisches Verfüllen und Verdichten im Leitungsbereich. Nach tatsächlicher Länge im Einwirkungsbereich, gemessen in der Achse der jeweiligen Fremdleitung. Bei parallel laufenden Leitungen wird die Position einmal je Leitung abgerechnet.

150 m EP GP

01.05.002 Mehraufwand für schleifende Kreuzungen

Mehraufwand für schleifende Kreuzungen + Längslauf für Kabel, Wasser- oder Abwasserleitungen. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, ggf. das Herstellen einer beidseitigen Öffnung im Verbau, die zur Freilegung und Unterquerung notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.05 Titel MEHRAUFWAND SPARTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Beschädigung, das Unterfahren der der zu kreuzenden Leitung, wieder sorgfältiges einbetten und umhüllen, unter Einhaltung der einschlägigen Schutzbestimmungen, bis 0,25 m Durchmesser laufen mehrer Kabel bzw. Rohrleitungen parallel im Rohrgraben, so wird nur 1 mal der Zuschlag vergütet.	300 m	EP	GP
01.05.003	Zuschlag für Kreuzungen 0,25 m Zuschlag für Kreuzungen für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen und Nahwärmeleitung. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, die zur Freilegung und Unterquerung. Notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, wieder sorgfältiges einbetten, verlegen und unterstützen gemäß den einschlägigen Schutzbestimmungen bis 0,25 m Durchmesser. Sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur eine Kreuzung vergütet.	30 St	EP	GP
01.05.004	Zuschlag für Kreuzungen 0,50 m Zuschlag für Kreuzungen für Kabel, Wasser-, Abwasserleitungen und Nahwärmeleitung. Abgegolten sind hiermit sämtliche Erschwernisse wie Ortung, die zur Freilegung und Unterquerung. Notwendige Handarbeit, aufhängen, schützen vor Beschädigung, wieder sorgfältiges einbetten, verlegen und unterstützen gemäß den einschlägigen Schutzbestimmungen bis 0,50 m Durchmesser. Sind mehrere Kreuzungen im Bereich von 1,00 m wird nur eine Kreuzung vergütet.	10 St	EP	GP
01.05.005	Kabel freilegen Kabel freilegen, seitlich verlegen und aufhängen. Nach Verlegung der Rohrleitung wieder in ursprüngliche Trasse verlegen, inklusiv wiederherstellen des Auflagers, der Sandumhüllung und Verlegung eines Trassenwarnbandes. unter Einhaltung der Schutzbestimmungen. Ausführung nur auf besondere Anweisung der Bauleitung.	30 m	EP	GP
01.05.006	Suchschl. herst. Maschinenunterstützter Suchschlitz zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe des AG mit geböschten Wänden, oder mit Verbau in Boden Homogenbereiche B 1, B 2.1 und B 2.2 gemäß der			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.05 Titel MEHRAUFWAND SPARTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Beschreibung der Homogenbereiche im Bodengutachten (siehe Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen). herstellen. Erforderliche Handarbeit ist einzukalkulieren. Boden seitlich lagern, wiedereinbauen und verdichten. Aushubtiefe bis '1,00' m Suchschlitzbreite '60' cm Abrechnung als senkrechter Graben.	30 m3	EP	GP

Summe Titel 01.05

MEHRAUFWAND SPARTEN, Netto:

01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Erdarbeiten für Entwässerung

01.06.001 Leitungs- bzw. Rohrgraben Herstellen

Herstellen eines Leitungsgrabens einschließlich des erforderlichen Verbaus für das anschließende Verlegen von Rohrleitungen, Sickereinrichtungen, Kabeln und ähnlichen Medienleitungen.
Bodenverhältnisse: Lösen und Fördern von Boden der Homogenbereiche B 1, B 2.1 und B 2.2 gemäß der detaillierten Beschreibung im beiliegenden Bodengutachten (Anlage zu den Ausschreibungsunterlagen).
Aushubtiefe: Für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 m bis zu 2,00 m ab der jeweiligen Oberfläche des auszuhebenden Grabenabschnittes bis zur planmäßigen Sohle.
Das gelöste Material ist auf der Baustelle seitlich zu lagern. Wenn es die baulichen Platzverhältnisse erfordern, ist das Material auf eine bauseits bereitgestellte Zwischenlagerfläche im Baustellenbereich zu verfahren und dort vorzuhalten.

Die Abrechnung erfolgt strikt auf Basis senkrechter Baugrubenwände.

Abrechnungsbreite: Definiert nach der Nennweite (DN) der Rohrleitung + 0,70 m; bei wandverstärkten Rohren + 0,80 m; bei ummantelten Rohren gilt die Baukörperbreite + 1,00 m.

Schächte & Arbeitsräume: Diese Abrechnungsbreiten und -tiefen gelten unverändert auch im Bereich von Schächten, Gruben, Bauwerken sowie für die Arbeitsräume von Rohrverbindungen und Kabelmuffen. Jeglicher darüber hinausgehender tatsächlicher Aushub, Verbau oder Mehrarbeitsraum ist kalkulatorisch in den Einheitspreis einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet.

205 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrsanl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.06.002 Leitungsgaben- verfuell. herst.,

Herstellen einer schichtweisen Leitungsgabenverfüllung für senkrecht begrenzte Grabenabschnitte mit einer Gesamttiefe von 0,00 m bis zu 2,00 m gemäß den ZTVE-StB (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Erdarbeiten im Straßenbau).

Laden von geeignetem, vorhandenem Schotter-, Auffüllungs- oder Bodenmaterial des AG von der bauseitigen Bereitstellungsfläche, Fördern zum Rohrgraben, Einbringen und Verdichten.

Das Verfüllmaterial ist materialspezifisch in Lagen (max. 20–30 cm lose Schütthöhe) einzubauen und mittels geeignetem Verdichtungsgerät (z. B. Grabenwalze, Vibrationsstampfer) intensiv zu verdichten. Der erforderliche Verdichtungsgrad nach ZTVE-StB ist in allen Tiefenstufen nachzuweisen.

Die Abrechnung erfolgt auf Basis der tatsächlich im Rohrgraben eingebauten festen Masse (Kubikmeter festes Maß).

Breitenbegrenzung: Es wird maximal die tatsächlich ausgeführte Grabenbreite vergütet, jedoch höchstens bis zu der Breite, die in der zugehörigen Position für die Herstellung des Leitungsgabens (Aushubposition) vereinbart ist.

Schächte & Arbeitsräume: Diese maximale Abrechnungsbreite gilt unverändert auch im Bereich von Schächten, Gruben, Bauwerken sowie für die Arbeitsräume von Rohrverbindungen und Kabelmuffen. Ein darüber hinausgehender Materialverbrauch oder Verdichtungsaufwand wird nicht gesondert vergütet.

165 m³ EP GP

01.06.003 Kunstfaservliesbahn im Rohrgrabenbereich

Kunstfaservliesbahn im Rohrgrabenbereich mit einem Flächengewicht von 300 g/m², Höchstzugkraft nach EN ISO 10 319 von 20 kN/m liefern und mit Überlappung der Stöße um ca. 30cm als Umhüllung von Leerkies der kompletten Leitungszone einbauen.

Abgerechnet wird die Ummantelung im Querschnitt der Rohrleitung ohne Überlappung.

Einbau ist mit der Bauleitung abzustimmen.

150 m² EP GP

01.06.004 Sicherungsbeton C 12/15

Sicherungsbeton C 12/15 liefern und einbringen für die Unterstützung von Rohrleitungen und sonstigen Sicherungsarbeiten ohne Schalung

10 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Anschlüsse**01.06.005 Rohranschluss an bestehende Leitung herstellen bis DN 200**

Bestehende Rohrleitung bis DN 150 freilegen,
 Rohrleitung fachgerecht mit Absprache AG freischneiden und
 neue Rohrleitung anschließen.
 Material wird gesondert vergütet

5 St EP GP

01.06.006 Schachtanschluß herstellen DN 200

Schachtanschluss einschließlich Abdichtung
 des Anschlusses herstellen.
 Vergütet wird das Herstellen des Anschlusses
 einschließlich eventueller Passstücke.
 Rohrleitungsmaterial 'PP'
 Dimension DN '200'
 Schacht aus 'Betonfertigteilen'
 Öffnung für Schachtanschluss durch Bohren
 herstellen,
 Anschluss mit 'Schachtanschlussstück, z.B. Forsheda F-910
 Dichtung oder vergleichbar'

1 Stk EP GP

01.06.007 Rohranschluss Vario-Pipe

Vario-Pipe-Seitenanschluss
 DN/OD 160/90° - universell einsetzbar - für den
 nachträglichen Anschluss an alle dünn- bzw.
 dickwandigen Kanalrohre in den Nennweiten von 300 -
 2400 mm. Ab einer Wanddicke von mehr als 80 mm ist das
 dazugehörige Verlängerungsstück einzusetzen. Bei
 profilierten Rohren ist auf die Tragfähigkeit der
 Wellen zu achten. Stutzen, Drucksattel und Gewinderad
 aus bruchstabilem Kunststoff. Zugring und
 längenausgleichendes Tragwerk aus rostfreiem Stahl für
 eine dreidimensionale, stufenlose Anpassung an die
 jeweilige durchmesserbezogene innere Bohrleibungskante
 mit form- bzw. kraftschlüssiger Anbindung.
 Trichterförmiges Teleskop/Einlaufrohr aus Edelstahl.
 Anschlussrohr allseitig auf ca. 7° auswinkelbar.
 Dichtmanschette mit unterer Profildichtleiste zur
 Abdichtung auf der Rohrrinnenseite und zwei oberen
 umlaufenden Dichtlippen für eine zusätzliche
 Abdichtung innerhalb der Bohrleibung mit
 einhergehendem Korrosionsschutz.. Werkseitig montierte
 Schubstange zur bauseitigen "Zwangsentriegelung" nach
 erfolgtem Einbau. MPA geprüft auf Dichtheit und
 Schwerlast.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Kernbohrung: 186 bis 188 mm ist in den Einheitspreis mit einzurechnen
 Liefern und nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen oder gleichwertiger Art

5 St EP GP

01.06.008 Variable Rohrkupplung Abwasserleitungen

Variable, stufenlos anpassbare Rohrkupplung für erdverlegte Abwasserleitungen - VPC-Rohrkupplung für die Verbindung von Rohren mit unterschiedlichen oder auch gleichen Außendurchmessern und/oder verschiedenen Werkstoffen mit vollwandiger, geschäumter, gerippter, gekammerter oder gewellter Wandung in beliebiger Kombination. Dichtungskörper nach DIN EN 681 - 1 mit mehrfachem Doppeldichtprofil und mittig, umklappbarem Rohranschlag. Fixier- und Zentrierkorb aus bruchstabilem, hochschlagfestem Polyamid für eine zentrische Reduktion unter konischer Anpassung im Mittelbereich und zylindrischer Ausrichtung der seitlichen Anlagebereiche mit beidseitig integriertem Bandführungs kanal. Zwei Edelstahl-Spannbänder mit jeweiliger Gegenbandeinlage für eine gleichmäßige und zentrische Krafteinleitung, verschiebesicher positioniert. Korrosionsfeste Ausführung nach DIN 1.4301. Geprüft nach DIN 4060 für eine Scherlast von 1500 N über 3 Monate und einer Abwinklung bis 3° und Dichtigkeit bis 2,50 bar. Liefern und nach Montageanleitung des Herstellers einbauen.

Hersteller: BauConnect, oder gleichwertiger Art

angebotener Hersteller: '.....'

angebotener Typ: '.....'

5 St EP GP

Rohrleitungen**01.06.009 Kunststoffrohr. DN 100, PP**

Kunststoffrohrleitung
 Rohre aus Polypropylen (PP)
 mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin,
 Rohre und Formstücke entsprechend der EN 1852-1
 sowie der Güteanforderung der DIN 8078 und
 der DIN 19 550
 liefern und verlegen nach DIN EN 1610,
 einschl. Auflager (10 cm + DN/10 unter Rohrsohle) und
 Einbettung (10 cm über Rohrscheitel)
 aus Feinkies Körnung 0/16 mm
 Geforderter Verdichtungsgrad DPr 97 %

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Aushub und Abfuhr des anstehenden Bodens zur Herstellung des Rohraufagers sind miteinzurechnen. einschl. das ablängen der Rohrleitungen (Passstücke). Für Formstücke aller Art wird ein Zuschlag von 1,0 m abgerechnet.(außer Bögen, Abzweig und Ü-muffen). DN 100 Angebotener Hersteller: Angebotener Typ:			
		20 m	EP	GP
01.06.010	Zuschlag für Bögen DN 100, PP Zuschlag für Bögen alle Winkel DN 100 PP			
		35 St	EP	GP
01.06.011	Zuschlag für Ü-muffen DN 100, PP Zuschlag für Ü-muffen DN 100 PP			
		10 St	EP	GP
01.06.012	Zuschlag für Abzweig DN 150/100, PP Zuschlag für Abzweig DN 150/100, PP Wandstärke wie Hauptrohr			
		2 St	EP	GP
01.06.013	Kunststoffrohr. DN 150, PP Kunststoffrohrleitung Rohre aus Polypropylen (PP) mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin, Rohre und Formstücke entsprechend der EN 1852-1 sowie der Güteanforderung der DIN 8078 und der DIN 19 550 liefern und verlegen nach DIN EN 1610, einschl. Auflager (10 cm + DN/10 unter Rohrsohle) und Einbettung (10 cm über Rohrscheitel) aus Feinkies Körnung 0/16 mm Geforderter Verdichtungsgrad DPr 97 % Aushub und Abfuhr des anstehenden Bodens zur Herstellung des Rohraufagers sind miteinzurechnen. einschl. das ablängen der Rohrleitungen (Passstücke). Für Formstücke aller Art wird ein Zuschlag von 1,0 m abgerechnet.(außer Bögen, Abzweig und Ü-muffen). DN 150			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

100 m EP GP

01.06.014 Zuschlag für Bögen DN 150, PP

Zuschlag für Bögen alle Winkel DN 150 PP

52 St EP GP

01.06.015 Zuschlag für Ü-muffen DN 150, PP

Zuschlag für Ü-muffen DN 150 PP

10 St EP GP

01.06.016 Zuschlag für Abzweig DN 150/150, PPZuschlag für Abzweig DN 150/150, PP
Wandstärke wie Hauptrohr

5 St EP GP

01.06.017 Kunststoffrohr. DN 200, PP

Kunststoffrohrleitung
 Rohre aus Polypropylen (PP)
 mit bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Berlin,
 Rohre und Formstücke entsprechend der EN 1852-1
 sowie der Güteanforderung der DIN 8078 und
 der DIN 19 550
 liefern und verlegen nach DIN EN 1610,
 einschl. Auflager (10 cm + DN/10 unter Rohrsohle) und
 Einbettung (10 cm über Rohrscheitel)
 aus Feinkies Körnung 0/16 mm
 Geforderter Verdichtungsgrad DPr 97 %
 Aushub und Abfuhr des anstehenden Bodens zur
 Herstellung des Rohraufagers sind miteinzurechnen.
 einschl. das ablängen der Rohrleitungen (Passstücke).
 Für Formstücke aller Art wird ein Zuschlag
 von 1,0 m abgerechnet.(außer Bögen, Abzweig und Ü-muffen).

DN 200

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

25 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.06.018	Zuschlag für Bögen DN 200, PP Zuschlag für Bögen alle Winkel DN 200 PP	5 St	EP	GP
01.06.019	Zuschlag für Ü-muffen DN 200, PP Zuschlag für Ü-muffen DN 200 PP	2 St	EP	GP
01.06.020	Zuschlag für Abzweig DN 200/150, PP Zuschlag für Abzweig DN 200/150, PP Wandstärke wie Hauptrohr	5 St	EP	GP

Straßensinkasten und Entwässerungsrinnen**01.06.021 Strassenablauf**

Liefern und fachgerechtes Herstellen eines nass- und frostbeständigen Straßenablaufs in niedriger Bauform aus Beton-Fertigteilen nach DIN 4052, inklusive Aufsatz, Schlammeimer und Anschlussmuffe.
 Der Einbau erfolgt flucht-, niveau- und gefällegerecht im Rinnen- bzw. Fahrbahnbereich.

Aufbau und Abmessungen (Fertighöhe 0,85 m):
 Fundament: Herstellen eines 10 cm dicken Auflagers aus Beton C12/15.
 Bodenbauteil: Typ 1a, Höhe 330 mm, mit werkseitig eingearbeitetem PP-Kunststoffmuffenauslauf (Muffe Form A nach DIN 19534) und Gleitringdichtung nach DIN 4060 für den dichten Anschluss einer PP-Grundleitung DN 150.
 Schachtaufbau: Schaftkonus Typ 11 (Höhe 295 mm) und Auflagering Typ 10b (Höhe 60 mm). Die Betonteile sind vollfugig auf Dünnbettmörtel zu versetzen.
 Innenteile: Herausnehmbarer Schlammeimer Typ D 1 mit 1 Schlitzreihe, Höhe 325 mm.
 Aufsatz: Pultform Form B ohne Einlage, Klasse D 400 nach DIN 1229, Nennmaß 300 x 500 mm (Höhe 140 mm) nach DIN 19594 ODER 500 x 500 nach DIN 19583. Der Aufsatz ist auf Normalmörtel zu setzen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Der verbleibende Zwickelbereich um das Ablaufbauwerk herum ist hohlraumfrei mit Beton anzufüllen und fachgerecht zu verdichten. Das saubere, niveaugleiche Anarbeiten der nachfolgenden Befestigungsschichten (Asphalt/Pflaster) an den Aufsatz ist einzukalkulieren.

14 St EP GP

01.06.022 Hofablauf DN 100 als Freiauslauf für Fallrohr DN 150 setzen

Liefern und fachgerechtes Einbauen von Hofabläufen am Fußpunkt der Regenfallrohre zur schadlosen Entwässerung und als Übergang von der Fallrohr- zur Grundleitungsdimension gemäß Ausführungsplanung.

Bauteil: Bodenablauf (z. B. ACO MultiPoint 125 oder gleichwertig) mit einer Wasserdurchlasskapazität von mindestens 6,5 l/s, ohne Abdeckung (Lieferung der Abdeckung mit Rohraussparung erfolgt separat durch das Gewerk Dachdecker).

Einbau & Anschluss: Tiefgesetzter Einbau des Ablaufkörpers. Die Oberkante (OK) des Ablaufs ist exakt 10 cm unter der Oberkante des fertigen Geländes (GOK) bzw. des Traufstreifens anzuordnen. Das System ist so auszurichten, dass das DN 150 Fallrohr frei in den Hofeinlauf ausläuft (keine Verjüngung des Rohres). Fachgerechter, dichter Anschluss des Ablaufs mit Gefälle an die vorhandene Grundleitung DN 100. Inklusivleistungen: Die erforderlichen Erdarbeiten (Aushub der Schachtgrube, Zwischenlagerung des Bodens, Verfüllen und Verdichten), das Liefern aller Dichtungen und Übergangsstücke sowie das Einrichten des Ablaufs für das spätere Überschütten mit dem Schotter des Traufstreifens sind vollständig in den Einheitspreis einzukalkulieren.

16 St EP GP

01.06.023 Einlaufkasten für Kastenrinne

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines Einlaufkastens in Kurzform als Anschluss- und Reinigungselement für die Multiline Seal in Rinne.

Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in ein herzustellendes Fundament aus Beton mit Rückenstütze gemäß den Einbaurichtlinien des Herstellers sowie der DIN EN 1433 / DIN 19580.

Frost- und tausalzbeständiger Polymerbeton mit integriertem Kantenschutz aus Edelstahl (Werkstoff 1.4301) und schraubloser Arretierung System Drainlock.

Abmessungen / Typ: Nennweite 10,0 cm, Baubreite 13,5 cm, Baulänge 50,0 cm, Bauhöhe 46,0 cm.

Ausführung & Zubehör: Wasserdichter, stufenloser Anschluss

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

der Rinnen (Bauhöhen 15,0 bis 20,0 cm) an den
 PP-Anschlusschablonen über zwei beige packte
 PP-Anschlussadapter mit Dichtlippen. Inklusive einer
 beige packten Stirnwand zum wasserdichten Verschließen bei
 Endstellung des Kastens.
 Rohranschluss & Innenteile: Waagerechter, wasserdichter
 Rohranschluss DN/OD 110 mittels integrierter
 Lippenlabyrinthdichtung aus NBR. Inklusive herausnehmbarem
 Schlammeimer aus Kunststoff (PP). Der fachgerechte
 Anschluss an die Grundleitung ist in den Einheitspreis
 einzukalkulieren.

Produkt/Leitfabrikat: ACO DRAIN Einlaufkasten Kurzform
 Multiline Seal in V100E (ACO GmbH) oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

10 St EP GP

01.06.024 Kastenrinne NW100, Klasse D 400

Liefern und fachgerechtes Verlegen einer polymerbetonenen
 Kastenrinne mit fließoptimiertem V-Querschnitt und integrierter
 EPDM-Dichtung im Rinnenstoß. Der Einbau erfolgt niveau-,
 flucht- und gefällegerecht im Bereich der Türleibung in ein
 herzustellendes Fundament aus Beton mit Rückenstütze
 gemäß den Einbaurichtlinien des Herstellers und der DIN EN
 1433 / DIN 19580.

Frost- und tausalzbeständiger Polymerbeton, wasserdicht
 gemäß IKT-Prüfsiegel D01185, mit integriertem Kantenschutz
 aus Stahl feuerverzinkt und schraubloser Sicherheitsarretierung
 Drainlock. Nennweite (NW) 10,0 cm, Baubreite 13,5 cm,
 Baulänge 100,0 cm, Bauhöhe 15,0 cm mit
 Wasserspiegelgefälle.

Abdeckung (Rost): Liefern und Einsetzen einer passgenauen
 Rinnenabdeckung, ausgelegt für die Belastungsklasse D 400.
 Ausführung als Maschenrost, Maschenweite (MW) 30/10 mm,
 Stahl feuerverzinkt, inklusive schraubloser
 Sicherheitsarretierung Drainlock.

Ausführung & Anschluss: Herstellen des Betonfundaments
 (mind. C25/30 für Klasse D 400) und Verankerung der Rinne im
 Beton. Das Herstellen der dichten Rinnenstöße sowie der
 fachgerechte Anschluss an den bestehenden Rinnenanschluss
 (Bestand) sind einzukalkulieren.

Nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

Produkt/Leitfabrikat: ACO DRAIN Multiline Seal in V100E (ACO
 GmbH) oder gleichwertig Art.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

3 m EP GP

01.06.025 Kastenrinne NW100, Klasse B 125

Liefern und fachgerechtes Verlegen einer polymerbetonenen Kastenrinne mit fließoptimiertem V-Querschnitt und integrierter EPDM-Dichtung im Rinnenstoß. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht im Bereich der Türlaibung in ein herzustellendes Fundament aus Beton mit Rückenstütze gemäß den Einbaurichtlinien des Herstellers und der DIN EN 1433 / DIN 19580.

Frost- und tausalzbeständiger Polymerbeton, wasserdicht gemäß IKT-Prüfsiegel D01185, mit integriertem Kantenschutz aus Stahl feuerverzinkt, und schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock. Nennweite (NW) 10,0 cm, Baubreite 13,5 cm, Baulänge 100,0 cm, Bauhöhe 15,0 cm mit Wasserspiegelgefälle.

Abdeckung (Rost): Liefern und Einsetzen einer passgenauen Rinnenabdeckung, ausgelegt für die Belastungsklasse B 125 (z. B. PKW-befahrbar). Ausführung als Maschenrost, Maschenweite (MW) 30/10 mm, Stahl feuerverzinkt, inklusive schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock.

Ausführung & Anschluss: Herstellen des Betonfundaments (mind. C20/25 für Klasse B 125) und Verankerung der Rinne im Beton. Das Herstellen der dichten Rinnenstöße sowie der fachgerechte, wasserdichte Anschluss an die bestehende Grundleitung (best. Leitung) mittels Ablaufstutzen nach unten oder über eine Stirnwand mit Stutzen sind einzukalkulieren. Nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

Produkt/Leitfabrikat: ACO DRAIN Multiline Seal in V100E (ACO GmbH) oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

22 m EP GP

01.06.026 Fassadenrinne verzinkt in Türlaibung

Liefern und fachgerechtes Einpassen und Einbauen einer höhenverstellbaren Fassadenrinne im Bereich der Türlaibung zur Entwässerung der Fassadenfläche und zur Herstellung barrierefreier Übergänge gemäß DIN 18040 und der Flachdachrichtlinie (ZVDH).

Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und profilgerecht auf einer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

bauseitigen Schutzlage über der Bauwerksabdichtung.
 Rinnenkörper: Aus feuerverzinktem Stahl, Materialstärke 1,0 mm. Baubreite (Nennmaß) 200 mm (entsprechend der Laibungsbreite), Baulänge nach örtlichen Gegebenheiten (500 / 1000 mm). Ausführung mit variabler Bauhöhe (z. B. 55–78 mm, 78–108 mm oder 108–168 mm) zur exakten Anpassung an das anschließende Belagsniveau.

Abdeckung (Rost): Liefern und Einsetzen eines passgenauen Maschenrostes aus feuerverzinktem Stahl mit einer Maschenweite (MW) von 30/10 mm (Öffnungsmaße ca. 31,8 x 9,6 mm). Geprüfte Belastungsklasse K3 / A15 mit schraubloser Arretierung.

Einbau: Das millimetergenaue Ablängen, fluchtgerechte Aneinanderfügen der Rinnenkörper sowie das fachgerechte Einpassen der Roste und Stirnwände in die Türleibung sind einzukalkulieren. Nach Einbauanleitung des Herstellers verlegen.

Produkt/Leitfabrikat: AACO Profiline 2.0 (ACO GmbH) oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

5 m EP GP

Nebenarbeiten**01.06.027****Konus DN 1000/625**

Konus für Kontrollschacht 'DN 1000'
 liefern und einbauen aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund,
 bestehend aus Betongüte: C35/45,
 Expositionsklasse: XC4, XF3, XA1,
 Konus 60 cm hoch gemäß
 DIN EN 1917 - DIN V 4034 Teil 1.
 Zur Lastübertragung zu den bestehenden Schachtringen ist ein Lastübertragungsring gemäß DIN EN 1917 - DIN V 4034, Teil 1 Absatz 3.10 einzubauen.
 Einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN 19555, aus nichtrostendem Stahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, senkrechter Abstand zwischen oberstem Auftritt und Austrittsstelle darf 500 mm, in Ausnahmefällen maximal 650 mm betragen (Einstiegsmaß),

5 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.06.028 Schachtringen/Schachtrohr DN 1000

Schachtringen/Schachtrohr DN 1000 liefern und einbauen aus Beton-/Stahlbetonfertigteilen DIN EN 1917, DIN V 4034-1, Typ 2, rund, DN 1000, bestehend aus Schachtringen/Schachtrohr DN 1000 Bauteilverbinding mit Dichtringen aus Elastomeren DIN EN 681-1 und DIN 4060 als Kompressionsdichtung, Dichtringe werkseitig fest eingebaut, einläufiger Steigeisengang mit Steigbügeln DIN 19555, aus nichtrostendem Stahl, kunststoffummantelt, Steigmaß 250 mm, Schachtringen/Schachtrohr 50 - 100 cm

10 m EP GP

01.06.029 Schachtabdeckung DIN EN 124, Klasse D

Schachtabdeckung für Einstiegschacht mit verzinktem, schweren Schmutzfänger liefern und setzen, Deckel rund aus Gußeisen mit werkseitiger Betonfüllung Rahmen rund aus Gußeisen mit Beton DIN 19584-A1 Klasse 'D' mit beidseitig dämpfender und verschleißfester Einlage im Deckel und Rahmen, mit mit und ohne Ventilation, Maß der Öffnung 625 mm Zum Einbau dürfen nur Schachtabdeckungen entsprechend DIN EN 124 / DIN 1229 und dem Gütezeichen RAL GZ 692 verwendet werden.

angebotener Hersteller:

angebotener Typ:

5 St EP GP

01.06.030 Zulage für ECON SN 190, selbstnivellierend, Klasse D400

Zulage vorst. Position für Schachtabdeckung Klasse D 400 DIN EN 124, lichte Weite 600 mm/Rahmenaußenmaß 850 mm, Rahmenhöhe 190 mm, Rahmenschaft rund, außen 618 mm, Drehsicher mit selbstverriegelnder Dreipunktarretierung, mit Scharnier. Inspektionsstellung 120° bei 90° herausnehmbar, Rahmen und Deckel aus GGG, mit auswechselbarer dämpfender Einlage im Rahmen, Deckel mit Lüftungsöffnungen

Spezialöffnungstaschen, einschl. passendem Schmutzfänger aus verzinktem Stahlblech ähnlich DIN 1221, mit Betonausgleichsring ECON-SN, h= 80 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Beton B45, Innendurchmesser 633 mm
 liefern und auf vorläufige Höhe lose auflegen, Einbau
 entsprechend Herstelleranleitung.

Hersteller/Typ Hydrotec, ECON SN 190
 Tel. 04431/9355-0 oder gleichwertiger Art

angebotener Hersteller:

angebotener Typ:

4 St EP GP

01.06.031 **Schachtabdeckung absenk. o. anheben**

Herstellen einer höhen- und neigungsgerechten Angleichung
 von freiliegenden Schachtabdeckungen (Schächte der
 Straßenentwässerung oder Kanalschächte) an das neue Niveau
 der umgebenden Verkehrsfläche.

Rückbau: Vorsichtiger Ausbau der vorhandenen
 Schachtabdeckung und des Mörtelbetts sowie das Säubern der
 Auflageflächen auf dem Schachtkopf.

Höhenangleichung: Regulierung der Höhe 8 (ca. 10 - 20 cm)
 durch den gezielten Aus- bzw. Einbau von genormten
 Schacht-Auflageringen (AR-V) aus Beton gemäß DIN V 4034-1.
 Das Liefern der erforderlichen Auflageringe ist einzukalkulieren.

Einbau: Fachgerechtes, flucht- und neigungsgerechtes
 Wiederversetzen der Schachtabdeckung. Das Aufmörteln
 erfolgt vollflächig und vollfugig auf einem hochfesten, frost- und
 tausalzbeständigen Normalbettmörtel (z. B. Schachtkopfmörtel).

26 St EP GP

01.06.032 **Kunststoffschächte an Rigole absenk. o. anheben**

Herstellen einer höhen-, flucht- und neigungsgerechten
 Angleichung von Kunststoff-Inspektions- und Spülschächten an
 das neue Niveau der umgebenden Gelände- oder
 Verkehrsfläche.

Demontage & Vorbereitung: Vorsichtiges Freilegen des
 Schachtkopfes, Lösen der Abdeckung/Befestigungen und
 fachgerechtes Schützen des Schachtinnenraums gegen das
 Eindringen von Schmutz und Fremdkörpern.

Höhenangleichung (Absenken/Anheben):

- Bei Absenkung: Fachgerechtes, rechtwinkliges Einkürzen
 (Abschneiden) des Kunststoff-Steigrohrs bzw.
 Teleskopansatzes auf das exakte Planum unter Einhaltung
 der Herstellervorgaben.
- Bei Anhebung: Liefern und wasserdichtes Aufsetzen einer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

systemkompatiblen Kunststoff-Schachtverlängerung
 inklusive der erforderlichen System-Dichtringe.
 Wiederaufbau: Fachgerechte Montage der Schachtabdeckung
 (ggf. inklusive Lastverteilungsring bei befahrbaren Flächen).
 Das hohlraumfreie Beifüllen und materialspezifische Verdichten
 des umgebenden Bodens oder Tragschichtmaterials ist
 einzukalkulieren.

4 St EP GP

01.06.033 Kabelzugschächte absenk. o. anheben

Herstellen einer höhen-, flucht- und neigungsgerechten
 Angleichung eines bestehenden Kabelzugschachtes an das
 neue Niveau der umgebenden Verkehrs- oder
 Geländeoberfläche.

Vorbereitung & Kabelschutz: Vorsichtiges Freilegen des
 Schachtkopfes und Ausbau der Schachtabdeckung. Die im
 Schacht befindlichen Kabel, Muffen und Einbauten sind
 während der Bauzeit wirksam vor Beschädigung,
 Zugspannungen, Erschütterung und Verschmutzung zu
 schützen.

Höhenangleichung: Regulierung der Bauhöhe je nach
 Schachttyp:

- Bei Beton-Fertigteilschächten: Aus- bzw. Einbau von
 passgenauen Rahmen-Ausgleichselementen oder
 Aufmörteln.
- Bei Modul-Kunststoffschächten (z. B. Langmatz/ACO):
 Ausbau oder Liefern und Aufsetzen von systemkompatiblen
 Schachtrahmen-Verlängerungselementen inklusive
 Systemverbindungen.

Wiederversatz: Kraftschlüssiges, fluchtgerechtes Einbauen des
 Schachtdeckels bzw. Kopfrahmens. Das hohlraumfreie Beifüllen
 und materialspezifische Verdichten des umgebenden Bodens
 oder Tragschichtmaterials ist einzukalkulieren. Die Funktion der
 Schachtverriegelung und Deckelaushebung muss nach der
 Regulierung einwandfrei gegeben sein.

9 St EP GP

01.06.034 Wasser-Zählerschacht absenk. o. anheben

Herstellen einer höhen-, flucht- und gefällegerechten
 Angleichung der Abdeckung eines bestehenden
 Wasser-Zählerschachtes an das neue Niveau der umgebenden
 Gelände- oder Verkehrsfläche.

Vorbereitung & Schutz: Vorsichtiges Freilegen des
 Schachtkopfes. Die im Schacht befindliche
 Wasserzähleranlage, Rohrleitungen und Armaturen sind
 während der gesamten Arbeiten wirksam vor Erschütterungen,
 Verschmutzung, Frosteinwirkung und Beschädigung zu
 schützen (Inklusivleistung).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Höhenangleichung: Demontage der Schachtabdeckung und Regulierung der Bauhöhe Kunststoff-Systemschacht Einkürzen des Schachtrohres oder Liefern und wasserdichtes Aufsetzen einer systemkompatiblen Schachtverlängerung inkl. Dichtungen.
 Wiederversatz: Vollfugiges Versetzen der Schachtabdeckung auf hochfestem, frost- und tausalzbeständigem Mörtelbett bzw. Schachtkopfmörtel. Das hohlraumfreie Beifüllen und lagenweise Verdichten des umgebenden Bodens oder Tragschichtmaterials ist einzukalkulieren. Die dauerhafte Tagwasserdichtigkeit der Konstruktion muss gewährleistet sein.

1 St EP GP

01.06.035 Sickerstr. mit Rohrleitung herstellen

Liefern und fachgerechtes Herstellen eines Sickerstrangs im Bereich der Entwässerungsmulde oberhalb der Lehmadichtung (Fahrbahnentwässerung BAB A 7) gemäß DIN 18308 und DIN 4262-1. Der Grubenaushub wird separat vergütet.

Abmessung / Bauweise: DN 100, kreisförmig, Typ R2 in Verbundbauweise (innen glatt für optimalen Abfluss, außen quergewellt für hohe Ringsteifigkeit), mit werkseitiger Scheitelmartierung und aufgesteckter Doppelsteckmuffe. Perforation: Teilsickerrohr (LP), geschlitzter Rohrbereich ca. 220°, Schlitzbreite 1,2 mm bis 1,4 mm.

Bettung (Typ 1): Herstellen einer ca. 10–15 cm dicken unteren Bettungsschicht aus feinkörnigem Boden (Bodengruppe TL / TM). Die Oberfläche der Bettung ist mit einer zum Rohr hinweisenden Neigung auszubilden und glatt abziehen. Grabenbreite: ca. DN + 20 cm.

Seitenverfüllung & Abdeckung: Einbringen und Verdichten von erhöht sickerfähigem Material ohne Feinteile (z. B. Riesel 8/16) als Filterkörper. Die Verfüllung erfolgt als Bettung bis zum Beginn der Sickerschlitze sowie als Seitenverfüllung und Abdeckung bis mindestens 30 cm über Rohrscheitel (hochgeführt bis Unterkante Frostschutzschicht; Gesamtbedarf ca. 0,15 m³/m).

Produkt/Leitfabrikat: RAUPLIN Teilsickerrohr (LP) (REHAU Industries SE) oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

100 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.06.036 Spül- und Kontrollschacht PP, DN 315, für Sickerstrang

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines Spül- und Kontrollschachtes aus Polypropylen (PP) im Verlauf des HDPE-Sickerstrangs zur Inspektion und Wartung der Entwässerungsanlage an der BAB A 7 gemäß DIN 18308. Schachtkörper: Nennweite DN 315 (oder DN 400), Farbe: Orange/Schwarz, bruchsicher, hochdruckspülfest und chemisch beständig.

Schachtboden (Gerinne): Durchgangsgerinne passend für Teilsickerrohr DN 100 mit integriertem Sandfang (Absetzraum) unterhalb der Rohrsohle zur Aufnahme von Feinteilen.

Aufstellen des Schachtgrundelements auf einer ebenen, verdichteten Sand- oder Kiesbettung. Sand- und schlammreicher Anschluss des Sickerstrangs unter Verwendung der System-Dichtelemente.

Verfüllung: Kraftschlüssiges, lagenweises Beifüllen und materialspezifisches Verdichten des Schachtraums mit filterstabilem Material (Riesel 8/16 bzw. Füllboden) zur Vermeidung von Setzungen.

Abdeckung: Liefern und Aufsetzen einer systemkompatiblen, befahrbaren Abdeckung (Klasse B 125 mit Teleskopaufsatz), je nach genauer Lage im Mulden- oder Böschungsbereich, inklusive Arretierung.

Produkt/Leitfabrikat: RAUDRIL Spül- und Kontrollschacht (REHAU Industries SE) oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

2 St EP GP

Leerrohre**01.06.037 Kabelschutzrohr aus PE, DN 50 mm**

Kabelschutzrohr aus PE, DN 50 mm

Flexibles und UV-stabiles Kabelschutzrohr DN 50 als Ringware in Verbundrohrbauweise (außen gewellt mit Innenrohr) Das Rohrsystem muss der DIN EN 61386-24 (VDE 0605-24) entsprechen.

Druckbeanspruchung 450 N oder besser Dichtheit des Gesamtsystems bis 0,5 bar,

Material: PE - HD

Nennweite: DN 50 mm

liefern und fachgerecht im offenen Graben verlegen unter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrsanl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Beachtung der Verlegeanleitung des Herstellers.
 inkl. Einzugsschnur, halogenfrei und Doppelsteckmuffen für
 sanddichte und wasserdichte Verbindungen,
 Die erforderlichen Abstandhalter sind einzurechnen.
 inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte.
 Liefern und betriebsfertig montieren.

50 m EP GP

01.06.038 Endkappe aus PP, DN 50 mm

Endkappe aus PP, DN 50 mm

Endkappe aus PP, inklusive Profildichtring für einen
 wasserdichten Verschluss von Kabelschutzrohren, wasserdicht
 bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen.
 Einbauen in alle nicht belegten Kabelzugrohre.

Lieferung betriebsfertig montiert.

2 St EP GP

01.06.039 Kabelschutzrohr aus PE, DN 110 mm

Kabelschutzrohr aus PE, DN 110 mm

Flexibles und UV-stabiles Kabelschutzrohr DN 110 als Ringware
 in Verbundrohrbauweise (außen gewellt mit Innenrohr) Das
 Rohrsystem muss der DIN EN 61386-24 (VDE 0605-24)
 entsprechen.

Druckbeanspruchung 450 N oder besser Dichtheit des
 Gesamtsystems bis 0,5 bar,
 Material: PE - HD
 Nennweite: DN 110 mm

liefern und fachgerecht im offenen Graben verlegen unter
 Beachtung der Verlegeanleitung des Herstellers.
 inkl. Einzugsschnur, halogenfrei und Doppelsteckmuffen für
 sanddichte und wasserdichte Verbindungen,
 Die erforderlichen Abstandhalter sind einzurechnen.
 inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte.
 Liefern und betriebsfertig montieren.

40 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.06.040 **Endkappe aus PP, DN 110 mm**
 Endkappe aus PP, DN 110 mm

Endkappe aus PP, inklusive Profildichtring für einen wasserdichten Verschluss von Kabelschutzrohren, wasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen.
 Einbauen in alle nicht belegten Kabelzugrohre.

Lieferung betriebsfertig montiert.

4 St EP GP

01.06.041 **Kabelschutzrohr aus PE, DN 150 mm**
 Kabelschutzrohr aus PE, DN 150 mm

Flexibles und UV-stabiles Kabelschutzrohr DN 150 als Ringware in Verbundrohrbauweise (außen gewellt mit Innenrohr) Das Rohrsystem muss der DIN EN 61386-24 (VDE 0605-24) entsprechen.

Druckbeanspruchung 450 N oder besser Dichtheit des Gesamtsystems bis 0,5 bar,
 Material: PE - HD
 Nennweite: DN 150 mm

liefern und fachgerecht im offenen Graben verlegen unter Beachtung der Verlegeanleitung des Herstellers.
 inkl. Einzugsschnur, halogenfrei und Doppelsteckmuffen für sanddichte und wasserdichte Verbindungen,
 Die erforderlichen Abstandhalter sind einzurechnen.
 inkl. aller zur Montage benötigten Materialien und Geräte.
 Liefern und betriebsfertig montieren.

50 m EP GP

01.06.042 **Endkappe aus PP, DN 150 mm**
 Endkappe aus PP, DN 150 mm

Endkappe aus PP, inklusive Profildichtring für einen wasserdichten Verschluss von Kabelschutzrohren, wasserdicht bis 0,5 bar, liefern und fachgerecht einbauen.
 Einbauen in alle nicht belegten Kabelzugrohre.

Lieferung betriebsfertig montiert.

4 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.06.043**Trassenwarnband**

Trassenwarnband Warneinrichtung für erdverlegte Kabel aus
 Trassenband herstellen.
 Trassenband
 'Standardband für Strom- oder Nachrichtenkabel, etc.'
 Trassenband auf
 Leitungszonenverfüllung auslegen.

140 m EP GP

Anforderungsprofil

Technische Anforderungen

Auf folgende Punkte der einschlägigen Regelwerke sei hier
 nochmals hingewiesen:

1. Einhaltung der Sicherheitsvorschriften

Sowohl für die Reinigung als auch für die TV-Untersuchung ist
 die Baustelle mit 2 Mann Bedienungspersonal zu besetzen.
 Vor dem Einsteigen in Schächte sind entsprechende
 Messungen vorzunehmen und die persönliche
 Sicherheitsausrüstung anzulegen und zu benutzen.

2. Reinigung

In möglichst kurzem Abstand zur Befahrung hat im Vorfeld der
 Inspektion eine Reinigung der zu untersuchenden Leitungen zu
 erfolgen, d.h. der Abstand zwischen Reinigung und Befahrung
 darf maximal 48 h betragen.
 Die Reinigung der Kanäle und Schächte hat vollständig und
 qualitativ hochwertig zu erfolgen.
 Sollte sich beim Befahren mit der Kamera herausstellen, dass
 die Rohrwandungen nicht einwandfrei gesäubert sind, so ist die
 Reinigung auf Kosten des AN zu wiederholen.
 Ein Nachweis (Lieferscheine) über die ordnungsgemäße
 Entsorgung des Räumguts in dafür zugelassenen Anlagen ist zu
 führen und am Ausführungsende an den AG zu übergeben.
 Die Vergütung der Reinigung erfolgt nach gesonderter Position.

3. TV-Untersuchung

Der AN erhält zur Durchführung der Arbeiten die vorliegenden
 Bestandspläne.
 Sollten sich bei der Befahrung Abweichungen ergeben, so sind
 diese in die Pläne einzutragen und nach den Vorgaben des AG
 zu ergänzen und zu dokumentieren.
 Stationierungsnullpunkt ist der Rohranfang, dementsprechend
 ist der Haltungsanfang für einen Regelschacht DN 1000 mit
 -0,5 m anzugeben und auf Video zu dokumentieren.
 Leitung darf max. zu 10 % mit Wasser gefüllt sein.
 Die Rohrsohle muss erkennbar sein.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Vorgaben des Merkblattes der DWA-M 149, Teil 8 sind einzuhalten.

Die Beschreibung der festgestellten Schäden erfolgt nach DIN EN 13508-2 (Stand 2004). Als Datenschnittstelle ist ISYBAU 2013 XML (aktueller Stand) gemäß Arbeitshilfen Abwasser des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit zu verwenden.

Als digitales Aufzeichnungsformat ist MPEG2 bzw. MPEG 4 (720 x 576 Pixel bei min. 24 fps) zu wählen.

Die Datenträger (CD, DVD oder Festplatte) sind mit einem entsprechenden Abspielprogramm zu versehen.

Vor Abgabe der Untersuchungsdaten sind diese durch den Auftragnehmer mittels dem PIETS-Prüfprogramm der Barthauer Software GmbH auf strukturelle und inhaltliche Fehler zu prüfen.

Das Fehlerprotokoll ist mit zu übergeben.

Eine Übergabe fehlerhafter Untersuchungsdaten stellt einen Mangel im Sinne der VOB/B § 4, Abs. 7 dar.

Die Daten sind bis zu 5 Werktagen nach Beendigung der Inspektion im ISYBAU Austauschformat XML 2013 zur Überprüfung dem AG einschl. Videoaufzeichnung u. Protokolle zu übergeben. Nicht vollständige oder fehlerhafte Untersuchungsdaten werden nicht angenommen.
 Haltungsgrafiken in Papierform, DIN A 4, mehrfarbig

Kamera (PAL-System) axial dreh- und schwenkbar, zentrierbar, stufenlose Einstellung der Tiefenschärfe.

Elektronische Einblendung von Datum, Zeit, Ort, Bezeichnung, Stationierung, Schadensbeschreibung, Liegenschaftsnummer, Untersuchungsfirma, Inspekteur.

Die Fahrgeschwindigkeit soll im Mittel 1 - 3 cm/s betragen, die maximale Geschwindigkeit darf 15 cm/s nicht überschreiten.

Darstellung im Inspektionsprotokoll:

Bezeichnung Liegenschaft

Bezeichnung Zu- und Ablaufknoten

Fließrichtung

Datum

Straße und Ort

Firma u. Inspekteur

Nummer des Datenträgers

Haltungslänge (Schachttiefe bei Schachtinspektion)

Profilart und Nennweiten

Material, Kanalart

Stationierung

Schadensbezeichnung (Kürzel u. Langtext)

Skizze der Zu- und Abläufe (Schachtinspektion)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Kosten f. die Protokolle in Papierform sind in den jeweiligen Einheitspreis einzurechnen.

Über die Termine zur Durchführung von TV-Untersuchungen ist die Bauleitung vorab rechtzeitig in Kenntnis zu setzen.

4. Benennung von Anschlussleitungen

Im Gegensatz zu den Vorgaben der Arbeitshilfen Abwasser sind die Anschlussleitungen und die dazugehörigen Anschlusspunkte (Anfangs- und Endpunkt) mit der gleichen Endnummer zu versehen. Mit der Nummerierung ist bei den Anschlussleitungen im oberhalb liegenden Schacht zu beginnen und in der Haltung in Fließrichtung fortzusetzen.

Maßgebend ist hierbei die Bezeichnung der Schächte in der Ausführungsplanung.

01.06.044 Kanalspülung Kanäle DN 100 - 200

Kanalspülung mittels Kombi-Spül-Saugwagen
Wasser liefern und schadlos beseitigen,
einschl. Entsorgung des Räumgutes.

Die Reinigung hat so zu erfolgen, daß zwischen
Reinigung und anschließende Arbeiten für jede
Haltung ein möglichst geringer Zeitunterschied
auftritt,

als Vorbereitung für die anschließende TV-Untersuchung
einschl. der zugehörigen Schächte.

Hauptkanal
DN 100 - DN 200

145 m EP GP

01.06.045 Kanalabnahme mittels Kamerabefahrung Hauptkanal

Kanalabnahme durch Kamerabefahrung
mit Aufzeichnung auf CD oder DVD, Ausführung in Farbe,
einschl. Bereitstellung der notwendigen Geräte und
aller Vorbereitungen. Abgerechnet wird nach lfm Kanal.

An den Bauherrn abzugeben ist ein schriftliches Ab-
nahmeprotokoll, sowie CD oder DVD in 2-facher Fertigung.
Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch
gesondert zu vergeben.

DN 100 - DN 200

145 m EP GP

01.06.046 Druckprüfung von Freispiegelkanäle Hauptkanäle DN 100 - 200

Druckprüfung von Freispiegelkanälen mit Luft
gemäß ATV-Merkblatt M143.

Der Drucklinienverlauf
ist graphisch per Computer darzustellen. Im

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.06 Titel ENTWÄSSERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Preis enthalten sind alle Nebenkosten wie An- und Abfahrten, Prüfprotokolle, Auswertung und zusammenfassender Bericht Abrechnung nach lfm-Haltungslänge Der Bauherr behält sich vor, diese Position auch gesondert zu vergeben. Hauptkanäle DN 100 - DN 200 mm Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine Bedarfsposition ohne Gesamtbetragsrelevanz. Der Auftraggeber behält sich vor, diese Position bei Bedarf zur Ausführung zu bringen. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Ausführung dieser Zulage besteht nicht.			
		125 m	EP	GP

Summe Titel 01.06**ENTWÄSSERUNG , Netto:****01.07 Titel VERWERTUNG UND ENTSORGUNG****Probenahme****01.07.001 Probeentnahme von Haufwerken**

Entnahme von Feststoffproben aus vom AN bereitgestellten Haufwerken (bis ca. 500 m³) zur Feststellung des Zuordnungswertes des Materials.
 Die Leistung beinhaltet die Entnahme von Feststoffproben, Probenaufbewahrung (max. 3 Monate) inkl. ggf. anschließende Entsorgung, Probentransport, Transport zum Labor, das Erstellen eines Probeentnahmeprotokolls gemäß PN98, Fotodokumentation,
 das Erstellen eines Prüfberichtes, Einstufung sowie das Erstellen einer Entsorgungsempfehlung.
 Ausführung gemäß LAGA Richtlinie PN98.
 Die Abrechnung der Analytik im Labor erfolgt gemäß gesonderten Positionen.
 Die Laborproben der Haufwerke sind mit dem AG abzustimmen.
 Die Deponie-Info 3 sowie die Merkblätter des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind zu berücksichtigen.
 Einstufung gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier, Z0 bis >Z2) und gemäß Deponieverordnung.

Die Anzahl der benötigten Einzel-, Misch- und Laborproben ist in den Einheitspreis zu kalkulieren.
 Die Anzahl der benötigten Deklarationsanalysen ist in den Einheitspreis zu kalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.07 Titel VERWERTUNG UND ENTSORGUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

ca. 3.000 m3 zwischengelagerten Materials. Unterteilt in separat zu beurteilende Fraktionen gemäß Rücksprache zwischen AG und AN.

Geogene Ursachen und Besonderheiten, die bei der Beprobung auftreten können, sind bei der Beurteilung der Einstufung zu berücksichtigen.

Die Probenahme erfolgt nur auf Anordnung des AG.

Die Zustimmung des AG für den Probenehmer ist einzuholen.
Abrechnung je Stück Haufwerk

7 St EP GP

01.07.002 Analytik gemäß Bay. Eckpunktepapier

Analytik inkl. Aufbereitung gem. Bay. Eckpunktepapier im akkreditierten Labor, Parameterumfang gem. "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier, Z0 bis >Z2). Die Analytik erfolgt nur auf Anordnung des AG. Die Anzahl der Laborproben der Haufwerke sind mit dem AG abzustimmen. Die Deponie-Info 3 sowie die Merkblätter des Bayerischen Landesamtes für Umwelt sind zu berücksichtigen. Die Zustimmung des AG für das vorgesehene Prüflabor ist einzuholen.
Abrechnung je Stück Analytik mit Parameterumfang gemäß Eckpunktepapier

7 St EP GP

Entsorgung

Vorbemerkungen

Vorbemerkungen

1. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

1.1 Das Bereitstellen / Zwischenlagern des Bodens soweit es nicht vom AG angeordnet wird

1.2 Das Laden und Fördern des Bodens innerhalb der Baustelle unabhängig von der Länge der Förderwege.

1.3 Fachgerechte Trennung / Separierung des Aushubs nach organoleptische Auffälligkeiten und gemäß den Voruntersuchungen/Belastungen.

2. Abrechnung

2.1 Die Mengenermittlung erfolgt, soweit nachstehend nicht anders geregelt, im Abtrag.

Erfolgt die Abrechnung ausnahmsweise im Auftrag, so wird der

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.07 Titel VERWERTUNG UND ENTSORGUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

durch die Verdichtung des Dammuntergrundes bedingte Mehrverbrauch an Schüttmassen nicht gesondert vergütet, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes angegeben ist.

2.2 Die Mengenermittlung von Schüttmaterial aus Seitenentnahmen wird wie folgt durchgeführt:
Die Menge des Gesamtauftrages in verdichtetem Zustand abzüglich der Menge des wiedereingebauten Abtragsmaterials und der Menge des Liefermaterials ergibt die Menge des Schüttmaterials.

2.3 Wenn das Herstellen von Einbauten im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang.

01.07.003 Bereitstellungsfläche des AG

Bereitstellungsfläche (vom AG zur Verfügung gestellt) zur Lagerung und Beprobung aller anfallenden Ausbaustoffe fachgerecht einrichten (Bodenabdichtung, Abdeckung, usw), vor- und unterhalten, betreiben sowie rückbauen inkl. Wiederherstellen des ursprünglichen Flächenzustandes, Ggf. vorhandene Grundwassermessstellen, Sickerschächte, Kanalanlagen etc. sind zu sichern und betriebsbereit zu halten. Abtrag, Zwischenlagerung und Wiederandeckung mit Ansaat vorhandenen Oberbodens sowie ggf. Aufbruch/Abtrag vorhandener Oberflächenbefestigungen samt deren Ersatzneubau sind Bestandteil der Leistung und werden nicht gesondert vergütet. Befestigung der Fahrwege und Lagerflächen nach Wahl und Bautechnik des AN. Eine Vermischung der lagernden Ausbaustoffe mit dem vorhandenen Untergrund ist durch geeignete Maßnahmen auszuschließen. Die Bereitstellungsfläche muss so gestaltet sein, dass keine nachhaltigen Auswirkungen verursacht werden können, insbesondere also Abschwemmungen vonkontaminiertem Material, Versickerungen von gelösten Schadstoffen und Staubverwehungen verhindert werden. Die Entfernung zur Bereitstellungsfläche ist zu berücksichtigen. einfache Entfernung 1,5 km - Flur-Nr.: 2435/75.

Bitte beachten, dass diese Flurnummer sich der Bauhof, Kunstrasen- und Wohnmobilstellplatz teilen!

1 psch

GP

01.07.004 Bereitstellung in Mieten auf Bereitstellungsfläche

Bereitstellung von Aushub in Mieten zur Beprobung. Boden laden, auf Lagerfläche/
Bereitstellungsfläche 'des AG' fördern und in Mieten aufsetzen. Fachgerechte Trennung / Separierung des Aushubs nach

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.07 Titel VERWERTUNG UND ENTSORGUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

organoleptische Auffälligkeiten und gemäß den Voruntersuchungen/Belastungen Nach DIN 19731 ist das bereitgestellte Bodenmaterial vor Verdichtung und Vernässung zu schützen.
inkl. Abdeckung von kontaminierten Material mit Folie.
Abrechnung nach fester Aushubmasse.
Die Entfernung zur Bereitstellungsfläche ist zu berücksichtigen.
Einfache Entfernung 1,5 km - Flur-Nr.: 2435/75.

2.800 m³ EP GP

01.07.005 Entsorgungsdokumentation erstellen

Vollständige Dokumentation aller ausgebauten und abgebrochenen Materialien zur lückenlosen Abfallbilanz erstellen und spätestens zur Schlußabnahme an die örtliche Bauüberwachung übergeben.
Die Dokumentation enthält eine Auflistung aller Ausbaustoffe mit Masse, Art, Höhe und Klassifizierung der Belastung, Entsorgungsweg, sowie alle zugehörigen Genehmigungs- und Entsorgungsunterlagen und sonstige zur Schadstoffsicherung relevanten Unterlagen, wie z.B.
- Annahmestelle (mit Zulassung) bzw. Entsorgungsfachbetrieb nach §52 KrW/AbfG
- Entsorgungs- und Verwertungsnachweise (EVNs)
- Übernahmeerklärungen
- Begleit- und Wiegescheine
- Probenahmeprotokolle/skizzen
Prüfberichte Analytik / Messberichte
- evtl. Plandarstellung aller Ausbaubereiche mit Zuordnung zu entsprechenden Probenahmepunkten und Analyseergebnis.

1-fach als Ringbuchwerk (Ordner) und eine Kopie 1 fach als Ringbuchwerk (Ordner) mit objektbezogenem Rückenschild.
sowie digital auf Datenträger im pdf-Format, strukturiert in getrennten und jeweils beschrifteten Verzeichnissen Vorlage als gesammeltes Werk spätestens zur Abnahme der Baustelle.

1 psch GP

Hinweis Entsorgung von Ausbau / Bodenmaterial

Hinweis Entsorgung von Ausbau / Bodenmaterial:

Die Einteilung der Belastungsklassen nach den Analyseergebnissen erfolgt nach dem Eckpunktepapier: "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Stand 07/2005, inkl. aktualisierte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.07 Titel VERWERTUNG UND ENTSORGUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Z-Werte Eluat Anlage 2 EPP, Stand 11.5.2018) bzw. bei Überschreitung von EPP Z2 nach der Deponieverordnung (Deponieklassen DK 0 bis DK III).

Ausbauasphalt und teerhaltiger Straßenaufbruch ist gemäß dem Abfall-Merkblatt Nr. 3.4/1 Umweltfachliche Beurteilung der Lagerung, Aufbereitung und Verwertung von bituminösem Straßenaufbruch, Bayerisches Landesamt für Wasserwirtschaft, Stand 3. Mai 2017, zu deklarieren und zu entsorgen.

Die einzukalkulierenden Kosten für fachgerechte Entsorgung bei sämtlichen diesbzgl. Positionen im LV beinhalten die Bereitstellung von Transportbehältnisse, Separierung nach KrW-/ AbfG, Zerkleinerungen, Aufnahme der Haufwerke vom Lagerplatz, Transport zur zugelassenen Annahmestelle, die Verwiegung sowie die anfallenden Deponie- und Entsorgungskosten.

Folgendes ist im LV einzukalkulieren:

Die Durchführung und Steuerung der Entsorgungslogistik, das Einholen und Erstellen aller erforderlicher Behördengenehmigungen, der EVNs, erforderliche Anmeldungen der Abfalldeklaration und dgl. zur Ausführung der vertraglichen Leistungen ist eigenverantwortlich und kostenneutral durch den AN zu erledigen und dem AG vor Maßnahmen- und Entsorgungsbeginn in Kopie zu übergeben.

Sämtliche Entsorgungsleistungen sind mit Nachweis- und Begleitscheinverfahren vollständig zu belegen. Die Scheine müssen komplett ausgefüllt, datiert, unterschrieben und mit der jeweiligen Abfallschlüsselnummer versehen sein. Auf den Begleit- und Wiegescheinen ist die Haufwerksbezeichnung sowie die entsprechende Einstufung anzugeben.

EVNs, Verwertungs- und Annahmebescheinigungen der jeweiligen Anlagen und Entsorgungsbelege, Begleit- und Wiegescheine aller anfallenden und hier insbesondere der überwachungsbedürftigen Baustoffe sind ohne gesonderte Vergütung zu führen. Während des Bauvorhabens sind sie auf der Baustelle für den AG jederzeit einsehbar vorzuhalten bzw. zur Rechnungsstellung beizulegen. Abschließend ist eine vollständige Entsorgungsdokumentation als Nachweis für die ordnungsgemäße Entsorgung zu erstellen.

Die Abrechnung nach t erfolgt nach Wiegescheinen.

Nachweisführung über die Entsorgung Die Nachweisführung über die Entsorgung nicht gefährlicher Abfälle hat mittels

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.07	Titel	VERWERTUNG UND ENTSORGUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Papierbelege zu erfolgen. Für die Einstufung EPP Z 1.2 oder RW1 und größer ist für Boden, Beton und Bauschutt und jede Schadstoffgruppe ein Vereinfachter Entsorgungsnachweis (VN) zu erstellen. Dieser schließt unterzeichnete VE und AE ein. Analoge Vorgehensweise bei Straßenaufbruch. Die Entsorgung wird mit Übernahme- und Wiegescheinen dokumentiert.

Angegebene PAK-Gehalte (Gehalte an polyzyklischen aromatischen Kohlen- wasserstoffen) verstehen sich als die Summe der 16 Einzelstoffe nach EPA.

Beurteilungsgrundlagen sind:

- Eckpunktepapier
- Deponieverordnung
- Bundesbodenschutzverordnung
- Anforderung an die Verwertung von Bauschutt in techn. Bauwerken
- Einteilung von bituminösem Straßenaufbruch nach PAK- bzw. Pechgehalt

Bei organoleptischen Auffälligkeiten ist der Bodengutachter in Abstimmung mit dem AG einzuschalten und eine separate Haufwerksbildung vorzusehen, im Regelfall 500m3.

01.07.006 Verwertung / Entsorgung Boden EPP Z 0

Zulage zu Aushubpositionen Bau- und Abbruchabfälle, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, nicht schadstoffbelastet, Zuordnung Z 0 (uneingeschränkter Einbau), nach LAGA Richtlinie PN98, auf Zwischenlagerplatz des AN lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, verwerte/entsorgen, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen, Lager/Anlage nach Wahl des AN, Gebühren trägt der AN, Die Verwertung ist nachzuweisen, Abgerechnet wird analog der Massenermittlung der Aushubpositionen Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier).

Zuordnungswert Z 0

5.600 t EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.07 Titel VERWERTUNG UND ENTSORGUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.07.007 Verwertung / Entsorgung Beton EPP Z 0

Bauschutt / Beton ist in Bayern gemäß dem Eckpunktepapier (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Stand 07/2005, inkl. aktualisierte Z-Werte Eluat Anlage 2 EPP, Stand 11.5.2018) zu deklarieren und zu verwerten. Es sind Schadstoffgehalte bis Z 2 definiert.

Bei Überschreitung von EPP Z 2/RW 2 erfolgt die Entsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.

Beton (AVV-Nr. 170101) von Bereitstellungsfläche Baugebiet nach Unterlagen des AG laden, fördern, verwiegen und ordnungsgemäß verwerten/entsorgen.

Die Verwertung ist nachzuweisen Abgerechnet wird gemäß Wiegescheinen in Tonnen.

In das Eigentum des AN übernehmen und einer fachgerechten Verwertung nach Wahl des AN zuführen Gebühren trägt der AN Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier). Zuordnungswert Z 0.

50 t EP GP

01.07.008 Verwertung / Entsorgung Bauschutt EPP Z 0

Bauschutt ist in Bayern gemäß dem Eckpunktepapier (EPP) "Leitfaden zur Verfüllung von Gruben, Brüchen und Tagebauen" (Bayerisches Staatsministerium für Umwelt, Gesundheit und Verbraucherschutz, Stand 07/2005, inkl. aktualisierte Z-Werte Eluat Anlage 2 EPP, Stand 11.5.2018) zu deklarieren und zu verwerten. Es sind Schadstoffgehalte bis Z 2 definiert.

Bei Überschreitung von EPP Z 2/RW 2 erfolgt die Entsorgung nach Deponieverordnung (DepV). Die Einstufung erfolgt in die Deponieklassen DK 0 bis DK III.

Bauschuttgemisch (AVV-Nr. 170107) von Bereitstellungsfläche Baugebiet nach Unterlagen des AG laden, fördern, verwiegen und ordnungsgemäß verwerten/entsorgen.

Die Verwertung ist nachzuweisen Abgerechnet wird gemäß Wiegescheinen in Tonnen.

In das Eigentum des AN übernehmen und einer fachgerechten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.07 Titel VERWERTUNG UND ENTSORGUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verwertung nach Wahl des AN zuführen Gebühren trägt der AN Entsorgen nach den Anforderungen an die stoffliche Verwertung von mineralischen Abfällen, gemäß "Leitfaden zu den Eckpunkten, Anforderungen an die Verfüllung von Gruben, Brüchen sowie Tagebauen"(Bay. Eckpunktepapier). Zuordnungswert Z 0.	25 t	EP	GP

Übertrag:

Summe Titel 01.07**VERWERTUNG UND ENTSORGUNG, Netto:****01.08 Titel UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES****Vorbemerkungen**

Alle Mehraufwendungen für erschwerte Arbeitsbedingungen entlang von Begrenzungen und Einbauten sind vollständig in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen für Frostschutz-, und Schottertragschichten einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Dies umfasst insbesondere:

Anschlüsse und Ränder: Das profilgerechte Anarbeiten an vorhandene oder neue Bauteile wie Borde, Rinnen, Stahlkanten und Zeiler (auch im Bestand).

Einbauten in der Fläche: Das Aussparen, Umfahren und niveaugleiche Anarbeiten an punktuelle Bauteile wie Schächte, Hydranten, Schieberkappen und Straßenabläufe.

Baubausführung: Sämtliche baubetrieblichen Mehraufwendungen durch den Einsatz von Klein- oder Handgeräten in engen Bereichen sowie der daraus resultierende verminderte Leistungsansatz (Leistungsverlust) beim flächigen Maschineneinbau.

01.08.001 FSS herstellen, 24 cm

Herstellen einer Frostschutzschicht (FSS) aus ungebundenen Gemischen nach ZTV SoB-StB und RStO 12/24 auf planumsgemäßigem Untergrund/Unterbau.

Der Einbau erfolgt gemäß den Regelaufbauten Nr. 02 und 11 der Regelquerschnitte für folgende Bereiche: Stellplätze und Vorplatz (Pflasterbelag befahrbar) nach RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 0,3, Tafel 3, Zeile 1

Material und Einbau:Baustoffe: Natürliche, frostbeständige Gemische/Böden (GE, GW, GI nach DIN 18196) ODER frostbeständige, güteüberwachte mineralische RC-Baustoffgemische (z. B. Beton-/Gesteinssplitt) nach ErsatzBaustV (Liefernachweise sind vorzulegen). Industriell hergestellte Gesteinskörnungen (Schlacken, Aschen) sind ausgeschlossen.

Körnung / Dicke:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Größtkorn min. 45 mm (z. B. 0/45); Einbaudicke 24 cm im verdichteten Zustand.
 Verdichtung (DIN 18134): Nachzuweisender Verformungsmodul EV2 >= 100 MPa; Verhältniswert EV2/EV1 max. 2,5 (höhere Werte zulässig, wenn EV1 > 60 % des geforderten EV2-Wertes beträgt).
 Profilgerechter, ebenflächiger Einbau inklusive aller niveaugleichen Anschlüsse an Einbauten, Schächte und Rinnen gemäß ZTV SoB-StB und ZTV Pflaster-StB.

430 m³ EP GP

01.08.002 FSS herstellen, 28 cm

Herstellen einer Frostschutzschicht (FSS) aus ungebundenen Gemischen nach ZTV SoB-StB und RStO 12/24 auf planungsgemäßigem Untergrund/Unterbau.
 Der Einbau erfolgt gemäß den Regelaufbauten Nr. 01, 03, 04, 08, 09, 10 der Regelquerschnitte für folgende Bereiche:
 Fahrbahn, Parkplatz, Zufahrt (Pflaster/Bodengitter befahrbar) nach RStO 12/24, Bk 0,3, Tafel 3, Zeile 1
 Wege und Pausenhof (begehrbar), Mensa (befahrbar) nach RStO 12/24, Tafel 6, Zeile 2 (Pflaster)

Material und Einbau:
 Baustoffe: Natürliche, frostbeständige Gemische/Böden (GE, GW, GI nach DIN 18196) ODER frostbeständige, güteüberwachte mineralische RC-Baustoffgemische (z. B. Beton-/Gesteinssplitt) nach ErsatzBaustV (Liefernachweise sind vorzulegen). Industriell hergestellte Gesteinskörnungen (Schlacken, Aschen) sind ausgeschlossen.
 Körnung / Dicke:
 Größtkorn min. 45 mm (z. B. 0/45); Einbaudicke 28 cm im verdichteten Zustand.
 Verdichtung (DIN 18134): Nachzuweisender Verformungsmodul EV2 >= 100 MPa; Verhältniswert EV2/EV1 max. 2,5 (höhere Werte zulässig, wenn EV1 > 60 % des geforderten EV2-Wertes beträgt).
 Profilgerechter, ebenflächiger Einbau inklusive aller niveaugleichen Anschlüsse an Einbauten, Schächte und Rinnen gemäß ZTV SoB-StB und ZTV Pflaster-StB.

1.050 m³ EP GP

01.08.003 FSS herstellen, 30 cm

Herstellen einer Frostschutzschicht (FSS) aus ungebundenen Gemischen nach ZTV SoB-StB und RStO 12/24 auf planungsgemäßigem Untergrund/Unterbau.
 Der Einbau erfolgt gemäß dem Regelaufbau Nr. 07 des Regelquerschnitts für folgenden Bereich: Geh- und Radweg, nicht befahrbar (Asphaltbelag) nach RStO 12/24, Tafel 6, Zeile

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrsanl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

2 (Asphalt)

Material und Einbau:Baustoffe:

Natürliche, frostbeständige Gemische/Böden (GE, GW, GI nach DIN 18196) ODER frostbeständige, güteüberwachte mineralische RC-Baustoffgemische (z. B. Beton-/Gesteinssplitt) nach ErsatzBaustV (Liefernachweise sind vorzulegen). Industriell hergestellte Gesteinskörnungen (Schlacken, Aschen) sind ausgeschlossen.

Körnung / Dicke:

Größtkorn min. 45 mm (z. B. 0/45); Einbaudicke 30 cm im verdichteten Zustand.

Verdichtung (DIN 18134): Nachzuweisender Verformungsmodul EV2 >= 100 MPa; Verhältniswert EV2/EV1 max. 2,5 (höhere Werte zulässig, wenn EV1 > 60 % des geforderten EV2-Wertes beträgt).

Profilgerechter, ebenflächiger Einbau inklusive aller niveaugleichen Anschlüsse an Rinnen, Borde und Einbauten gemäß ZTV SoB-StB und ZTV Asphalt-StB.

200 m³ EP GP

01.08.004 FSS herstellen, 37 cm

Herstellen einer Frostschutzschicht (FSS) aus ungebundenen Gemischen nach ZTV SoB-StB und RStO 12/24 auf planumsgemäßigem Untergrund/Unterbau.

Der Einbau erfolgt gemäß dem Regelaufbau Nr. 06 des Regelquerschnitts für folgenden Bereich:Fahrbahn und Bushaltestelle (Asphaltbelag) nach RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 1,0, Tafel 1, Zeile 1

Material und Einbau:Baustoffe:

Natürliche, frostbeständige Gemische/Böden (GE, GW, GI nach DIN 18196) ODER frostbeständige, güteüberwachte mineralische RC-Baustoffgemische (z. B. Beton-/Gesteinssplitt) nach ErsatzBaustV (Liefernachweise sind vorzulegen). Industriell hergestellte Gesteinskörnungen (Schlacken, Aschen) sind ausgeschlossen.

Körnung / Dicke:

Größtkorn min. 45 mm (z. B. 0/45); Einbaudicke 37 cm im verdichteten Zustand.

Der Einbau hat aufgrund der Schichtdicke ggf. mehrlagig zu erfolgen.Verdichtung (DIN 18134): Nachzuweisender Verformungsmodul EV2 >= 120 MPa auf der Oberfläche;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Verhältniswert EV2/EV1 max. 2,5 (höhere Werte zulässig, wenn EV1 > 60 % des geforderten EV2-Wertes beträgt).
 Profilgerechter, ebenflächiger Einbau inklusive aller niveaugleichen Anschlüsse an Rinnen, Borde, Busbucht-Sonderelemente und Einbauten gemäß ZTV SoB-StB und ZTV Asphalt-StB.

175 m³ EP GP

01.08.005 STS herstellen Fahrbahn, 15 cm

Herstellen einer Schottertragschicht (STS) aus ungebundenen Gemischen nach ZTV SoB-StB profiliert, ebenflächig und standfest auf der zuvor hergestellten Frostschutzschicht (FSS).
 Der Einbau erfolgt gemäß dem Regelaufbau Nr. 01 des Regelquerschnitts für folgende Bereiche: Fahrbahn, Parkplatz und Zufahrt nach RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 0,3, Tafel 1, Zeile 3

Material und Einbau:

Baustoffe: Ausschließlich natürliche, frostbeständige Gesteinskörnungen als kornabgestuftes Baustoffgemisch.
 Recycling-Baustoffe sowie industriell hergestellte Gesteinskörnungen sind strikt ausgeschlossen.

Körnung / Dicke:

Korngemisch 0/32; Einbaudicke 15 cm im verdichteten Zustand (Mindestdicke gemäß Regelquerschnitt).

Verdichtung & Tragfähigkeit (DIN 18134): Der einzubauende Schotter ist intensiv zu verdichten. Es ist ein Proctordichte-Verdichtungsgrad von DPr >= 103 % und auf der Oberfläche der Schicht ein Verformungsmodul von EV2 >= 120 MPa nachzuweisen.

Das Herstellen von niveaugleichen Anschlüssen an Einbauten, Rinnen und Borde ist einzukalkulieren. Die Oberflächengenauigkeit (Ebenheit) muss den Toleranzen der ZTV SoB-StB für den nachfolgenden Oberbau entsprechen.

1.250 m² EP GP

01.08.006 STS herstellen, Pflaster, 15 cm

Herstellen einer Schottertragschicht (STS) aus ungebundenen Gemischen nach ZTV SoB-StB profiliert, ebenflächig und standfest auf der zuvor hergestellten Frostschutzschicht (FSS).
 Der Einbau erfolgt gemäß den Regelaufbauten Nr. 02, 03, 04, 10 und 11 des Regelquerschnitts für folgende Bereiche: Pflasterfläche/Fahrbahn, Parken, befahrbarer Gehweg und Kunststoff-Bodengitter nach RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 0,3, Tafel 1, Zeile 3

Material und Einbau:

Baustoffe: Ausschließlich natürliche, frostbeständige

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Gesteinskörnungen als kornabgestuftes Baustoffgemisch. Recycling-Baustoffe sowie industriell hergestellte Gesteinskörnungen sind strikt ausgeschlossen. Körnung / Dicke: Korngemisch 0/45; Einbaudicke 15 cm im verdichteten Zustand (Mindestdicke gemäß Regelquerschnitt). Verdichtung & Tragfähigkeit (DIN 18134): Der einzubauende Schotter ist intensiv zu verdichten. Es ist ein Proctordichte-Verdichtungsgrad von DPr >= 103 % und auf der Oberfläche der Schicht ein Verformungsmodul von EV2 >= 120 MPa nachzuweisen. Das Herstellen von niveaugleichen Anschlüssen an Einbauten, Rinnen und Borde ist einzukalkulieren. Die Oberflächengenauigkeit (Ebenheit) muss den Toleranzen der ZTV SoB-StB und ZTV Pflaster-StB für den nachfolgenden Oberbau entsprechen.	2.000 m2	EP	GP
01.08.007	Deckschicht ohne Bindem. 0/5 herst. Deckschicht ohne Bindemittel herstellen. Erschwernisse durch Einbauten, Einfassungen sind einzurechnen. Wassergebundene Decke, begehbar, nach FLL 2007 F3 N1 Zone II. In Verkehrsflächen für Geh- und Radweg Baustoffgemisch Splittbrechsandgemisch 0/5. Einbaudicke = 4 cm. Umweltrelevante Merkmale des Baustoffgemisches nach Unterlagen des AG.	375 m2	EP	GP
01.08.008	Schotterrasen Deckschicht herstellen Schotterrasen herstellen, einbauen und verdichten, Schottergemisch 0/32 mm gemäß der FLL-Richtlinie liefern und mit Humus mischen in Seitenstreifen, Gemisch aus 30 % Oberboden und 70% Schotter, Schichtstärke: ca. 20 cm, EV2 120 MN/m²,	150 m2	EP	GP
01.08.009	Schotter für Instandsetzung Liefern, profil- und gefällegerecht Einbauen sowie standfest Verdichten von frostbeständigem, gebrochenem Naturstein-Frostschutzmaterial zur Instandsetzung von Wegen und ähnlichen Flächen.			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Körnung: 0/32 mm (kornabgestuft). Ausführung: Ausgleichen von Schadstellen und fließender Anschluss an den Bestand. Die Verdichtung erfolgt mittels geeignetem Rüttel- oder Walzgerät bis zur vollständigen Standfestigkeit.			Übertrag:
		50 t	EP	GP
01.08.010	Bankette herstellen Bankett profilgerecht herstellen mit Querneigung 12% am tiefliegenden und Querneigung 6% am hochliegenden Fahrbahnrand. Einbaubereich Bankett Aus gebrochener Vorabsiebung 0/16, Einbaubreite ca. 0,50 m D = 10 cm Einbau 2 cm tiefer als Fahrbahnoberkante, Verformungsmodul EV2 min. 100 MN/m2, Verdichtungsgrad DPr min. 98 %.			
		25 m	EP	GP
01.08.011	FSS herstellen Traufstreifen, 30 cm Frostschuttschicht (FSS) herstellen, Einbaubereich Traufstreifen, Baustoffgemisch ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnung, Einbaudicke 30 cm Material: Baustoffgemisch oder Boden GE, GW, GI. Größtkorn: min. 32 mm. Verformungsmodul EV2 min. MPa 60 Verhältnisswert der Verformungsmoduln EV2/EV1 max 2,5			
		60 m3	EP	GP
01.08.012	Traufstreifen Granit-Schotter 16/32 Liefern und Herstellen eines Traufstreifens entlang von Gebäudewänden auf profilgerecht vorbereiteter Sohle. Geotextil (Vlies): Liefern und vollflächiges Auslegen eines filterstabilen, verrottungsfesten Trennvlieses (Geotextilrobustheitsklasse GRK 3) auf der Grabensohle, inklusive mind. 10 cm Überlappung an den Stößen und seitlichem Hochziehen an Bauteilen. Verfüllung: Liefern, Einbringen und oberflächenbündiges Planieren von natürlichem, frostbeständigem Granit-Schotter, Farbe: Hellgrau. Körnung / Dicke: Sieblinie 16/32 mm (gewaschen, ohne			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Nullanteil); Einbaudicke im Mittel 20 cm. Das vorsichtige Einbringen ohne Beschädigung der Bauwerksabdichtung oder des verlegten Vlieses ist einzukalkulieren.	45 m³	EP	GP
01.08.013	Fallschuttkies 4-8 mm Fallschuttkies 4-8 mm liefern und profilgerecht einbauen. Ungebundene Deckschicht profilgerecht herstellen mit Fallschuttkies Körnung ca. 4-8mm, Quarzmischung nach EN 1176-1 zertifiziert, Rundkorn, Zertifikat: EN 1176-1 zertifiziert Mehrfach gewaschen, brechkorn- und kalkfrei Endschichthöhe (nach Setzung): 20 cm, Deckenschluss abrechnen, Auf best. Bettung zuvor hergestellten FSS, Materialnachweis und Lieferscheine sind zu erbringen. Einbau/Ausführung gemäß Planung und nach Anordnung des AG.	35 m³	EP	GP
01.08.014	Sand ungeb. 0/2 Sand 0/2 für Barfußpfad liefern und profilgerecht einbauen Ungebundene Deckschicht profilgerecht herstellen mit Sand aus Erstgewinnung in Nassabsiebung, rundkörniger, formstabiler Quarzsand Korngröße 0,2 bis 2 mm brechkorn-, karbonat- und kalkfrei Endschichthöhe (nach Setzung): 20 cm Auf best. Bettung zuvor hergestellten FSS, Deckenschluss abrechnen Materialnachweis und Lieferscheine sind zu erbringen. Einbau gemäß nach Anordnung des AG.	25 m³	EP	GP

Summe Titel 01.08**UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES, Netto:****01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN**

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Gleichwertigkeitskriterien

Ein Alternativprodukt gilt als gleichwertig, wenn es die technischen Parameter (Steinstärke, Frost-Tausalz-Beständigkeit), das exakte Rastermaß, die Oberflächenstruktur (z. B. kugelgestrahlt/naturrauh) sowie den Farbton und die optische Gesamtwirkung des Leitfabrikats vollumfänglich erfüllt.

Vorbemerkungen Flächenbefestigung als begrünbares Ökopflaster / Rasenplatzsystem

1. Allgemeines und Technische Regelwerke

Der Pflasterbelag ist gemäß den Vorgaben der RiBoN zu liefern und entsprechend der FLL-Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen herzustellen.

Bei der Planung und Ausführung der Verkehrsflächen sind unter Berücksichtigung der planungstechnisch relevanten örtlichen Gegebenheiten zusätzlich folgende Regelwerke in ihrer jeweils gültigen Fassung zwingend zu beachten:

- FLL-Richtlinie für Planung, Bau und Instandhaltung von begrünbaren Flächenbefestigungen
- DIN 18318 – Pflasterdecken und Plattenbeläge, Einfassungen
- RStO – Richtlinien für die Standardisierung des Oberbaus von Verkehrsflächen
- ZTV Pflaster-StB – Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für den Bau von Pflasterdecken
- TL Pflaster-StB – Technische Lieferbedingungen für Bauprodukte für Pflasterdecken
- FGSV-Merkblatt M FG – Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Großformaten
- FGSV-Merkblatt M FP – Merkblatt für Flächenbefestigungen mit Pflasterdecken und Plattenbelägen

Zusätzlich sind die spezifischen Einbauhinweise des Materialherstellers vollumfänglich zu berücksichtigen.

2. Anforderungen an das Bettungsmaterial

Zusammensetzung: Als Pflasterbettung dient ein zugelassenes mineralisch-organisches Rasensubstrat für Dach und Boden (gemäß FLL-Richtlinie), zusammengesetzt aus den Basiskomponenten Löß, Lava, Bims, Sand und Kompost (z. B. Vulkatec Bettungssubstrat Nutzungskategorien N2–N FW oder gleichwertig).

Beimischung: Dem Basissubstrat sind 30 Gewichts- oder Volumenprozent einer Körnung 2/5 mm gemäß TL Gestein StB kornabgestuft und der geforderten Nutzungskategorie entsprechend beizumischen.

Einbau: Das Gemisch ist auf der verdichteten Frostschutz- bzw. Tragschicht profilgerecht einzubauen. Die Dimensionierung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

erfolgt gemäß den FLL-Richtlinien.

Eigenschaften & Stärke: Die Bettungsstärke muss im verdichteten Zustand 3 bis 5 cm betragen. Die Bettung muss dauerhaft wasserdurchlässig und sowohl gegenüber der darunterliegenden Frostschutz-/Tragschicht als auch gegenüber dem Fugenmaterial filterstabil sein.

3. Verlegung und Rastermaßprüfung

Ausführung: Pflaster und/oder Platten sind gemäß den Herstellerangaben und den gültigen Regeln der Technik auf die fachgerecht hergestellte Bettung zu verlegen. Hierfür sind an die Pflaster- bzw. Plattengröße angepasste Verlegehilfsmittel (z. B. Pflaster- und Plattenheber, Vakuumsauger oder gleichwertig) zu verwenden.

Prüfpflicht: Das exakte Rastermaß der Steine ist zwingend vor Beginn der Verlegung durch das Auslegen einer Steinreihe im geplanten Verlegemuster vor Ort zu überprüfen.

4. Fuge, Hohlraumverfüllung und Verdichtung

Fugenbreite: Die Fugen sind gemäß technischer Planung und Herstellerangaben in einer Breite von 4 mm (+/- 2 mm) herzustellen.

Hohlraumfüllung & Ansaat: Für die Füllung der Hohlräume und Kammern ist ein Fugenfüllsubstrat (Rasensubstrat der Körnung 0/6 mm oder alternativ 0/8 mm, Einbringmenge ca. 0,0312 m³/m²) sowie eine Regel-Saatgut-Mischung (RSM Schotterrasen bzw. Parkplatzrasen) gemäß FLL-Richtlinie zu liefern und einzubauen.

Verdichtung (Rütteln): Die Rüttelgänge haben mit einer auf die Pflaster- bzw. Plattenstärke abgestimmten Rüttelplatte mit einem Betriebsgewicht von ca. 110 kg zu erfolgen. Nach dem ersten Rüttelgang ist die verbliebene Fuge mit dem oben genannten Fugenmaterial vollständig einzukehren oder einzuschlämmen.

Oberflächenschutz: Zur Vermeidung von Kratzern und Oberflächenbeschädigungen während des Rüttelns ist überschüssiges Fugen- und Bettungsmaterial vor jedem Rüttelgang restlos von den Steinen zu beseitigen. Der Einsatz einer Schutzmatte (z. B. einer Vulkollan®-Platte oder gleichwertig) an der Rüttelplatte zum Schutz der Pflasteroberfläche ist zwingend vorgeschrieben.

5. Vegetation und Nachpflege

Begrünung: Die Ausführung der Vegetation erfolgt mittels einer Regel-Saatgut-Mischung (Schotterrasen bzw. Parkplatzrasen) gemäß den aktuellen FLL-Richtlinien für begrünbare Flächenbefestigungen.

Pflegeleistungen: Die anschließende Fertigstellungspflege ist nicht in den Herstellungspositionen enthalten, sondern wird separat über die dafür vorgesehenen Positionen der Rasenpflege im Leistungsverzeichnis vergütet.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

6. Die von Ihnen genannten Regelwerke (FLL-Richtlinien, DIN 18318, RStO, ZTV Pflaster StB, TL Pflaster StB, etc.) sowie die Anforderungen an das Bettungssubstrat gelten für alle nachfolgenden Positionen. Sie werden standardmäßig der übergeordneten Titel-Vorbemerkung zugeordnet und müssen vom Bieter bei allen Positionen eingepreist werden.

01.09.001 Musterfläche Plattenbeläge

Vollständiges Herstellen einer repräsentativen Musterfläche auf der Baustelle zur Abstimmung und Freigabe des Verlegemusters, des Fugenbildes, der Farbnuancierung und der Ausführungsqualität durch den Auftraggeber und Planer.
Größe / Aufbau: Abmessung ca. 1,20 m x 1,20 m.
Die Musterfläche ist unter Verwendung der originalen Materialien (Bettung, Platten, Fugenmaterial) der Plattenbelags-Hauptpositionen fach-, profilgerecht anzulegen.
Der Preis beinhaltet die Lieferung aller Materialien, das Herstellen der Bettung, das Verlegen und Ausrichten der Platten, den vollständigen Fugenschluss sowie die Vorhaltung der Musterfläche als Referenzobjekt bis zum Abschluss der Belagsarbeiten.

4 St EP GP

01.09.002 Pflasterbelag Stellplätze: Beton-Rasenplatte 30/30/12 Liefern und Herstellen

Flächenbefestigung als begrünbares Ökopflaster / Rasenplatzsystem liefern und fachgerecht im Halbverband einbauen.
Erzeugnis / Typ: Öko-Rasenplatte aus Beton mit integrierten Vegetationskammern

Qualitätsmerkmale: 2-schichtiger Aufbau mit Vorsatzschicht aus Basalt-Edelsplitt und Kernbeton. Hohe Frost-Tausalz-Beständigkeit gemäß DIN EN 1338 bzw. DIN EN 1339. Ein unabhängiges Prüfzeugnis nach dem CDF-Verfahren ist auf Verlangen vorzulegen. Nachhaltigkeitsnachweis über Typ III Umweltlabel (EPD nach ISO 14025 und EN 15804) aus klimaneutraler Produktion.

Abmessungen (Rastermaß): Länge 300 mm, Breite 300 mm, Dicke 120 mm (Steinmaß: 296 x 296 x 120 mm).

Technische Kennwerte: Stegbreite ca. 37 mm, Fugenbreite ca. 38 mm, Fugenanteil ca. 40 %. Wasserdurchlässigkeit mindestens 2.350 l/s/ha. Mittlerer Abflussbeiwert $[C_{\{m\}}]$ gemäß DIN 1986-100: 0,2.

Farbe: Standard grau.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Bettung: Einbau auf einer verdichteten, profilgerechten Tragschicht. Bettungsmaterial aus einem zugelassenen, mineralisch-organischen Rasensubstrat gemäß FLL-Richtlinie (z. B. aus Löß, Lava, Bims, Sand, Kompost wie Vulkatec Bettungssubstrat N2-N FW oder gleichwertig). Unter Beimischung von 35 Gewichts- oder Volumen-% einer kornabgestuften Körnung 2/5 mm nach TL Gestein StB. Einbaustärke im verdichteten Zustand: 30 bis 50 mm. Die Bettung muss dauerhaft wasserdurchlässig und filterstabil gegenüber der Unterlage und dem Fugenmaterial sein.

Verlegung im Halbverband mittels an die Steingröße angepasster Verlegehilfsmittel. Schnitte zur Herstellung von Halbsteinen sind unzulässig (dafür ist die Folgeposition zu verwenden). Das Rastermaß ist vorab durch eine Probestrecke zu prüfen. Die Fugenbreite zu angrenzenden Bauteilen beträgt 4 mm (+/- 2 mm).

Verfüllung & Abrütteln: Die Vegetationskammern und Fugen sind mit einem Fugenfüll-/Einschichtsubstrat 0/6 mm (z. B. Vulkaterra 0-6 oder gleichwertig; Menge ca. 0,045 m³/m²) zu verfüllen. Das Abrütteln erfolgt im gesäuberten, trockenen Zustand ausschließlich unter Verwendung einer geeigneten Schutzmatte mit einer auf die Plattenstärke abgestimmten Rüttelplatte. Füllhöhe nach dem Abrütteln: ca. 5 bis 10 mm unter Belagsoberkante.

Vegetation: Die Begrünung erfolgt im Anschluss durch Ansaaten der Rasenflächen und ist nicht Bestandteil dieser Position und wird separat vergütet.
 Abrechnung: Nach Aufmaß der tatsächlich hergestellten Fläche (m²).

Produkt/Leitfabrikat: Firma RINN - Fabrikat Hydropor KL Grünfugenplatte oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

910 m² EP GP

01.09.003 Zulage von passenden Anfangssteinen 45/30/12 aus Beton-Rasenplatte

Zulage zur Vorposition für das Liefern und fachgerechte Verlegen von passenden Anfangssteinen zur ordnungsgemäßen Ausbildung des Halbverbandes an den Rändern, ohne Schneidearbeiten.

Erzeugnis / Typ: Beton-Anfangsstein kompatibel zum Rasenplatzsystem der Vorposition (z.B. Typ Hydropor

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

KL-Anfangsstein oder gleichwertig).
 Abmessungen (Rastermaß): Länge 450 mm, Breite 300 mm,
 Dicke 120 mm (Steinmaß: 446 x 296 x 120 mm).
 Material, Farbe und Einbaubedingungen: Analog zur
 Hauptposition (Pflasterbelag Stellplätze: Beton-Rasenplatte
 30/30/12), standard grau, Vorsatzschicht aus Basalt-Edelsplitt,
 inkl. anteiligem Bettungs-, Fugen- und Vegetationssubstrat.

150 m EP GP

01.09.004 Trennstreifen / Markierungssteine Parkflächen 60/40/12 Liefern und Herstellen

Flächenbefestigung aus geschlossenen
 Beton-Großformatplatten als Einzeiler, ausgelegt als optischer
 Trennstreifen bzw. Markierungszeile zwischen den Stellplätzen
 der Vorposition (Pflasterbelag Stellplätze: Beton-Rasenplatte).

Erzeugnis / Typ: Beton-Magnum-Platte mit angeformten
 Verbundstabilisatoren (Abstandhalter ca. 2,5 mm), geradem
 Kantenverlauf und Fase (3+1)x2 mm.

Qualitätsmerkmale: 2-schichtiger Aufbau mit
 Hartgestein-Edelsplitt-Oberfläche und Kernbeton. Hohe
 Frost-Tausalz-Beständigkeit nach DIN EN 1338 bzw. DIN EN
 1339 mit CDF-Prüfzeugnis-Nachweis. Klimaneutrale Produktion
 mit Typ III Umweltlabel (EPD nach ISO 14040 ff.).

Abmessungen (Rastermaß): Länge 600 mm, Breite 400 mm,
 Dicke 120 mm (Steinmaß: 596 x 396 x 120 mm).

Farbe: Standard grau.

Einbau & Fugen: Die Verlegung hat höhengleich zum
 angrenzenden Rasenpflaster flucht- und waagerecht im
 Einzeiler-Verband zu erfolgen. Die Steine sind zwingend
 paletten- und lagenweise gemischt zu verlegen, um ein
 gleichmäßiges Farbspiel zu gewährleisten. Einbau auf
 Bettungsmaterial analog Hauptposition. Das Abrütteln erfolgt
 parallel mit oberflächenschonender Schutzmatte. Die Fugen
 sind vollständig kraftschlüssig mit dem Fugenmaterial der
 Hauptposition zu schließen; überschüssiges Material ist vor
 dem Rütteln zur Vermeidung von Kratzern restlos zu entfernen.

Produkt/Leitfabrikat: Firma RINN - Typ RINN Magnum-Platte
 oder gleichwertig Art.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

360 m EP GP

Vorbemerkungen Pflasterbelag gem. DIN EN 1338

Pflasterbelag gem. DIN EN 1338 liefern und gemäß FGSV Merkblatt M FP herstellen inkl. Bettung.

Bei der Planung und Ausführung von Verkehrsflächen sind unter Berücksichtigung der planungstechnisch relevanten örtlichen Gegebenheiten zusätzlich folgende Regelwerke zu beachten: DIN 18318, RStO, ZTV Pflaster StB, TL Pflaster StB, FGSV Merkblatt M FG, FGSV Merkblatt M FP, FGSV Merkblatt M RR.

Alle Regelwerke, Vorschriften und Merkblätter in Ihrer jeweils gültigen Fassung.

Zu beachten sind auch die Einbauhinweise des Herstellers. Bettungsmaterial als Baustoffgemisch in der Körnung 0/5 oder 0/8 mm gem. ZTV Pflaster StB kornabgestuft liefern und auf verdichteter und gem. RStO dimensionierter und hergestellter Frostschutz- bzw. Tragschicht profilgerecht einbauen.

Bettungsstärke in verdichtetem Zustand 3 bis 5 cm. Die Bettung muss so beschaffen sein, dass diese dauerhaft wasserdurchlässig und der Frostschutz- bzw. Tragschicht sowie dem Fugenmaterial gegenüber filterstabil ist.

Pflaster und/oder Platten gem. Herstellerangaben und den gültigen Regeln der Technik mit dem an die Pflaster- bzw. Plattengröße angepassten Verlegehilfsmittel (z.B. Pflaster- oder Plattenheber, Vakuumsauger oder gleichwertig) auf die regelkonform hergestellte Bettung verlegen.

Fuge gem. technischer Planung und Herstellerangaben in einer Breite von 6 mm +/- 3 mm herstellen: Richtfugenmaß 6 mm.

Fugenmaterial in einer Körnung abgestimmt auf das Bettungsmaterial und die Fugenbreite kornabgestuft und filterstabil liefern und kontinuierlich mit der Verlegung einbringen.

Das Rastermaß der Steine ist vor Beginn der Verlegung durch Auslegen einer Steinreihe im Verlegemuster zu überprüfen.

Der 1. Rüttelgang hat mit einer auf die Pflasterstärke abgestimmten Rüttelplatte von 100 bis 150 kg zu erfolgen. Vor dem 2. Rüttelgang ist die verbliebene Fuge mit o.g. Fugenmaterial einzukehren und einzuschlämmen. Hierbei ist geeignetes Gerät zu verwenden.

Der 2. Rüttelgang hat mit einer Rüttelplatte von 250 bis 450 kg zu erfolgen.

Nach dem 2. Rüttelgang hat der Fugenschluss mit einer Körnung 0/2 mm zu erfolgen. Der Fugenschluss ist im Rahmen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrsanl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

der vertraglich vereinbarten Gewährleistung auf Verlangen der Bauherrschaft bis zu 2-mal zu wiederholen.
Überschüssiges Fugen- und Bettungsmaterial ist vor jedem Rüttelgang restlos zu beseitigen, um ein Verkratzen der Oberflächen während des Rüttelns zu verhindern.
Unerlässlich bleibt der Einsatz einer Vulkollan- oder Filz-Schutzmatte zum Schutz der Pflaster- oder Plattenoberfläche.
Die Wahl der Rüttelplatte ist der Beschaffenheit des Oberbaus entsprechend festzulegen. Vor Ausführung der Arbeiten muss ein Probefeld angelegt werden, um hier die Wirkung zu begutachten und somit ein optimales Ergebnis zu erzielen.
Der hierfür erforderliche Mehraufwand ist einzukalkulieren.

01.09.005 Pflasterbelag aus Betonsteinpflaster, Format 16x16/24/32, Liefern und Herstellen

Liefern und Herstellen eines Pflasterbelags aus Betonsteinpflaster im unregelmäßigen Reihenverband für barrierefreie Wege und Stellplätze. Die Leistung umfasst das Liefern, Aufbringen und profilgerechte Abziehen des Bettungsmaterials, das fachgerechte Verlegen der gemischten Steingrößen sowie das vollständige Verfugen und Einkehren des Belags.

Bettung: Liefern und Einbringen von Pflasterbettungsmaterial aus einem kornstabilen, filterstabilen Brechsand-Splitt-Gemisch (Körnung z. B. 0/5 mm) in einer gleichmäßigen Dicke von ca. 3 bis 5 cm im unverdichteten Zustand.
Fuge: Vollständiges Verfugen des Belags mit einem anforderungsgerechten, farblich abgestimmten Fugenmaterial (z. B. Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/2 oder 1/3 mm) gemäß DIN 18318. Das Material ist fortlaufend einzukehren und einzuschlämmen.

Technische Anforderungen an die Pflastersteine:
Ausführung: 2-schichtiger Aufbau mit Vorsatzschicht und Kernbeton, Frost-Tausalz-Beständigkeit gemäß DIN EN 1338 (Klasse KDI). Ein entsprechendes Prüfzeugnis nach dem CDF-Verfahren eines unabhängigen Instituts ist vor Baubeginn vorzulegen.
Formate (Rastermaß): 32/16/8 cm, 24/16/8 cm und 16/16/8 cm.
Formate (Steinmaß): 31,7/15,7/8 cm, 23,7/15,7/8 cm und 15,7/15,7/8 cm.
Kanten/Fase: Minifase mit geradem Kantenverlauf zur Gewährleistung der Barrierefreiheit (Vermeidung von Stolperkanten/Erschütterungen).
Oberfläche/Farbe: Hochwertige Natursteinoberfläche, durch Sandstrahlen veredelt, Farbton warmgrey 1, dauerhaft farbbeständig durch den Einsatz hochwertiger Natursteinkörnungen im Vorsatz.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Nachhaltigkeit & Ökologie: Nachweis einer klimaneutralen Produktion (CO2-neutral über den gesamten Lebenszyklus) durch verifizierte Umwelt-Produktdeklarationen (EPD nach ISO 14025 / EN 15804, z. B. EPD-RIN-20210165-IBC1-DE oder EPD-RIN-20210087-ICL1-DE). Eine umfassende Dokumentation ist auf Verlangen des AG vorzulegen.

Verlegung und Einbau:

Die Steingrößen werden lagenweise gemischt geliefert. Die Verlegung hat zwingend paletten- bzw. lagenweise gemischt im unregelmäßigen Reihenverband gemäß dem beigefügten Verlegedetail zu erfolgen, um ein harmonisches Gesamtbild zu erzielen. Nach dem vollständigen Einkehren des Fugenmaterials ist die gesäuberte und trockene Pflasterfläche mit einem geeigneten Flächenrüttler unter zwingender Verwendung einer Hartgummischürze bis zur Standfestigkeit abzurütteln. Nach dem Rütteln sind die Fugen erneut vollständig zu verfüllen.

Einsatzbereiche: Pflasterbelag Wege (+ barrierefreie Stellplätze).

Produkt/Leitfabrikat: Firma RINN - RINN Magnum-Siliton 3er Kombi oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

1.325 m² EP GP

01.09.006 Liefern und Einbauen einer Beton-Symbolplatte „Parkplatz & Rollstuhlfahrer“

Liefern und fachgerechtes Einbauen einer Beton-Symbolplatte als Maßanfertigung (Typ: Symbolplatte) gemäß DIN V 18500 in der Pflasterfläche. Die Leistung beinhaltet das Liefern der Platte einschließlich aller erforderlichen Schnitt- und Passarbeiten im angrenzenden Pflasterbelag sowie das niveaugleiche Einsetzen nach Angabe der Bauleitung.

Technische Anforderungen und Materialeigenschaften:

- Symboltyp: Zweiteiliges Symbol „Parkplatz & Rollstuhlfahrer“ zur Kennzeichnung eines barrierefreien Stellplatzes.
- Abmessungen: Nennmaß 60 x 60 cm, Dicke 12 cm.
- Betongüte: Druckfestigkeitsklasse mindestens C45/55. Ein entsprechender Prüfbericht zur Druckfestigkeit nach DIN EN 12390-3 eines unabhängigen Instituts ist vor Baubeginn vorzulegen.
- Oberfläche & Farbgestaltung: Kontrastreiche Ausführung mit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

schwarzer Grundfarbe und weißem Symbol. Die Symbolelemente müssen dauerhaft und untrennbar im Werk mit der Grundplatte verbunden sein. Die Oberfläche ist plangeschliffen und unter Einsatz von 100 % Weißzement feingestrahlt auszuführen.

- Sicherheit: Rutschhemmungsklasse mindestens R12 im eingebauten Zustand.
- Nachhaltigkeit: Nachweis einer klimaneutralen Produktion durch verifizierte Umwelt-Produktdeklarationen (EPD nach ISO 14025 / EN 15804, z. B. EPD-RIN-20150063-IAB1-DE) sowie Ökobilanzdaten nach ISO 14040 ff. auf Verlangen des AG.

Der Einbau erfolgt im Zuge der Pflasterarbeiten auf der regelkonform hergestellten Bettung. Die Platte ist vollkommen höhen- und fluchtgerecht an den exakten, mit der Bauleitung abgestimmten Positionen einzusetzen. Alle durch das Sonderformat entstehenden Schnitt-, Anpassungs- und Beipflasterarbeiten im direkt angrenzenden Betonsteinpflaster sind vollständig in den Stück-Einheitspreis dieser Position einzukalkulieren. Das anschließende Verfugen und materialschonende Abrütteln erfolgt analog zum Hauptbelag.

Fabrikat: Rinn Beton- und Naturstein GmbH & Co. KG - RINN Symbolplatte „Parkplatz & Rollstuhlfahrer“ oder gleichwertig Art.

angebotener Hersteller:

angebotener Typ:

4 St EP GP

01.09.007 Pflasterbelag aus Betonsteinpflaster, Format 48/28, 32/28, 24/28/12, Liefern und Herstellen

Flächenbefestigung aus hochwertigen Beton-Großformatplatten im unregelmäßigen Reihenverband, dreifarbig in ungleich langen Bahnen gemischt, liefer und fachgerecht nach beigefügtem Verlegedetail herstellen.

Bettung: Liefern und Einbringen von Pflasterbettungsmaterial aus einem kornstabilen, filterstabilen Brechsand-Splitt-Gemisch (Körnung z. B. 0/5 mm) in einer gleichmäßigen Dicke von ca. 3 bis 5 cm im unverdichteten Zustand.

Fuge: Vollständiges Verfugen des Belags mit einem anforderungsgerechten, farblich abgestimmten Fugenmaterial (z. B. Edelbrechsand-Splitt-Gemisch 0/2 oder 1/3 mm) gemäß DIN 18318. Das Material ist fortlaufend einzukehren und einzuschlämmen.

Materialgüte: Gemäß DIN EN 1338 KDI (witterungsbeständig)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

mit hohem Widerstand gegen Frost-Tausalz-Angriff, erhöhter Abriebwiderstand). 2-schichtiger Aufbau mit Kernbeton und veredelter Vorsatzschicht. Ein unabhängiges Prüfzeugnis nach dem CDF-Verfahren ist auf Verlangen vorzulegen.

Verschiebeschutz: Integrierte Verbundwirkung durch statischen Verschiebeschutz mit verdeckter Verzahnung. Ausführung mit 4-seitig angeformten Stabilisatoren (Dicke ca. 4 mm) ohne Eingriff in die Pflasterbettung. Die Stabilisatoren müssen nach unten konisch breiter verlaufen; der Versatz der Verzahnung beträgt 40 mm.

Kanten & Fase: Kantenverlauf gerade mit ausgeführter Minifase.

Oberfläche & Farbe: Dauerhafte Farbbeständigkeit durch den Einsatz hochwertiger Natursteinkörnungen. Die Oberfläche ist durch Sandstrahlen hochwertig veredelt. Die Lieferung und Verlegung erfolgt lagenweise gemischt im unregelmäßigen Reihenverband in folgenden drei Farbnuancen zu je gleichen Teilen:

- 1/3 der Gesamtfläche: Farbton nube S Warmgrey-1 (oder gleichwertig)
- 1/3 der Gesamtfläche: Farbton nube S Warmgrey-2 (oder gleichwertig)
- 1/3 der Gesamtfläche: Farbton nube S Warmgrey-3 (oder gleichwertig)

Abmessungen / Steingrößen: Die Lieferung erfolgt lagenweise gemischt in drei Formaten:

- Format 1: Rastermaß 480 x 280 x 120 mm (Steinmaß: 474 x 274 x 120 mm)
- Format 2: Rastermaß 320 x 280 x 120 mm (Steinmaß: 314 x 274 x 120 mm)
- Format 3: Rastermaß 240 x 280 x 120 mm (Steinmaß: 234 x 274 x 120 mm)

Nachhaltigkeits- & Umweltkriterien: Nachzuweisen ist eine zertifizierte klimaneutrale Produktion. Die Umwelteinflüsse der Produkte (Ökobilanzdaten) müssen nach ISO 14040 ff. belegt werden. Das Produkt muss die Kriterien des Umweltkennzeichens „Blauer Engel“ (nach DE-UZ 216) erfüllen (ressourcenschonend, schadstoffarm, umweltverträglich), eine verifizierte EPD Typ III (nach ISO 14025 und EN 15804) aufweisen, einen CO₂-neutralen Lebenszyklus nachweisen, einen Recycling-Rohstoffanteil von mindestens 25 % besitzen sowie eine Prüfung der Ökotoxizität nach DIN CEN/TS 16637-2 erfolgreich durchlaufen haben. Entsprechende Nachweisdokumente sind auf Verlangen der Bauleitung vorzulegen.

Verlegung und Einbau: Die Steingrößen werden lagenweise gemischt geliefert. Die Verlegung hat zwingend paletten- bzw. lagenweise gemischt im unregelmäßigen Reihenverband

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

gemäß dem beigefügten Verlegedetail zu erfolgen, um ein harmonisches Gesamtbild zu erzielen. Nach dem vollständigen Einkehren des Fugenmaterials ist die gesäuberte und trockene Pflasterfläche mit einem geeigneten Flächenrüttler unter zwingender Verwendung einer Hartgummischürze bis zur Standfestigkeit abzurütteln. Nach dem Rütteln sind die Fugen erneut vollständig zu verfüllen.

Einsatzbereiche: Vorplatz, nördlicher Haupteingang und Umfeld des Nebengebäudes „Warten“.

Produkt/Leitfabrikat: Firma RINN - RINN Magnum-Siliton 3er Kombi - Beton-Großformat-Kombipflaster mit integrierter Verschiebesicherung oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

760 m² EP GP

01.09.008 Pflasterbelag aus Betonsteinpflaster, Format 20/20/8 cm

Flächenbefestigung aus Betonpflastersteinen im Reihenverband mit Halbversatz liefern und fachgerecht im Anschluss und als Erweiterung an den bestehenden Pflasterbelag herstellen.

Erzeugnis / Typ: Vollkantiger Betonpflasterstein nach DIN EN 1338 (Klasse D, I oder gleichwertig, witterungsbeständig mit hohem Widerstand gegen Frost-Tausalz-Angriff, erhöhter Abriebwiderstand). 2-schichtiger Aufbau mit Kernbeton und verschleißfester Vorsatzschicht.

Abmessungen (Rastermaß): Länge 200 mm, Breite 200 mm, Dicke 80 mm.

Kanten & Ausführung: Kantenverlauf gerade, mit ausgeführter Fase (Standardfase).

Oberfläche & Farbe: Standard-Betonoberfläche, Farbton: Standard-Grau. Es ist auf eine homogene Farbstruktur im Übergang zum Bestandsbelag zu achten.

Anschluss an den Bestand: Vor Beginn der Verlegearbeiten ist der bestehende Pflasterbelag an den Anschlusshöhen auf Verwerfungen oder Absackungen zu prüfen. Der Neubelag ist absolut flucht- und höhengleich, ohne Entstehung von Stolperkanten gemäß DIN 18318), an das vorhandene Pflaster anzuarbeiten. Eventuell erforderliche Pass- und Ergänzungsschnitte an der Anschlusslinie sind mit geeignetem Nassschneidegerät staubfrei auszuführen und in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Bettung: Profilgerechter Einbau auf einer bauseits hergestellten

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

und ausreichend verdichteten Tragschicht. Bettungsmaterial als kornabgestuftes Baustoffgemisch (z.B. Körnung 0/5 mm oder nach Angabe der Bauleitung) gemäß ZTV Pflaster-StB. Dicke im verdichteten Zustand: 30 bis 50 mm. Das Material muss dauerhaft wasserdurchlässig und filterstabil sein.

Verlegung & Verfugung: Verlegung im Reihenverband mit exakt halbem Steinversatz (Halbversatz). Das Rastermaß ist vorab durch Auslegen einer Prüfstrecke zu kontrollieren. Die Steine sind paletten- und lagenweise gemischt zu verlegen. Die Fugenbreite beträgt planmäßig 3 bis 5 mm. Die Fugen sind kontinuierlich mit dem Fortschritt der Verlegung mit einem auf die Bettung und Fugenbreite abgestimmten, kornabgestuften Fugenmaterial (z.B. 0/2 mm oder Splitt 1/3 mm) vollständig zu füllen.

Verdichtung: Das Pflaster ist im vollständig gesäuberten und trockenen Zustand mit einer auf die Steindicke abgestimmten Rüttelplatte unter zwingender Verwendung einer Oberflächenschutzmatte (z.B. Vulkollan- Matte) abzurütteln. Nach dem Rüttelgang entstandene Fugensetzungen sind durch erneutes Einkehren von Fugenmaterial vollständig kraftschlüssig zu schließen.

Abrechnung: Abrechnung nach tatsächlich hergestellter, oberflächlich eingepasster Pflasterfläche (m²).

Einsatzbereiche: Pausenhof und Zufahrt zur Mensa. Die Verkehrsfläche ist für Belastungen durch Lieferverkehr (Menzazufahrt) entsprechend auszuführen.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

830 m² EP GP

01.09.009 Zulage für Pflasterarbeiten unter Gebäuden

Zulage für Pflasterarbeiten unter Gebäuden / Nebengebäude: Für den erhöhten Aufwand bei der Herstellung des Pflasterbelags in Bereichen unter Gebäudeteilen, Auskragungen, Arkaden oder festen Überdachungen. Der Einheitspreis beinhaltet alle Mehrkosten, die durch die eingeschränkte Raumhöhe, die baulichen Beengtheiten und Hindernisse (z. B. Stützen, Pfeiler, Wände) entstehen. Umfasst den erschwerten Einsatz von Großgeräten, den zwingend erforderlichen vermehrten Einsatz von Handarbeit

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

beim Transport, Verteilen und Planieren des Bettungsmaterials, das manuelle Verlegen und Einpassen der Pflastersteine an Bauteile sowie den Einsatz von kleineren, handgeführten Rüttelplatten.
Inklusive des erhöhten Aufwands für Pass- und Schneidarbeiten an aufgehende Gebäudewände, Fundamente und Stützelemente.

230 m² EP GP**01.09.010 Anpassung von Pflasterdecke herstellen.**

Anpassung von Pflasterdecke herstellen.
Pflastersteine auf Passmaß zuarbeiten und an Kanten und Einfassungen bzw. an Aussparungen und Einbauten verlegen.
Kanten wie Hausmauer, Zaunsockel, Borde, Rinnen und dgl.,
Betonpflastersteine, Dicke 80 mm bis unter 100 mm.
Steine schneiden.

600 m EP GP

01.09.011 Kunststoff-Bodengitter

Liefern und fachgerechtes, niveau-, flucht- und gefällegeeres Verlegen von hochbelastbaren Kunststoff-Bodengittern zur Herstellung versiegelungsfreier, überfahrbarer Grünflächen nach DIN EN 124 (Klasse D 400).

Material Gitter: 100 % Recyclingmaterial PE-LD (Polyethylen), UV- und witterungsbeständig, resistent gegen Säuren, Laugen und Streusalz.

Abmessungen / Geometrie: Rasterformat 33,3 x 33,3 cm (Nennmaß 33x33 cm), Elementhöhe (Dicke) 8,0 cm.

Ausführung mit integriertem Sicherheits-Sicherheitsverbund (Bajonettverschluss).

Verlegebett (Ausgleichsschicht): Herstellen eines tragfähigen Verlegebettes, zusammengesetzt aus 65 % mineralisch-organischem Rasenfugensubstrat (Körnung 0/6) und 35 % Hartgesteinssplitt (Körnung 2/5).

Das Verlegebett ist höhengerecht abzuziehen und leicht vorzuverdichten. Verlegen der Bodengitter im System-Sicherheitsverbund. Die Gitter sind anschließend mittels geeignetem Rüttelgerät (unter Verwendung einer Gleit- bzw. Schutzmatte) materialschonend in das Verlegebett einzuvibrieren.

Wabenverfüllung: Vollflächiges, bündiges Verfüllen der Rasterwaben mit reinem mineralisch-organischem Rasenfugensubstrat, Körnung 0/6 (z. B. auf Basis von Lava/Bims/Kompost nach FLL-Richtlinie). Das Substrat ist leicht anzustauen, ggf. nachzufüllen und für die anschließende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Rasenansaat (gesonderte Position) vorzubereiten.

Bei Zufahrt Parkplatz und Mensa

Hersteller / Fabrikat: ECORASTER E80-50 / heavy (PURUS PLASTICS GmbH) oder gleichwertig.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

50 m² EP GP**01.09.012 Anpassung von Pflasterdecke bei best. Pflasterbelag**

Herstellen von niveau- und gefällegerechten Pflasteranpassungen und -angleichungen des neu herzustellenden Belags an den vorhandenen Bestand im Bereich von Nebenflächen, Wegeanschlüssen, Zufahrten, Zugängen und Ähnlichem.

Der genaue Umgriff und Umfang der Anpassungsarbeiten erfolgt vor Ort nach Abstimmung und Vorgabe durch die Bauleitung.

Ausbau & Vorbereitung: Vorsichtiger, zerstörungsfreier Rückbau der vorhandenen Pflastersteine im Anschlussbereich. Liefern, Aufbringen und profilgerechtes Abziehen einer neuen Pflasterbettung aus natürlichem, kornabgestuftem Baustoffgemisch (Brechsand-Splitt-Gemisch) der Körnung 0/5 mm.

Fachgerechtes Wiederverlegen der ausgebauten oder neuen Pflastersteine aus Beton, Granit oder Naturstein mit einer Steindicke von 80 mm bis 100 mm.

Zuarbeiten und Einpassen der Steine auf exaktes Passmaß mittels mechanischer Brechvorrichtung oder Nassschneidegerät. Das Anarbeiten hat bündig an starre Kanten (Hausmauern, Zaunsockel, Borde, Rinnen etc.) sowie an Aussparungen und Einbauten im Bestand zu erfolgen. Vollständiges Ausfüllen der Fugen mit Fugenmaterial (z. B. 0/5 mm), anschließendes sauberes Einkehren und materialschonendes Einrütteln/Verdichten der Flächen bis zur vollständigen Standfestigkeit und Ebenflächigkeit mit dem Bestandsbelag.

300 m² EP GP**01.09.013 Trittplatten in Pflanzflächen, 80 x 40 x 8 cm**

Liefern und fachgerechtes, niveau- und fluchtgerechtes Einbauen von großformatigen Beton-Trittplatten als Einzelelemente innerhalb von Pflanzflächen auf einem zu herstellenden Einkornbetonfundament.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Abmessungen: Format 80 x 40 cm, Steindicke 8 cm.
 Oberfläche / Farbe: Stahlsandgestrahlt (feinraue, rutschhemmende Natursteinkörnung), Farbton warmgrey 1 (nube Farbsystem).
 Unterbau (Fundament): Herstellen eines 20 cm dicken Fundaments aus sickerfähigem Einkornbeton (Dränbeton, z. B. unter Verwendung von Trasszement zur Vermeidung von Ausblühungen).
 Ausschachten der Einzelgruben in den Pflanzflächen, maßgerechtes Einbringen und leichtes Vorverdichten des Einkornbetons.
 Versetzen der Platten hammerrecht in das frische Betonbett. Das hohlraumfreie Anmörteln (ggf. unter Verwendung einer Haftbrücke auf der Plattenunterseite) sowie das fluchtgerechte Ausrichten mit einem leichten Gefälle zur Gewährleistung des Wasserabflusses sind einzukalkulieren.
 Das säubernde Anarbeiten des umgebenden Pflanzsubstrats bzw. Oberbodens an die Plattenoberkanten ist in den Einheitspreis einzurechnen.

Hersteller / Fabrikat: Rinn Beton- und Natursteine (z. B. System Rinnit oder Signo) oder gleichwertig.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

12 St EP GP

01.09.014 **Gra.gr.pfl.z.hst. 1-zeilig**

Herstellen einer einzeiligen Pflasterzeile als freistehende Abgrenzung aus hochwertigen Granit-Großpflastersteinen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in gebundener Bauweise auf einem Betonfundament.

1-zeilig

Baustoff: Naturstein-Großpflastersteine aus Granit nach DIN EN 1342, Güteklasse 1 (Klassifizierung F1, T2).

Abmessungen / Bearbeitung: Nenngröße 16 / 16 / 16 cm. Die Steine sind allseitig gesägt und die Kopffläche ist gestockt.

Erhöhte Toleranzen (Projektvorgabe): Die Ebenflächigkeit der Kopffläche darf abweichend von der DIN EN 1342 maximal +/- 1,5 mm betragen. Die Breitentoleranz ist auf maximal +/- 10 mm begrenzt.

Die Anlieferung der Steine hat zwingend sortenrein in Holzkisten zu erfolgen. Vor Beginn der Arbeiten sind der Bauleitung Mustersteine zur Freigabe vorzulegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrsanl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Betonfundament: Liefern und Herstellen eines 20 cm dicken Fundaments aus Beton C 25/30, XF2 (frost- und tausalzbeständig).

Rückenstütze: Soweit die Zeile nicht an vorhandene Borde oder andere Bauteile anschließt, ist das Fundament als seitliche Stütze 10 cm breiter als die Zeile auszuführen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochzuziehen.

Pflasterarbeiten: Die Steine sind hammerrecht und kraftschlüssig frisch in frisch in das Betonbett zu versetzen. Die Fugenbreite darf maximal 15 mm betragen.

Vollständiges, hohlraumfreies Vergießen der Fugen mit einem hochfesten, frost- und tausalzbeständigen Zementmörtel. Der Mörtel muss einen Zementgehalt von mindestens 600 kg/m³ aufweisen. Die Steinoberflächen sind unmittelbar nach dem Verfugen restlos zu reinigen (zerschleierungsfrei).

560 m EP GP

01.09.015 Gra.gr.pfl.z.hst. 2-zeilig

Herstellen einer zweizeiligen Pflasterzeile als freistehende Abgrenzung aus hochwertigen Granit-Großpflastersteinen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in gebundener Bauweise auf einem Betonfundament.

2-zeilig.

Baustoff: Naturstein-Großpflastersteine aus Granit nach DIN EN 1342, Güteklasse 1 (Klassifizierung F1, T2).

Abmessungen / Bearbeitung: Nenngröße 16 / 16 / 16 cm. Die Steine sind allseitig gesägt und die Kopffläche ist gestockt.

Erhöhte Toleranzen (Projektvorgabe): Die Ebenflächigkeit der Kopffläche darf abweichend von der DIN EN 1342 maximal +/- 1,5 mm betragen. Die Breitentoleranz ist auf maximal +/- 10 mm begrenzt.

Die Anlieferung der Steine hat zwingend sortenrein in Holzkisten zu erfolgen. Vor Beginn der Arbeiten sind der Bauleitung Mustersteine zur Freigabe vorzulegen.

Betonfundament: Liefern und Herstellen eines 20 cm dicken Fundaments aus Beton C 25/30, XF2 (frost- und tausalzbeständig).

Rückenstütze: Soweit die Zeile nicht an vorhandene Borde oder andere Bauteile anschließt, ist das Fundament als seitliche Stütze 10 cm breiter als die Zeile auszuführen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochzuziehen.

Pflasterarbeiten: Die Steine sind hammerrecht und kraftschlüssig frisch in frisch in das Betonbett zu versetzen. Die Fugenbreite darf maximal 15 mm betragen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Vollständiges, hohlraumfreies Vergießen der Fugen mit einem hochfesten, frost- und tausalzbeständigen Zementmörtel. Der Mörtel muss einen Zementgehalt von mindestens 600 kg/m³ aufweisen. Die Steinoberflächen sind unmittelbar nach dem Verfugen restlos zu reinigen (zerschleierungsfrei).

5 m EP GP

01.09.016 Gra.gr.pfl.z.hst. 2-zeilig als Homburger Kante

Herstellen einer zweizeiligen Pflasterzeile (Homburger Kante) als freistehende Abgrenzung aus hochwertigen Granit-Großpflastersteinen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in gebundener Bauweise auf einem Betonfundament.

2-zeilig, höhenversetzt 3 cm als Homburger Kante.
Baustoff: Naturstein-Großpflastersteine aus Granit nach DIN EN 1342, Güteklasse 1 (Klassifizierung F1, T2).

Abmessungen / Bearbeitung: Nenngröße 16 / 16 / 16 cm. Die Steine sind allseitig gesägt und die Kopffläche ist gestockt.
Erhöhte Toleranzen (Projektvorgabe): Die Ebenflächigkeit der Kopffläche darf abweichend von der DIN EN 1342 maximal +/- 1,5 mm betragen. Die Breitentoleranz ist auf maximal +/- 10 mm begrenzt.

Die Anlieferung der Steine hat zwingend sortenrein in Holzkisten zu erfolgen. Vor Beginn der Arbeiten sind der Bauleitung Mustersteine zur Freigabe vorzulegen.

Betonfundament: Liefern und Herstellen eines 20 cm dicken Fundaments aus Beton C 25/30, XF2 (frost- und tausalzbeständig).

Rückenstütze: Soweit die Zeile nicht an vorhandene Borde oder andere Bauteile anschließt, ist das Fundament als seitliche Stütze 10 cm breiter als die Zeile auszuführen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochzuziehen.

Pflasterarbeiten: Die Steine sind hammerrecht und kraftschlüssig frisch in frisch in das Betonbett zu versetzen. Die Fugenbreite darf maximal 15 mm betragen.

Vollständiges, hohlraumfreies Vergießen der Fugen mit einem hochfesten, frost- und tausalzbeständigen Zementmörtel. Der Mörtel muss einen Zementgehalt von mindestens 600 kg/m³ aufweisen. Die Steinoberflächen sind unmittelbar nach dem Verfugen restlos zu reinigen (zerschleierungsfrei).

150 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.09.017 Gra.gr.pfl.z.hst. 2-zeilig als Rinne

Herstellen einer zweizeiligen Pflasterzeile (Rinne) als freistehende Abgrenzung aus hochwertigen Granit-Großpflastersteinen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in gebundener Bauweise auf einem Betonfundament.

2-zeilig, Rinne.

Baustoff: Naturstein-Großpflastersteine aus Granit nach DIN EN 1342, Güteklasse 1 (Klassifizierung F1, T2).

Abmessungen / Bearbeitung: Nenngröße 16 / 16 / 16 cm. Die Steine sind allseitig gesägt und die Kopffläche ist gestockt.

Erhöhte Toleranzen (Projektvorgabe): Die Ebenflächigkeit der Kopffläche darf abweichend von der DIN EN 1342 maximal +/- 1,5 mm betragen. Die Breitentoleranz ist auf maximal +/- 10 mm begrenzt.

Die Anlieferung der Steine hat zwingend sortenrein in Holzkisten zu erfolgen. Vor Beginn der Arbeiten sind der Bauleitung Mustersteine zur Freigabe vorzulegen.

Betonfundament: Liefern und Herstellen eines 20 cm dicken Fundaments aus Beton C 25/30, XF2 (frost- und tausalzbeständig).

Rückenstütze: Soweit die Zeile nicht an vorhandene Borde oder andere Bauteile anschließt, ist das Fundament als seitliche Stütze 10 cm breiter als die Zeile auszuführen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochzuziehen.

Pflasterarbeiten: Die Steine sind hammerrecht und kraftschlüssig frisch in frisch in das Betonbett zu versetzen. Die Fugenbreite darf maximal 15 mm betragen.

Vollständiges, hohlraumfreies Vergießen der Fugen mit einem hochfesten, frost- und tausalzbeständigen Zementmörtel. Der Mörtel muss einen Zementgehalt von mindestens 600 kg/m³ aufweisen. Die Steinoberflächen sind unmittelbar nach dem Verfugen restlos zu reinigen (zerschleierungsfrei).

65 m EP GP

01.09.018 Umpflasterung von Einbauten herst.

Herstellen einer einzeiligen Umpflasterung (sowohl in geradliniger als auch in kreisrund/gebogener Führung) um Einbauteile wie Schächte, Kabelzugschächte, Trafostationen und ähnliche Bauwerke innerhalb von unbefestigten Flächen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und profilgerecht in gebundener Bauweise.

Umpflasterung 1-zeilig.

Naturstein-Großpflastersteine aus Granit nach DIN EN 1342,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Güteklasse 1 (Klassifizierung F1, T2).

160/160/160 mm.

Betonfundament: Liefern und Herstellen eines 20 cm dicken Fundaments aus Beton C 25/30, XF2 (frost- und tausalzbeständig).

Rückenstütze: Soweit die Zeile nicht an vorhandene Borde oder andere Bauteile anschließt, ist das Fundament als seitliche Stütze 10 cm breiter als die Zeile auszuführen und keilförmig bis zur halben Steinhöhe hochzuziehen.

Pflasterarbeiten: Die Steine sind hammerrecht und kraftschlüssig frisch in frisch in das Betonbett zu versetzen. Die Fugenbreite darf maximal 15 mm betragen.

Vollständiges, hohlraumfreies Vergießen der Fugen mit einem hochfesten, frost- und tausalzbeständigen Zementmörtel. Der Mörtel muss einen Zementgehalt von mindestens 600 kg/m³ aufweisen. Die Steinoberflächen sind unmittelbar nach dem Verfugen restlos zu reinigen (zerschleierungsfrei).

80 m EP GP

01.09.019 Granitstein zuarbeiten

Zulage zu den Pflasterpositionen für das handwerkliche Zuarbeiten, Zuschneiden und Richten von Granitsteinen (16/16/16 cm) vor Ort. Der Aufwand gilt für Passstücke im Bereich von Anschlüssen, Radian, Zwickeln und Einbauten. Maßgerechtes Trennen mittels Diamant-Nasstrennschnitt oder Spalten. Die Schnittkanten müssen ausbruchsfrei sein und sich unter Einhaltung des Fugenbildes (max. 15 mm Fugenbreite) einpassen.

Restlose Aufnahme, Abtransport und Entsorgung des Steinschneidschlamms und des Pflasterausschusses.

75 St EP GP

01.09.020 Granit-Bordstein B6, liefern und versetzen

Liefern und fachgerechtes, niveau-, flucht- und gefällegerees Versetzen von Granit-Bordsteinen in gebundener Bauweise auf einem Betonfundament mit Rückenstütze.

Bordstein: Naturstein-Bordstein aus hochwertigem, frost- und tausalzbeständigem Granit nach DIN EN 1343.

Profil / Format: Rundbordprofil B6 (Profil 12/26), Breite (Dicke) 12 cm, Bauhöhe 26 cm, Baulänge 100 cm (Standard-Gerade).

Oberfläche: Sichtseiten und Auftritt fachgerecht bearbeitet (z. B. feingepickt, gesägt oder gestockt nach Standard), Unterseite und Rückseite bruchrauh bzw. spaltgetreu gerichtet.

Bettung / Fundament: Versetzen in ein 20 cm dickes Fundament aus Beton C20/25 (bzw. C25/30 je nach Belastungsklasse) inklusive einer kraftschlüssig anzubetonierenden, 10–15 cm breiten Rückenstütze nach DIN 18318.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Das maßgerechte Herstellen der Stoßfugen (Fugenbreite ca. 5–10 mm), das fluchtgerechte Ausrichten an der Schnur sowie das saubere, niveaugleiche Anarbeiten der nachfolgenden Pflaster-, Asphalt- oder Grünflächenbefestigungen sind einzukalkulieren.	165 m	EP	GP
01.09.021	Granitbordstein zuarbeiten Zulage zu den Pflasterpositionen für das handwerkliche Zuarbeiten, Zuschneiden und Richten von Granitbordsteinen B6 (Profil 12/26) vor Ort. Der Aufwand gilt für Passstücke im Bereich von Anschlüssen, Radien, Zwickeln und Einbauten. Maßgerechtes Trennen mittels Diamant-Nasstrennschnitt oder Spalten. Die Schnittkanten müssen ausbruchsfrei sein und sich unter Einhaltung des Fugenbildes (max. 15 mm Fugenbreite) einpassen. Restlose Aufnahme, Abtransport und Entsorgung des Steinschneidschlamms und des Pflasterausschusses.	10 St	EP	GP
01.09.022	Einfassungen Betonbord, HB 100 x 30 x 8 cm Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Einfassung aus Betontiefbordsteinen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in gebundener Bauweise gemäß Ausführungsdetail. Hochbordsteine, Form HB 100 x 30 x 8 cm, gerade Ausführung, mit Fase. Fundamentbeton: C25/30, Expositionsklasse XF2 (frost- und tausalzbeständig). Herstellen eines 20 cm dicken Betonfundaments. Rückenstütze: Der Fundamentbeton ist als seitliche Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm hochzuziehen. Die Oberkante richtet sich nach der Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung. Versetzen: Die Borde sind mit einer Fugenbreite von 10 mm fluchtgerecht zu versetzen. Die sichtbare Anschlaghöhe variiert je nach Planvorgabe von 0 cm bis 8 cm. Vollständiges Verfüllen der Fugen mit einem frost- und tausalzbeständigen Fertizementmörtel, der folgende technische Kriterien zwingend erfüllt: Druckfestigkeit (fck,cube): Mindestens 50 N/mm². Zementart: Rein CEM I. Wasserzementwert (w/z-Wert): Maximal 0,50. Konsistenz: Ausbreitmaßklasse F3 (fließfähig).	430 m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.09.023 Einfassungen Betonbord, HB 100 x 30 x 10 cm

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Einfassung aus Betontiefbordsteinen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in gebundener Bauweise gemäß Ausführungsdetail.

Hochbordsteine, Form HB 100 x 30 x 10 cm, gerade Ausführung, mit Fase.

Fundamentbeton: C25/30, Expositionsklasse XF2 (frost- und tausalzbeständig). Herstellen eines 20 cm dicken Betonfundaments.

Rückenstütze: Der Fundamentbeton ist als seitliche Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm hochzuziehen. Die Oberkante richtet sich nach der Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung.

Versetzen: Die Borde sind mit einer Fugenbreite von 10 mm fluchtgerecht zu versetzen. Die sichtbare Anschlaghöhe variiert je nach Planvorgabe von 0 cm bis 8 cm.

Vollständiges Verfüllen der Fugen mit einem frost- und tausalzbeständigen Fertizementmörtel, der folgende technische Kriterien zwingend erfüllt: Druckfestigkeit (fck,cube): Mindestens 50 N/mm². Zementart: Rein CEM I.

Wasserelementwert (w/z-Wert): Maximal 0,50. Konsistenz: Ausbreitmaßklasse F3 (fließfähig).

500 m EP GP

01.09.024 Einfassungen Betonbord, HB 100 x 30 x 10 cm auf Lücke

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Einfassung aus Betontiefbordsteinen. Der Einbau erfolgt niveau-, flucht- und gefällegerecht in gebundener Bauweise gemäß Ausführungsdetail.

Hochbordsteine, Form HB 100 x 30 x 10 cm, gerade Ausführung, mit Fase.

Fundamentbeton: C25/30, Expositionsklasse XF2 (frost- und tausalzbeständig). Herstellen eines 20 cm dicken Betonfundaments.

Rückenstütze: Der Fundamentbeton ist als seitliche Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm hochzuziehen. Die Oberkante richtet sich nach der Dicke der angrenzenden Flächenbefestigung.

Versetzen: Die Borde sind mit einer Fugenlücke von 5 cm fluchtgerecht zu versetzen.

Die sichtbare Anschlaghöhe ist 8 cm.

185 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.09.025 Zulage Einfassungen Betonbord Absenker gerade, links oder rechts

Zulage für vorst. Einfassungsposition als Betonbordstein aus
 Absenker gerade, links oder rechts auf 20 cm dickem
 Fundament herstellen.

15 m EP GP

01.09.026 Anpassung von Bordst. herstellen

Anpassung von Bordsteinen herstellen.
 Betonstein
 Größe mm x mm 100/250-300
 Senkrechter Schnitt
 für Anpassung als Abschluss beim Parken,
 an bestehende Fundamente,
 Sockel und ähnliches.

50 St EP GP

01.09.027 Einfassung Stahlband, H250

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer hochbelastbaren
 Wegebegrenzung aus feuerverzinktem Flachstahl. Der Einbau
 erfolgt höhengleich mit dem angrenzenden Wegebelaag in
 geraden, fluchtenden, jedoch nicht zusammenhängenden
 Längen, sodass die Oberkante durchgehend sichtbar bleibt.

Stahlband: Flachstahl nach DIN EN 10058, Bauhöhe 250 mm,
 Materialdicke 8 mm, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Die
 Oberkante des Flachstahls ist verletzungssicher gerundet
 auszuführen. Lieferlänge der Stahlabschnitte: 3.000 mm.
 Verankerungslaschen: Zum Einbetonieren sind senkrecht
 angeschweißte Flachstahllaschen im Achsabstand von 800 mm
 vorzusehen. Abmessung der Laschen: 200 x 50 x 6 mm.
 Verbindungslaschen: Zum kraftschlüssigen
 Miteinander-Verschrauben der einzelnen Abschnitte sind
 waagerecht angeschweißte Flachstahllaschen (Abmessung 200
 x 50 x 6 mm) inklusive werksseitiger Aussparungen
 (Bohrungen) und des vollständigen, korrosionsbeständigen
 Befestigungsmaterials einzukalkulieren.

Betonbettung: Liefern und Herstellen eines Fundaments aus
 Beton C25/30, Fundamentdicke 20 cm, Fundamentbreite 30
 cm.

Rückenstütze: Das Fundament ist als beidseitige Rückenstütze
 auszuführen. Die Höhe ist variabel anzupassen:
 Standardbereich: Einseitig hochgezogen bis 5 cm unter

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Oberkante (OK) des Stahlbandes. Bei seitlichem Anschluss von Belagsflächen: Hochgezogen bis 12 cm unter Oberkante (OK).

Leistungsumfang: Der Einheitspreis versteht sich inklusive aller erforderlichen Einmess-, Montage-, Schweiß-, Verschraubungs- und Betonarbeiten für eine flucht- und niveaugetreue Ausführung.

120 m EP GP

01.09.028 Zulage Passstück Stahlband, H250

Zulage Passstück zu vorbeschriebener Einfassung Stahlband H250 für das passgenaue Ablängen und Einbauen von Passstücken, nach örtlichem Aufmaß einschl. Entgraten und Nachverzinken der Schnittflächen.

15 St EP GP

01.09.029 Zulage Eckausbildung Stahlband, H250

Zulage Eckausbildung zu vorbeschriebener Einfassung Stahlband H250, bis 90 Grad, zusätzliche angeschweißte Flachstahllasche zum rechtwinkligen Verschrauben der Abschnitte.

15 St EP GP

01.09.030 Einfassung Stahlband, H200

Liefern und fachgerechtes Herstellen einer Wegebegrenzung aus feuerverzinktem Flachstahl. Der Einbau erfolgt höhengleich mit dem angrenzenden Wegebelaag in geraden, fluchtenden, jedoch nicht zusammenhängenden Längen, sodass die Oberkante durchgehend sichtbar bleibt.

Stahlband: Flachstahl nach DIN EN 10058, Bauhöhe 200 mm, Materialdicke 6 mm, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Die Oberkante des Flachstahls ist verletzungssicher gerundet auszuführen. Lieferlänge der Stahlabschnitte: 3.000 mm.
 Verankerungslaschen: Zum Einbetonieren sind senkrecht angeschweißte Flachstahllaschen im Achsabstand von 800 mm vorzusehen. Abmessung der Laschen: 200 x 50 x 6 mm.
 Verbindungslaschen: Zum kraftschlüssigen Miteinander-Verschrauben der einzelnen Abschnitte sind waagerecht angeschweißte Flachstahllaschen (Abmessung 200 x 50 x 6 mm) inklusive werksseitiger Aussparungen (Bohrungen) und des vollständigen, korrosionsbeständigen Befestigungsmaterials einzukalkulieren.

Liefern und Herstellen eines Fundaments aus Beton C25/30,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Fundamentdicke 20 cm, Fundamentbreite 30 cm. Rückenstütze: Das Fundament ist als beidseitige Rückenstütze auszuführen. Die Höhe ist variabel anzupassen: Standardbereich: Einseitig hochgezogen bis 5 cm unter Oberkante (OK) des Stahlbandes. Bei seitlichem Anschluss von Belagsflächen: Hochgezogen bis 12 cm unter Oberkante (OK). Der Einheitspreis versteht sich inklusive aller erforderlichen Einmess-, Montage-, Schweiß-, Verschraubungs- und Betonarbeiten für eine flucht- und niveaugetreue Ausführung.			
		650 m	EP	GP
01.09.031	Zulage Passstück Stahlband, H200 Zulage Passstück zu vorbeschriebener Einfassung Stahlband H200 für das passgenaue Ablängen und Einbauen von Passstücken, nach örtlichem Aufmaß einschl. Entgraten und Nachverzinken der Schnittflächen.			
		30 St	EP	GP
01.09.032	Zulage Eckausbildung Stahlband, H200 Zulage Eckausbildung zu vorbeschriebener Einfassung Stahlband H200, bis 90 Grad, zusätzliche angeschweißte Flachstahllasche zum rechtwinkligen Verschrauben der Abschnitte.			
		25 St	EP	GP
01.09.033	Dehnf.U.bt.hst. Dehnungsfuge im Unterbeton für Borde, Rinnen, Mulden, Pflasterdecken, Plattenbeläge und dgl. unter Verwendung von Kunststoffhartschaumplatten 10 mm dick herstellen.			
		45 m	EP	GP
01.09.034	Fugenverguss in Dehnf. herst. Fugenverguss aus bituminöser Fugenvergussmassen oder dauerelastischer Dichtungsmasse in Dehnungsfugen in Pflasterdecken, Plattenbelägen, Borden, Zeilen und dgl. herstellen. Die Fugen vorher 3 cm tief freilegen. Fugenverguss aus dauerelastischer Dichtungsmasse.			
		30 m	EP	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.09.035 Betonplatten als Bodenindikator (Richtungsfeld mit Rippenstruktur - Striche)

Liefern und fachgerechtes, niveau-, flucht- und gefällegerees Verlegen von Betonplatten als Bodenindikator (Richtungsfeld mit Rippenstruktur - Striche) zur barrierefreien Leitung von Sehbehinderten gemäß DIN 32984 und den Unterlagen des AG.

Abmessungen: Plattengröße 300 x 300 mm, Plattendicke 80 mm (hochbelastbar).
Farbe: Verkehrsweiß (durchgehend eingefärbt) zur Gewährleistung des geforderten visuellen Leuchtdichtekontrasts zum Umgebungsbelag.
Optik: Taktile Leitelemente Striche
Bettung: Herstellen einer 3 bis 5 cm dicken Pflasterbettung aus einem sickerfähigen Baustoffgemisch 0/5 mm. Der Anteil der Körnung unter 2 mm ist auf maximal 30 Masse-v.H. begrenzt.

Einbau: Fachgerechtes Verlegen der Platten im exakten, richtungsgetreuen Verband auf dem niveaugenau abgezogenen Bettungsmaterial. Die Feldgrößen und Ausrichtungen erfolgen streng nach den Ausführungsplänen des AG.
Fuge & Verschluss: Die Fugen sind vollständig mit einem sickerfähigen Baustoffgemisch 0/5 mm zu befüllen. Der Fugenschluss ist durch intensives Einfegen und anschließendes Einschlämmen unter fließendem Wasser herzustellen. Die Oberfläche ist nach Abschluss der Arbeiten zerschleierungsfrei zu reinigen.

26 St EP GP

01.09.036 Betonplatten als Bodenindikator (Aufmerksamkeitsfeld mit Noppenstruktur / Punkte)

Liefern und fachgerechtes, niveau-, flucht- und gefällegerees Verlegen von Betonplatten als Bodenindikator (Aufmerksamkeitsfeld mit Noppenstruktur / Punkte) zur barrierefreien Orientierung von Sehbehinderten gemäß DIN 32984 und den Unterlagen des AG.

Abmessungen: Plattengröße 300 x 300 mm, Plattendicke 80 mm (hochbelastbar).
Farbe / Optik: Verkehrsweiß (durchgehend eingefärbt) zur Gewährleistung des geforderten visuellen Leuchtdichtekontrasts zum Umgebungsbelag.
Optik: Taktile Leitelemente Punkte
Bettung: Herstellen einer 3 bis 5 cm dicken Pflasterbettung aus einem sickerfähigen Baustoffgemisch 0/5 mm. Der Anteil der Körnung unter 2 mm ist auf maximal 30 Masse-v.H. begrenzt.

Fachgerechtes Verlegen der Platten im exakten Verband auf dem niveaugenau abgezogenen Bettungsmaterial. Die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Feldgrößen und Positionen (z. B. Einstiegsfelder, Abzweige) erfolgen streng nach den Ausführungsplänen des AG. Die Fugen sind vollständig mit einem sickerfähigen Baustoffgemisch 0/5 mm zu befüllen. Der Fugenschluss ist durch intensives Einfegen und anschließendes Einschlämmen unter fließendem Wasser herzustellen. Die weißen Steinoberflächen und Noppenköpfe sind nach Abschluss der Arbeiten zerschleierungsfrei zu reinigen.

112 St EP GP

01.09.037 Kasseler Sonderbord Granit

Liefern und fachgerechtes, flucht- und niveaugetreues Versetzen von Sonderborden aus Naturstein zur barrierefreien Gestaltung von Bushaltestellen. Der Einbau erfolgt in gebundener Bauweise auf einem herzustellenden Betonfundament mit Rückenstütze gemäß den Einbauhinweisen des Herstellers.

Baustoff: Kasseler Sonderbord (Profilierung zur schonenden Reifenanfahrt) aus hochwertigem, frost- und tausalzbeständigem Granit.

Abmessungen / Typ: Grundtyp 1.18, Baubreite 33,4 cm, Bauhöhe 43,5 cm, Baulänge 100,0 cm. Sichtbare Anschlaghöhe (Einstiegshöhe) h = 18 cm.

Oberfläche: Die obere Auftrittsfläche ist zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit rutschhemmend genoppt (profilert) auszuführen.

Fundamentbeton: C25/30, Expositionsklasse passend für den schweren Verkehrsraum (z. B. XF2/XM1).

Fundament: Herstellen eines 20 cm dicken Betonfundaments aus C25/30.

Rückenstütze: Der Fundamentbeton ist als seitliche Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm kraftschlüssig hochzuziehen. Die genaue Oberkante der Stütze richtet sich nach der Stärke der angrenzenden Flächenbefestigung (Asphalt/Pflaster).

Fugenschluss: Die Anschlussfugen zu den angrenzenden Elementen des Querungsbordes sind entsprechend den Ausführungsplänen bzw. nach Angabe des AG vorzubereiten und mit einem geeigneten, elastischen und dauerhaften Fugendichtstoff (z. B. auf Polyurethan- oder MS-Polymer-Basis) fachgerecht zu schließen.

56 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.09.038 Kasseler Sonderbord Granit, Übergangsstein Rechts

Liefern und fachgerechtes, flucht- und niveaugetreues Versetzen eines vorgefertigten Pass- und Übergangssteines aus Naturstein für den rechten Abschluss des Kasseler Sonderbordstrangs an Bushaltestellen. Der Einbau erfolgt in gebundener Bauweise analog zum Hauptbord auf einem Betonfundament.

Baustoff: Kasseler Übergangsstein aus hochwertigem, frost- und tausalzbeständigem Granit.
 Ausführung / Richtung: RECHTS (in Fahrt- bzw. Blickrichtung vom Bussteig aus gesehen verlaufend), passend zum Profil des Grundtyps 1.18.
 Funktion: Kontinuierliche, reifenschonende Höhenreduzierung von der Einstiegshöhe h = 18 cm auf das Niveau des anschließenden Standard-Bordsteines (z. B. HB 15). Die Auftrittsfläche ist analog zum Sonderbord rutschhemmend auszuführen.
 Fundamentbeton: C25/30, Expositionsklasse passend für den schweren Verkehrsraum (z. B. XF2/XM1).

Fundament: Herstellen eines 20 cm dicken Betonfundaments aus C25/30.

Rückenstütze: Der Fundamentbeton ist als seitliche Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm kraftschlüssig hochziehen (Oberkante angepasst an die angrenzende Flächenbefestigung).

Fugenschluss: Die Anschlussfugen zum Hauptbord sowie zu den angrenzenden Elementen sind mit einem geeigneten, elastischen und dauerhaften Fugendichtstoff fachgerecht zu schließen.

2 St EP GP

01.09.039 Kasseler Sonderbord Granit, Übergangsstein Links

Liefern und fachgerechtes, flucht- und niveaugetreues Versetzen eines vorgefertigten Pass- und Übergangssteines aus Naturstein für den linken Abschluss des Kasseler Sonderbordstrangs an Bushaltestellen. Der Einbau erfolgt in gebundener Bauweise analog zum Hauptbord auf einem Betonfundament.

Baustoff: Kasseler Übergangsstein aus hochwertigem, frost- und tausalzbeständigem Granit.
 Ausführung / Richtung: LINKS (in Fahrt- bzw. Blickrichtung vom Bussteig aus gesehen verlaufend), passend zum Profil des Grundtyps 1.18.
 Funktion: Kontinuierliche, reifenschonende Höhenreduzierung von der Einstiegshöhe h = 18 cm auf das Niveau des anschließenden Standard-Bordsteines (z. B. HB 15). Die Auftrittsfläche ist analog zum Sonderbord rutschhemmend

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.09 Titel PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

auszuführen.

Fundamentbeton: C25/30, Expositionsklasse passend für den schweren Verkehrsraum (z. B. XF2/XM1).

Fundament: Herstellen eines 20 cm dicken Betonfundaments aus C25/30. Rückenstütze: Der Fundamentbeton ist als seitliche Rückenstütze mit einer Breite von 15 cm kraftschlüssig hochziehen (Oberkante angepasst an die angrenzende Flächenbefestigung).

Fugenschluss: Die Anschlussfugen zum Hauptbord sowie zu den angrenzenden Elementen sind mit einem geeigneten, elastischen und dauerhaften Fugendichtstoff fachgerecht zu schließen.

2 St EP GP

01.09.040 Bewegungsfuge im Fundament herst. Kasseler Sonderbord Kunststoffhartschaum.

Herstellen einer vollständigen Bewegungsfuge über den gesamten Querschnitt des Betonfundaments und der Rückenstütze unter dem Kasseler Sonderbord zur Vermeidung von Spannungsrissen.

Flucht- und deckungsgleich zu den Fugen des Oberbaus herstellen. Liefern und standsicheres Einlegen von Kunststoffhartschaumplatten, Dicke 10 mm (Zulässiger Bereich: 8–15 mm) vor dem Betonieren zur sauberen Trennung der Fundamentabschnitte.

8 St EP GP

Summe Titel 01.09**PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN, Netto:****01.10 Titel ASPHALTSCHICHTEN****Vorbemerkungen**

Alle Mehraufwendungen für erschwerte Arbeitsbedingungen entlang von Begrenzungen und Einbauten sind vollständig in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen für Asphalttschichten einzurechnen. Eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Dies umfasst insbesondere:

Anschlüsse und Ränder: Das profilgerechte Anarbeiten an vorhandene oder neue Bauteile wie Borde, Rinnen, Stahlkanten und Zeiler (auch im Bestand).

Einbauten in der Fläche: Das Aussparen, Umfahren und niveaugleiche Anarbeiten an punktuellen Bauteile wie Schächte, Hydranten, Schieberkappen und Straßenabläufe.

Bauausführung: Sämtliche baubetrieblichen Mehraufwendungen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.10	Titel	ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

durch den Einsatz von Klein- oder Handgeräten in engen Bereichen sowie der daraus resultierende verminderte Leistungsansatz (Leistungsverlust) beim flächigen Maschineneinbau.

01.10.001 Asphaltdeckschicht fräsen

Fräsen der bestehenden Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton im Bereich von Anschlüssen mittels Feinfräse. Das Fräsgut ist direkt maschinell aufzunehmen und zu laden.

Frästiefe der oberen Lage (FT-O) = 4 cm; Fräsbreite = 1,00 m bis 2,50 m. Der Schnittlinienabstand (Meißelabstand) der Fräswalze darf maximal 15 mm betragen, um ein feines Oberflächenprofil zu gewährleisten.

Das Fräsgut entspricht der Verwertungsklasse A.

Das Material geht mit der Aufnahme in das Eigentum des Auftragnehmers über und ist einer ordnungsgemäßen Wiederverwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN zuzuführen. Alle Entsorgungs- und Nachweiskosten sind einzukalkulieren.

150 m2 EP GP

01.10.002 Asphalt trennen über 5 - 8 cm

Geradliniges Trennen des bestehenden Asphaltüberbaus im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse durch sauberes, senkrechtes Schneiden mittels Diamant-Trennscheibe.

Herstellen einer exakten, ausbruchsfreien und standfesten Anschlusskante für den nachfolgenden Straßenaufbau. Der beim Schneiden entstehende Schneidschlamm bzw. das Schneidgut ist sofort restlos aufzunehmen, von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen (Inklusivleistung). Trenntiefe: Über 5 cm bis zu 8 cm.

100 m EP GP

01.10.003 Asphalt trennen über 8 - 12 cm

Geradliniges Trennen des bestehenden Asphaltüberbaus im Anbaubereich quer zur Fahrbahnachse durch sauberes, senkrechtes Schneiden mittels Diamant-Trennscheibe.

Herstellen einer exakten, ausbruchsfreien und standfesten Anschlusskante für den nachfolgenden Straßenaufbau. Der beim Schneiden entstehende Schneidschlamm bzw. das Schneidgut ist sofort restlos aufzunehmen, von der Baustelle zu entfernen und ordnungsgemäß zu entsorgen (Inklusivleistung). Trenntiefe: Über 9 cm bis 12 cm.

300 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.10 Titel ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.10.006 Asphalttragschicht AC 22 T N, 7,5 cm

Herstellen einer Asphalttragschicht auf der vorbereiteten Frostschuttschicht (FSS) für Straßenverkehrsflächen, Bushaltestelle und Zufahrten gemäß RStO 12/24, Tafel 6, Zeile 2 (Asphalt).

Der Einbau hat profil-, niveau- und gefällegerecht unter Beachtung der ZTV Asphalt-StB zu erfolgen. Das vorherige säubernde Abkehren der Unterlage sowie das Vorbereiten der Anschlüsse sind einzukalkulieren.

Material und Einbau:

Asphaltemischgut: AC 22 T N (Asphalttragschicht für normalen Straßenbau, Größtkorn 22 mm).

Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 oder viskositätsverändertes Bitumen 50/80 VL (gemäß TL Bitumen-StB).

Mischgutmenge / Dicke: Einbaugewicht 180 kg/m²; Einbaustärke 7,5 cm im verdichteten Zustand. Der Einbau erfolgt einlagig.

Verdichtung: Maschineller Einbau mittels Fertiger. Die Verdichtung ist bis zum Erreichen des geforderten Verdichtungsgrades und Hohlraumgehaltes nach ZTV Asphalt-StB auszuführen.

500 m² EP GP**01.10.007 Asphalttragschicht AC 32 T N, 8,0 cm**

Herstellen einer Asphalttragschicht auf der vorbereiteten Schottertragschicht für Straßenverkehrsflächen, Parkplatz und Zufahrten gemäß RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 0,3, Tafel 1, Zeile 3.

Der Einbau hat profil-, niveau- und gefällegerecht unter Beachtung der ZTV Asphalt-StB zu erfolgen. Das vorherige säubernde Abkehren der Unterlage sowie das Vorbereiten der Anschlüsse sind einzukalkulieren.

Material und Einbau:

Asphaltemischgut: AC 32 T N (Asphalttragschicht für normalen Straßenbau, Größtkorn 32 mm).

Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 oder viskositätsverändertes Bitumen 50/80 VL (gemäß TL Bitumen-StB).

Mischgutmenge / Dicke: Einbaugewicht 192 kg/m²; Einbaustärke 8,0 cm im verdichteten Zustand. Der Einbau erfolgt einlagig.

Verdichtung: Maschineller Einbau mittels Fertiger. Die Verdichtung ist bis zum Erreichen des geforderten Verdichtungsgrades und Hohlraumgehaltes nach ZTV Asphalt-StB auszuführen.

1.250 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.10 Titel ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.10.008 Asphalttragschicht AC 32 T N, 14 cm

Herstellen einer Asphalttragschicht auf der vorbereiteten Frostschuttschicht für hochbelastete Straßenverkehrsflächen und die Bushaltestelle gemäß RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 1,0, Tafel 1, Zeile 1.

Der Einbau hat profil-, niveau- und gefällegerecht unter Beachtung der ZTV Asphalt-StB zu erfolgen. Das vorherige säubernde Abkehren der Unterlage sowie das Vorbereiten der Anschlüsse sind einzukalkulieren.

Material und Einbau:

Asphaltemischgut: AC 32 T N (Asphalttragschicht für normalen Straßenbau, Größtkorn 32 mm).

Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 oder viskositätsverändertes Bitumen 50/80 VL (gemäß TL Bitumen-StB).

Mischgutmenge / Dicke: Einbaugewicht 336 kg/m²;

Einbaustärke 14,0 cm im verdichteten Zustand.

Der Einbau hat aufgrund der Schichtdicke zweilagig (2 x 7,0 cm) heiß auf warm bzw. nach den Vorgaben der ZTV Asphalt-StB zu erfolgen.

Verdichtung: Maschineller Einbau mittels Fertiger.

Die Verdichtung ist bis zum Erreichen des geforderten

Verdichtungsgrades und Hohlraumgehaltes nach ZTV

Asphalt-StB auszuführen.

375 m² EP GP

01.10.009 Zulage Handeinbau

Zulage zur Hauptposition der Asphalttragschichten für den Mehraufwand bei händischem Einbau. Es werden nur Flächen vergütet, in denen ein maschineller Einsatz des Straßenfertigers wegen Engstellen, Zwickeln oder Geometrien nicht möglich ist.

Ausführung: Händisches Verteilen, höhen- und gefällegerechtes Vorprofilieren sowie intensives Verdichten mittels handgeführter Rüttelplatten, Kleinwalzen oder Handstampfer bis zum Erreichen eines geschlossenen Oberflächengefüges. Hinweis: Reiner Aufpreis zur Tragschichtposition. Die Materiallieferung wird über die Hauptposition abgerechnet.

250 m² EP GP

01.10.010 Unterlage reinigen

Vorhandene Unterlage reinigen.

Anfallendes Material einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Das Reinigen von Ecken, Zwickeln und Anschlüssen von Hand gehört zum Leistungsumfang.

Unterlage aus Asphaltbefestigung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.10 Titel ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

in zusammenhängenden Teilflächen
 reinigen mit Hochdruckreinigungsgerät
 und sofortiger Absaugung des
 Schmutz-Wasser-Gemisches.

2.125 m2 EP GP

01.10.011 Schichtenverbund herstellen

Schichtenverbund durch Ansprühen der Unterlage mit bitumenhaltigem Bindemittel herstellen, mit Rampenspritzgerät, für Zwickel u.ä. mit Handverdüsung.
 Das Reinigen wird gesondert vergütet.
 Bindemittel C60BP4-S,
 Ansprühmenge ca. 300 g/m2.

2.135 m2 EP GP

01.10.012 Randkeil abtr.

Abtragen, Aufnehmen und vollständiges Entfernen eines abgetrennten, bestehenden bituminösen Randkeils entlang von Borden, Rinnen.

Rückbau: Vorsichtiger Abbruch des Keils von Hand oder mit leichtem Gerät. Die darunterliegende oder angrenzende Bausubstanz (z. B. Tragschichten, Borde, Rinnen) darf dabei nicht beschädigt werden. Das säubernde Nacharbeiten und Abkehren der Anschlussflächen ist einzukalkulieren.

Menge: Abbruchvolumen bis ca. 0,03 m³ pro laufendem Meter.

Entsorgung: Das Abbruchgut geht mit der Aufnahme in das Eigentum des Auftragnehmers über, ist von der Baustelle abzutransportieren und einer ordnungsgemäßen Verwertung oder Entsorgung zuzuführen. Die Deponie- und Nachweiskosten sind in den Einheitspreis einzurechnen.

75 m EP GP

01.10.013 Schmelzb. einb.

Liefern und fachgerechtes Einbauen eines vorgefertigten, polymermodifizierten Bitumen-Schmelzbandes (Fugenband) an den Anschlüssen der neu herzustellenden Asphaltlagen an bestehende oder neu eingebaute Bauteile (z. B. bestehende Asphaltflächen) gemäß ZTV Asphalt-StB.

Abmessung: Breite (Höhe) 40 mm, Dicke 10 mm.

Einbau: Gründliches Säubern der Anschlusskante von Staub, Schmutz und losen Bestandteilen sowie vollflächiges

Voranstreichen mit einem systemkompatiblen

Bitumen-Haftgrund (Primer). Das Schmelzband ist höhenbündig an die Flanke anzudrücken und ggf. leicht anzuzulammen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.10	Titel	ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Fugenschluss: Beim anschließenden Einbau des heißen Asphaltmischgutes muss das Band durch die Mischgutwärme schmelzen und eine absolut dichte, wasserundurchlässige Verbindung (Schweißverbindung) gewährleisten.

315 m EP GP

01.10.014 Asphaltkeile aus AC 5 D L als Anrampung herstellen

Liefern, Herstellen, Unterhalten und späteres spurloses Beseitigen von temporären Asphaltkeilen (Anrampungen) aus Asphaltbeton zur Überbrückung von Höhenunterschieden (z. B. an Schächten, Einbauten, Borden oder Bauzeitgrenzen) zur Gewährleistung der Verkehrssicherheit.

Ausführung:

Material: Asphaltbeton AC 5 D L (oder gleichwertig).

Einbau: Säubern der Unterlage, Voranstrich mit Bitumenemulsion zur Haftung (Sicherung gegen Verschieben), händisches Herstellen des Keils von Dicke 0 cm auslaufend bis zur jeweiligen Anschlusshöhe.

Rückbau: Nach Wegfall des Erfordernisses ist der Keil schadlos und rückstandsfrei für die darunter- oder anliegenden Schichten zu entfernen. Das Material geht in das Eigentum des AN über und ist zu verwerten.

Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine Bedarfsposition ohne Gesamtbetragsrelevanz. Der Auftraggeber behält sich vor, diese Position bei Bedarf zur Ausführung zu bringen. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Ausführung dieser Zulage besteht nicht.

50 m EP GP

01.10.015 Asphaltdeckschicht AC 5 DL, 2,5 cm

Herstellen einer Asphaltdeckschicht auf der zuvor hergestellten Asphalttragschicht für nicht befahrbare Geh- und Radwege gemäß RStO 12/24, Tafel 6, Zeile 2 (Asphalt).

Der Einbau hat profil-, niveau- und gefällegerecht unter Beachtung der ZTV Asphalt-StB zu erfolgen. Das vorherige säubernde Abkehren der Unterlage sowie das Vorbereiten aller Anschlüsse sind einzukalkulieren.

Material und Einbau:

Asphaltmischgut: AC 5 D L (Asphaltbeton für Deckschichten für leichte Beanspruchung, Größtkorn 5 mm).

Bindemittel: Straßenbaubitumen 70/100 oder viskositätsverändertes Bitumen 50/80 VL (gemäß TL Bitumen-StB).

Mischgutmenge / Dicke: Einbaugewicht 60 kg/m²; Einbaustärke 2,5 cm im verdichteten Zustand.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.10	Titel	ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ausführung: Einbau mittels Kleinfertiger oder Handeinbau in engen Bereichen. Nahtausbildungen sowie Anschlüsse an Einbauten, Rinnen, Borde und Begrenzungen sind nach den Vorgaben der ZTV Asphalt-StB fachgerecht als schneid-, klebe- oder schmelzbare Fugen herzustellen. Die Verdichtung ist bis zur vollständigen Standfestigkeit und geschlossenen Oberflächentextur auszuführen.

500 m² EP GP**01.10.016 Asphaltdeckschicht AC 11 DN, Bk 0,3; 4,0 cm**

Herstellen einer Asphaltdeckschicht auf der zuvor hergestellten Asphalttragschicht im Fahrbahnbereich, auf Parkplätzen, Zufahrten und in Nebenflächen gemäß RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 0,3, Tafel 1, Zeile 3.

Der Einbau hat profil-, niveau- und gefällegerecht unter Beachtung der ZTV Asphalt-StB zu erfolgen. Das vorherige säubernde Abkehren der Unterlage sowie das Vorbereiten aller Anschlüsse sind einzukalkulieren.

Material und Einbau:

Asphaltemischgut: AC 11 D N (Asphaltbeton für Deckschichten im normalen Straßenbau, Größtkorn 11 mm).

Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 oder viskositätsverändertes Bitumen 50/80 VL (gemäß TL Bitumen-StB).

Mischgutmenge / Dicke: Einbaugewicht 96 kg/m²; Einbaustärke 4,0 cm im verdichteten Zustand.

Ausführung: Maschineller Einbau mittels Fertiger.

Nahtausbildungen (heiß an kalt) sowie Anschlüsse an Einbauten und Ränder sind nach den Vorgaben der ZTV Asphalt-StB fachgerecht als schneid-, klebe- oder schmelzbare Fugen (Nebenleistung) herzustellen. Die Verdichtung ist bis zum Erreichen der geforderten Werte nachzuweisen.

1.260 m² EP GP**01.10.017 Asphaltdeckschicht AC 11 DN, Bk 1,0; 4,0 cm**

Herstellen einer Asphaltdeckschicht auf der zuvor hergestellten Asphalttragschicht im Fahrbahnbereich, auf Zufahrten, der Bushaltestelle und in Nebenflächen gemäß RStO 12/24, Belastungsklasse Bk 1,0, Tafel 1, Zeile 1.

Der Einbau hat profil-, niveau- und gefällegerecht unter Beachtung der ZTV Asphalt-StB zu erfolgen. Das vorherige säubernde Abkehren der Unterlage sowie das Vorbereiten aller Anschlüsse sind einzukalkulieren.

Material und Einbau: Asphaltemischgut: AC 11 D N (Asphaltbeton für Deckschichten im normalen Straßenbau, Größtkorn 11 mm).

Bindemittel: Straßenbaubitumen 50/70 oder viskositätsverändertes Bitumen 50/80 VL (gemäß TL Bitumen-StB). Mischgutmenge / Dicke: Einbaugewicht 96 kg/m²; Einbaustärke 4,0 cm im verdichteten Zustand.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.10 Titel ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung: Maschineller Einbau mittels Fertiger. Nahtausbildungen sowie Anschlüsse an Einbauten, Rinnen und Borde sind nach den Vorgaben der ZTV Asphalt-StB fachgerecht als schneid-, klebe- oder schmelzbare Fugen (Nebenleistung) herzustellen. Die Verdichtung ist bis zum Erreichen des geforderten Verdichtungsgrades nachzuweisen.	375 m²	EP	GP
01.10.018	Zulage Handeinbau Zulage zur Hauptposition der Asphaltdeckschicht für den Mehraufwand bei händischem Einbau. Es werden nur Flächen vergütet, in denen ein maschineller Einsatz des Straßenfertigers wegen Engstellen, Zwickeln oder Geometrien nicht möglich ist. Ausführung: Händisches Verteilen, höhen- und gefällegerechtes Vorprofilieren sowie intensives Verdichten mittels handgeführter Rüttelplatten, Kleinwalzen oder Handstampfer bis zum Erreichen eines geschlossenen Oberflächengefüges. Hinweis: Reiner Aufpreis zur Deckschichtposition. Die Materiallieferung wird über die Hauptposition abgerechnet.	250 m2	EP	GP
01.10.019	Abstumpfung herstellen Abstumpfung maschinell herstellen. Abstreumaterial gleichmäßig auf die noch heiße Oberfläche der Deckschicht aufbringen und einwalzen. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Mit Bitumen umhüllte Lieferkörnung 1/3, PSV angegeben(48), Abstreumasse 1,0 kg/m2.	2.135 m2	EP	GP
01.10.020	Fläche kehren Straßenfläche mit einer selbstaufnehmenden Kehrmaschine nach Verkehrsfreigabe unmittelbar nach Aufforderung durch den AG kehren. Nicht gebundenes und gelöstes Material aufnehmen. Material in Eigentum des AN übernehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Deckschicht aus Walzasphalt, Verkehrssicherungsmaßnahmen gehören zum Leistungsumfang.	2.135 m2	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.10 Titel ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.10.021 Anschluss als Fuge herstellen, Borde und Zeiler

Herstellen einer elastischen Randfuge im Anschluss der Asphaltdeckschicht an Borde und Zeiler gemäß ZTV Fug-StB. Abmessung & Schnitt: Herstellen des Fugenraums durch Schneiden der Asphaltkante; Fugenspalttiefe min. 30 mm, Fugenbreite 10 mm. Schneidschlamm ist sofort aufzunehmen und zu entsorgen.
 Verguss: Reinigen und Primern der Fugenflanken.
 Hohlraumfreies Verfüllen des Fugenraums in einer Lage mit heiß verarbeitbarer Fugenmasse Typ N2, oberflächenbündig abgezogen und feinkörnig abgestreut.

1.250 m EP GP

01.10.022 Fahrbahnmarkierung als Sperrfläche

Fahrbahnmarkierung als Sperrfläche (Feuerwehr),
 Herstellen einer dauerhaften, retroreflektierenden Fahrbahnmarkierung als Sperrfläche nach Zeichen 298 StVO im Bereich der ausgewiesenen Feuerwehr-Aufstellfläche auf der neu hergestellten Asphaltdeckschicht.
 Die Ausführung hat profiltreu und verkehrsgerecht unter strenger Beachtung der ZTV M (Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen für Markierungen auf Straßen) zu erfolgen.

Markierungsstoff: Hochwertige, verschleißfeste Dünnschichtplastik (Kaltplastik) oder High-Performance-Markierungsfarbe mit Zulassung durch die BASt (Bundesanstalt für Straßenwesen).
 Farbe / Optik: Verkehrsweiß (RAL 9016), unter Beigabe von systemkompatiblen Reflexperlen und Griffigkeitsmitteln zur Gewährleistung der Nachsichtbarkeit und Rutschhemmung (SRT-Wert nach ZTV M).
 Geometrie: Ausführung der Umrandungslinie und der schrägen, parallelen Streifen (Schraffur) im vorgeschriebenen Winkel und Abstand gemäß RMS. Das genaue Vormarkieren (Vorriss) auf der gereinigten Asphaltfläche ist einzukalkulieren.
 Die Abrechnung erfolgt nach der tatsächlichen Gesamtgröße der Sperrfläche (Brutto-Flächenberechnung inklusive der unmarkierten Zwischenräume innerhalb der Begrenzungslinie).

55 m² EP GP**01.10.023 Fahrbahnmarkierung in weiß, Kaltplastik (Breite 50 cm)**

Liefern und Aufbringen einer weißen Fahrbahnmarkierung auf vorhandenem Asphaltbelag im Bereich der Fußgängerampel gemäß den geltenden RMS (Richtlinien für Markierung von Straßen) und ZTV M.
 Stoff/Verfahren: Reaktionskaltplastik (Dickschicht), dauerhaft formbeständig, typgeprüft nach DIN EN 1436.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.10	Titel	ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Farbe: Verkehrsweiß (RAL 9016), tages- und nachtsichtbar.
 Abmessungen: Linienbreite 50 cm (je nach genauer Bestandsvorgabe/RMS), Schichtdicke 2,0 mm bis 3,0 mm. (Verschleißschicht). Durchgezogene Linien.
 Beisetzung: Direktes Einstreuen von Nachstreumitteln (Glasperlen-Gemisch) zur Erzielung der geforderten Griffigkeit (mind. SRT-Wert = 50) und Reflexion bei Nässe und Dunkelheit (Typ II).
 Ausführung: Nach Plan, exakt fluchtend, randscharf und ohne Verschmierungen. Das Aufbringen darf nur auf sauberem, trockenem und fettfreiem Untergrund bei geeigneter Witterung (Untergrundtemperatur mind. +5 °C) erfolgen.
 Inklusive: Vormarkierung (Schnüren/Anzeichnen), Sichern der frisch aufgetragenen Markierung gegen Überfahren bis zur vollständigen Aushärtung.

6,5 m EP GP

01.10.024 Fahrbahnmarkierung in weiß, Linien (Breite 12 cm)

Liefern und Aufbringen einer weißen Linienmarkierung (Führungslinien, Haltelinien) auf vorhandenem Asphaltbelag im Bereich der Lichtsignalanlage gemäß RMS und ZTV M.
 Stoff/Verfahren: Reaktionskaltplastik (Dickschicht), typgeprüft nach DIN EN 1436.
 Abmessungen: Linienbreite 12 cm (je nach genauer Bestandsvorgabe/RMS), Schichtdicke 2,0 mm bis 3,0 mm.
 Farbe: Verkehrsweiß (RAL 9016). Durchgezogene Linien und Block-Linien.
 Eigenschaften: Direktes Einstreuen von Nachstreumitteln zur Erzielung der Griffigkeit (SRT-Wert = 50) und Nachtsichtbarkeit bei Nässe (Typ II).
 Ausführung: Nach Plan, randscharf, fluchtend, als geschlossene (Haltelinie) oder unterbrochene (Leitlinie) Linie auf gereinigtem Untergrund.
 Inklusive: Vormarkierung und Schutz vor Überfahren bis zur vollständigen Aushärtung.

30 m EP GP

01.10.025 Bohrkern entnehmen

Bohrkern aus dem Asphaltoberbau entnehmen und die Bohrlöcher bis Oberkante schließen.
 Bohrkern beschriften.
 Gesamtdicke des Oberbaues cm 12
 Überschüssiges Abstreumaterial aufnehmen und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.10 Titel ASPHALTSCHICHTEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Leistung ist gesondert in Rechnung zu stellen.
 Durchmesser des Bohrkerns 15 cm,
 Verfüllung mit Beton C12/15, Expositionsklasse X0,
 bis Unterkante Deckschicht, Rest mit Kaltasphalt,
 mit Bitumen umhüllte feine Gesteinskörnung auf die
 Oberfläche aufbringen und andrücken.

3 St EP GP

01.10.026 Proben versenden

Versenden der Proben für Kontrollprüfungen und der Bohrkern
 auf Anordnung des AG.

1 psch GP

01.10.027 Schiebergestänge ziehen

Schiebergestänge ziehen von Versorgungsleitungen und dgl.
 Gestänge teleskopierbar, Freilegen des Gestänges, Hochziehen
 auf die erforderliche Höhe begleitend mit dem
 Einbau des Frostschutzkieses und der Schottertragschicht,
 Material um das Gestänge wieder einbauen.
 Diese Position wird pro Schieber aber nur einmal vergütet.
 Abrechnung erfolgt gesondert mit Versorger.

5 St EP GP

01.10.028 Strassenkappe setzen

Strassenkappe höhenverstellbar von Versorgungsleitungen und
 dgl. bauseits geliefert, nach Einbau der Schottertragschicht
 und vor Einbau der bituminösen Tragschicht
 fachgerecht einbauen einschl. der erforderlichen Erdarbeiten
 von Hand.
 Abrechnung erfolgt gesondert mit Versorger.

5 St EP GP

Summe Titel 01.10

ASPHALTSCHICHTEN, Netto:

01.11 Titel BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN**01.11.001 Dränbetontragschicht herstellen**

Herstellen einer wasserdurchlässigen Dränbetontragschicht
 (DBT) als Unterlage für Beläge profil- und gefällegerecht auf
 vorbereiteter ungebundener Unterlage.
 Dränbeton der Festigkeitsklasse C16/20 mit einem
 abgestimmten Korngefüge und einem von außen zugänglichen
 Hohlraumgehalt von mindestens 15 Vol.-%.
 Nachzuweisende Wasserdurchlässigkeit mit einem kf-Wert von

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.11 Titel BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

mindestens 1 x 10³ m/s (stark durchlässig).
 Profilgerechter, hohlraumschonender Einbau und Verdichtung in einer Dicke von ca. 20 cm.
 Unmittelbar nach dem Einbau ist die Schicht durch Aufbringen und Feuchthalten einer wasserhaltenden Abdeckung (z. B. Vliesmatten oder Folie) ausreichend vor Austrocknung zu schützen und nachzubehandeln (Inklusivleistung).

20 m³ EP GP

01.11.002 Einzel-Fundament

Fachgerechtes Herstellen von freistehenden Einzelfundamenten aus Ortbeton für spätere Arbeiten gemäß den Planunterlagen und Vorgaben des Auftraggebers.
 Aushub: Lösen und Laden des für die Fundamente anfallenden Bodens. Der Aushub ist zu transportieren und auf einem vom AG genehmigten bauinternen Zwischenlager fachgerecht aufzuhalten (Nebenleistung).
 Liefern, Aufstellen und Vorhalten einer glatten, standsicheren System- oder Holzschalung für die freistehenden Fundamentkörper.
 Betongüte: Normalbeton für Außenbauteile nach DIN 1045 / DIN EN 206 der Festigkeitsklasse C 25/30.
 Expositionsklassen: XC4 (Karbonatisierung, außen), XF3 (Frost/Tauwechsel mit hoher Wassersättigung), XA1 (chemischer Angriff, schwach).
 Einbringen, fachgerechtes Verdichten und planebenes Abziehen des Betons. Die obere, freiliegende Betonfläche ist exakt waagerecht auszuführen. Eine fachgerechte Nachbehandlung gegen Feuchtigkeitsverlust und Witterungseinflüsse ist einzukalkulieren.
 Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine Bedarfsposition ohne Gesamtbetragsrelevanz. Der Auftraggeber behält sich vor, diese Position bei Bedarf zur Ausführung zu bringen. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Ausführung dieser Pos. besteht nicht.

10 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.11	Titel	BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.11.003 Fundament für Ampel

Herstellen eines bewehrten Ortbeton-Blockfundaments für ein Ampelmastsystem nach den detaillierten Planunterlagen durch den Auftraggeber.

Aushub: Lösen, Laden und Abtransportieren des anfallenden Bodens (Aushubvolumen ca. 1,5 m³).
Nicht tragfähiger Boden ist auszutauschen.
Sauberkeitsschicht: Herstellen einer 10 cm starken Sauberkeitsschicht unter der Fundamentsohle.

Abmessungen: Fundamentblock 1,00 m × 1,00 m, Gesamttiefe 1,20 m ab Oberkante Gelände (OKG).
Betongüte: Normalbeton C25/30; Expositionsklassen XC2, XF1.
Die Betondeckung beträgt umlaufend mindestens 5,0 cm.
Bewehrung: Liefern und Einbauen einer Korb-Bewehrung aus Stabstahl Ø 10 mm, Verlegeabstand 20 cm (unten/oben/seitlich sowie Bügel) ODER alternativ aus einem vorkonfektionierten Mattenkorb Typ Q188A.
Oberfläche: Die obere Fundamentfläche ist bis auf ein Niveau von -0,20 m unter OKG zu führen, exakt waagrecht abzuziehen und glatt zu reiben.

Inkl. Einbauteile und Rohrführung: Kabelzuführung: Liefern und maßgenaues Einbetonieren von 1 Stk. Leerrohr DN70. Das Rohr ist mit einem großen, einzugsgerechten Radius aus der Fundamentseite herauszuführen.
Verankerung bauseits: Maßgenaues, höhen- und fluchtgerechtes Einbetonieren von Verankerungselement, ausgeführt als: Fundamentrahmen Sist M16 mit Verschraubung 4x M16 (A2-70).
Die Gewindeöffnungen sind während der Betonierarbeiten wirksam gegen Verschmutzung zu schützen.

2 St EP GP

01.11.004 Fundament für Standsäule

Herstellen eines Ortbeton-Blockfundaments zur Aufnahme einer Standsäule für Elektroladegeräte nach Herstellervorgabe.
Aushub der Fundamentgrube (Tiefe min. 80 cm für Frostsicherheit), Liefern und Entsorgen überschüssigen Bodens.
Abmessungen: Fundamentblock 0,70 m × 0,70 m, Gesamttiefe 0,80 m.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.11 Titel **BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Herstellen des Fundaments aus Beton C25/30 (XC4, XF3, XA1). Die obere Fläche ist exakt waagrecht und eben abzuziehen.
 Positionsgenaueres Einbetonieren von 1 Stk. Kabelschutzrohren (min. DN 70), mit weichem Radius seitlich herausgeführt.

1 St EP GP

01.11.005 Fundament für Absperrpfosten/Schilder

Fundament für Absperrpfosten und Schilder für Bodenhülsen herstellen, Bodenhülsen nach Unterlagen des AG fachgerecht einbauen.
 Bodenhülsen bauseits geliefert,
 Fundament aus Beton C 20/25.
 Anfallenden Aushub lösen, laden und auf genehmigten Zwischenlager des AG lagern.
 Fundament L: 300mm x B: 300 x H: 400mm

4 St EP GP

01.11.006 Mauer aus Granit-Mauerblöcken liefern und einbauen,

Herstellen einer freistehenden bzw. vorgesetzten Mauer aus massiven Mauerblöcken aus Naturstein (Granit), als dreireihige Schichtung vor einer bestehenden Beton-Winkelsteinmauer und als Verlängerung bis zur Fassade des Neubaus.
 Materialeigenschaften:
 Gesteinsart: Granit, frost-, tausalz- und witterungsbeständig nach DIN EN 1342.
 Farbe: hellgrau, feinkörnig.
 Blockformat: Höhe 40 cm, Tiefe 40 cm, Längen frei aneinanderpassend von 60 cm bis 120 cm.
 Bearbeitung Ober-/Unterseite sowie Stoßfugen (Köpfe): Präzise gesägt für ein gleichmäßiges, engfugiges Lager- und Stoßfugenbild.
 Bearbeitung Vorder-/Rückseite: Naturheftig gespalten.
 Kantenbearbeitung: Alle sichtbaren Außenkanten handwerklich sauber abgefast bzw. leicht abgerundet (Breite ca. 5 mm), um scharfkantige Abplatzungen zu vermeiden.
 Sichtköpfe: Insgesamt 3 Stück End- bzw. Eckblöcke im Fassadenanschlussbereich sind auch an den sichtbaren Kopfseiten naturheftig gespalten auszuführen.

Ausführung:

Einmessen der Mauerflucht und -höhen in Abstimmung mit dem bauseitigen Bestand (Winkelsteinmauer und Neubaufassade).
 Herstellen eines tragfähigen, frostfreien Fundamentstreifens aus Beton C20/25, Abmessungen ca. B=60 cm, T=80 cm, inklusive aller erforderlichen Erdarbeiten (Aushub, seitliche

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.11 Titel **BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Lagerung oder Abfuhr), Planum und kapillARBrechender Schottertragschicht.
 Fachgerechtes Versetzen der Blöcke im Verband als Trockenmauerwerk.
 Die Lager- und Stoßfugen sind kraftschlüssig und kippsicher, ggf. unter Verwendung von unauffälligen Ausgleichskeilen aus frostbeständigem Material, herzustellen.
 Die Mauer ist mit einem leichten Anzug (Neigung) zum Hang/Bestand bzw. lotrecht nach Vorgabe der Bauleitung zu erstellen.
 Sauberer, materialschonender Anschluss an die bestehende Winkelsteinmauer und fachgerechtes Anarbeiten an die Putz-/Dämmfassade des Neubaus mittels geeignetem Trenn-/Schutzstreifen zur Vermeidung von Beschädigungen der Fassadenoberfläche.
 Abrechnung erfolgt nach Ansichtsfläche (Vorderansicht) im lückenlosen Verband. Alle Nebenleistungen wie das Ausrichten, Reinigen des Steinguts und der Schutz angrenzender Bauteile sind in die Einheitspreise einzurechnen.

5 m² EP GP

01.11.007 Zulage für Sichtköpfe

Zulage zur vorherigen Position Mauer aus Granit-Mauerblöcken für das Herstellen und Liefern von Sichtköpfen an den freien Mauerenden bzw. im Anschlussbereich zur Fassade. Die betroffenen Blockenden (Köpfe) sind abweichend von der gesägten Standard-Stoßfuge der Hauptposition handwerklich sauber und naturheftig zu spalten bzw. zu brechen. Das optische Erscheinungsbild muss der gespaltenen Vorderseite der Mauerblöcke entsprechen.
 Einschließlich aller Kantenbearbeitungen (Fasen/Abrundungen) im Übergang von der Vorderseite zum Sichtkopf.

3 St EP GP

Summe Titel 01.11**BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN, Netto:****01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE**

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Gleichwertigkeitskriterien

Ein Alternativprodukt gilt als gleichwertig, wenn es die funktionalen Hauptabmessungen, die Materialgüte (z. B. FSC-Hartholz, feuerverzinkter/pulverbeschichteter Stahl) sowie die spezifische Designlinie, Geometrie und optische Anmutung des Leitfabrikats vollumfänglich erfüllt.

01.12.001 Sitzdeck 1 Holzbelag ~25,2 m²

Individuelles, polygonales Sitzpodest als Freiraumsonderkonstruktion, inklusive CAD-Werkplanung, Pulverbeschichtung und FSC-Hartholzaufgabe liefern und auf Betonsockeln montieren.

Werk- und Montageplanung:
Erstellen einer eigenen, vollständigen Werk-, Detail- und Montageplanung auf Grundlage der Ausführungsplanung des Auftraggebers. Die Planung ist mit einem professionellen, CAD-basierten Programm anzufertigen und der Bauleitung vor Produktionsbeginn zur Freigabe vorzulegen.

Abmessungen und Geometrie:
Grundriss: Polygonale Außenkontur mit den Kantenlängen ca. 6.003 mm / 6.193 mm / 4.021 mm / 4.450 mm.
Eckausbildung: Radien von 750 mm.
Flächeninhalt: ca. 25,2 m².
Umfang: ca. 19.200 mm.
Gesamthöhe des Objekts 570 mm. Durch ein bestehendes Geländegefälle ergibt sich ein Höhenunterschied von ca. 150 mm. Die resultierende Sitzhöhe variiert zwischen 300 mm und 450 mm. Die Einbautiefe unter (OKF) liegt zwischen 120 mm und 270 mm.

Grund- und Innenkonstruktion (Edelstahl):
Seitenblende: Sichtbare Außenblende aus Edelstahl, Materialstärke t = 3 mm, Höhe der Blende 565 mm.
Formgebung / Aussteifung: Edelstahl 50 × t5 mm.
Tragrahmen außen: Quadratrohr Edelstahl 50 × 50 × t2 mm.
Tragrahmen innen: Quadratrohr Edelstahl 40 × 40 × t2 mm.
Verarbeitung: Die gesamte Innenkonstruktion ist konstruktiv verdeckt auszuführen. Sämtliche konstruktiven Verschraubungen bestehen aus Edelstahl und sind in vollkommen verdeckter Ausführung herzustellen.
Oberfläche: Alle sichtbaren Edelstahlteile (insb. Seitenblenden) sind hochwertig im witterungs- und UV-beständigen Fassadenverfahren pulverbeschichtet auszuführen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Farbton nach Wahl des Auftraggebers aus der RAL- oder DB-Farbkarte (z. B. Übertragung des Gebädefarbkonzepts: wahlweise komplett in Blau oder aufgeteilt in drei unterschiedlichen Einzelfarbtönen). Farbton je Podest nach Wahl AG (z. B. NCS S 5010 . B10 G)

Sitzaufklage (Holz- und Aluminiumkonstruktion):
Material: Massivholzleisten, Breite 120 mm x Höhe 40 mm, Länge nach Werkplanung optimiert.
Holzart: FSC®-Hartholz, Oberfläche naturbelassen. Das Holz muss eine nachweisbare FSC® 100% Zertifizierung (Zertifikatsnummer SCS-COC-005630-DI oder gleichwertiger Herkunftsnachweis) aufweisen.
Verarbeitung: Holzleisten allseitig sauber gehobelt und geschliffen. Alle Längskanten sind mit einem Radius von 6 mm gerundet.
Befestigung: Vollständig verdeckte Verschraubung von unten bzw. von hinten mittels Edelstahl-Torxschrauben auf einer Aluminium-Aufdopplung (Maße 70 x t5 mm).
Fugenbild: Gleichmäßige Längs- und Stoßfugen von exakt 10 mm.

Lieferung und Montage:
Segmentierung: Anlieferung der Gesamtkonstruktion auf die Baustelle in ca. 3 montagegerechten Segmenten innerhalb der zulässigen Transportgrößen. Die Holzaufklage ist als steck- oder schraubfertige Paneele vorzufertigen.
Befestigungselemente: Inklusive 13 Stück werkseitig angeschweißter Montagelaschen aus Edelstahl zur kraftschlüssigen Verankerung auf den Fundamenten.
Einbausituation: Fachgerechte Montage mindestens 120 mm unterhalb der Oberkante des fertigen Flbelags (OKF) auf den Fundamenten. Die Fußkonstruktion ist geometrisch so ausgebildet, dass ein direktes Überpflastern der Konstruktionskante möglich ist.
Leistungsgrenze: Die Montage erfolgt auf den nachfolgend beschriebenen bzw. erstellten Fundamenten.

Sitzdeck ist gemäß nach Lageplan lot- und fluchtgerecht unter Berücksichtigung der angegebenen Höhenpunkte einzubauen. inkl. aller erforderlichen Materialien und Montagearbeiten.

Einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteilen, Schrauben, Abdeckleisten, und weiterem notwendigen Zubehör in Edelstahl. Profile und Dimensionierung aller Elemente nach statischen Anforderungen, rechtzeitig vor Bestellung bzw. Fertigungsbeginn sind die entsprechenden Werkzeichnungen mit der zuständigen Fachbauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen.

Produkt/Leitfabrikat: LiF GmbH & Co. KG - LiF Freiraumobjekte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12	Titel	AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Sitzpodest Freiform mit Holzauflage oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

1 St EP GP

01.12.002 Sitzdeck 2 Holzbelag ~16,8 m²

Individuelles, polygonales Sitzpodest als Freiraumsonderkonstruktion, inklusive CAD-Werkplanung, Pulverbeschichtung und FSC-Hartholzauflage liefern und auf Betonsockeln montieren.

Werk- und Montageplanung: Erstellen einer eigenen, vollständigen Werk-, Detail- und Montageplanung auf Grundlage der Ausführungsplanung des Auftraggebers. Die Planung ist mit einem professionellen, CAD-basierten Programm anzufertigen und der Bauleitung vor Produktionsbeginn zur Freigabe vorzulegen.

Abmessungen und Geometrie:

Grundriss: Polygonale Außenkontur mit den Kantenlängen ca. 4.000 mm / 6.622 mm / 7.420 mm.

Eckausbildung: Radien von 750 mm.

Flächeninhalt: ca. 16,8 m². Umfang: ca. 17.500 mm.

Gesamthöhe des Objekts 525 mm. Durch ein bestehendes Geländegefälle ergibt sich ein Höhenunterschied von ca. 94 mm. Die resultierende Sitzhöhe variiert zwischen 310 mm und 404 mm. Die Einbautiefe unter (OKF) liegt zwischen 120 mm und 214 mm.

Grund- und Innenkonstruktion (Edelstahl):

Seitenblende: Sichtbare Außenblende aus Edelstahl,

Materialstärke t = 3 mm, Höhe der Blende 520 mm.

Formgebung / Aussteifung: Edelstahl 50 × t5 mm.

Tragrahmen außen: Quadratrohr Edelstahl 50 × 50 × t2 mm.

Tragrahmen innen: Quadratrohr Edelstahl 40 × 40 × t2 mm.

Verarbeitung: Die gesamte Innenkonstruktion ist konstruktiv verdeckt auszuführen. Sämtliche konstruktiven

Verschraubungen bestehen aus Edelstahl und sind in vollkommen verdeckter Ausführung herzustellen.

Oberfläche: Alle sichtbaren Edelstahlteile (insb. Seitenblenden) sind hochwertig im witterungs- und UV-beständigen

Fassadenverfahren pulverbeschichtet auszuführen.

Farbton nach Wahl des Auftraggebers aus der RAL- oder

DB-Farbkarte (z. B. Übertragung des Gebäudefarbkonzepts:

wahlweise komplett in Blau oder aufgeteilt in drei

unterschiedlichen Einzelfarbtönen). Farbton je Podest nach

Wahl AG (z. B. NCS S 5010 . B10 G).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Sitzauflage (Holz- und Aluminiumkonstruktion):
Material: Massivholzleisten, Breite 120 mm × Höhe 40 mm,
Länge nach Werkplanung optimiert.
Holzart: FSC®-Hartholz, Oberfläche naturbelassen. Das Holz
muss eine nachweisbare FSC® 100% Zertifizierung
(Zertifikatsnummer SCS-COC-005630-DI oder gleichwertiger
Herkunftsnachweis) aufweisen.
Verarbeitung: Holzleisten allseitig sauber gehobelt und
geschliffen. Alle Längskanten sind mit einem Radius von 6 mm
gerundet.
Befestigung: Vollständig verdeckte Verschraubung von unten
bzw. von hinten mittels Edelstahl-Torxschrauben auf einer
Aluminium-Aufdopplung (Maße 70 × t5 mm).
Fugensbild: Gleichmäßige Längs- und Stoßfugen von exakt 10
mm.

Lieferung und Montage:
Segmentierung: Anlieferung der Gesamtkonstruktion auf die
Baustelle in ca. 3 montagegerechten Segmenten innerhalb der
zulässigen Transportgrößen. Die Holzauflage ist als steck- oder
schraubfertige Paneele vorzufertigen.
Befestigungselemente: Inklusive 12 Stück werkseitig
angeschweißter Montagelaschen aus Edelstahl zur
kraftschlüssigen Verankerung auf den Fundamenten.
Einbausituation: Fachgerechte Montage mindestens 120 mm
unterhalb der Oberkante des fertigen Bodenbelags (OKF) auf
den Fundamenten. Die Fußkonstruktion ist geometrisch so
ausgebildet, dass ein direktes Überpflastern der
Konstruktionskante möglich ist.

Sitzdeck ist gemäß nach Lageplan lot- und fluchtgerecht unter
Berücksichtigung der angegebenen Höhenpunkte einzubauen.
inkl. aller erforderlichen Materialien und Montagearbeiten.

Einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteilen, Schrauben,
Abdeckleisten, und weiterem notwendigen Zubehör in Edelstahl.
Profile und Dimensionierung aller Elemente nach statischen
Anforderungen, rechtzeitig vor Bestellung bzw.
Fertigungsbeginn sind die entsprechenden Werkzeichnungen
mit der zuständigen Fachbauleitung abzustimmen und freigeben
zu lassen.

Produkt/Leitfabrikat: LiF GmbH & Co. KG - LiF Freiraumobjekte
- Sitzpodest Freiform mit Holzauflage oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

1 St EP GP

01.12.003 Sitzdeck 3 Holzbelag ~10,2 m²

Individuelles, polygonales Sitzpodest als Freiraumsonderkonstruktion, inklusive CAD-Werkplanung, dreifarbig/blauer Pulverbeschichtung und FSC-Hartholzaufgabe liefern und auf Betonsockeln montieren.

Werk- und Montageplanung:

Erstellen einer eigenen, vollständigen Werk-, Detail- und Montageplanung auf Grundlage der Ausführungsplanung des Auftraggebers. Die Planung ist mit einem professionellen, CAD-basierten Programm anzufertigen und der Bauleitung vor Produktionsbeginn zur Freigabe vorzulegen.

Abmessungen und Geometrie:Grundriss:

Polygonale Außenkontur mit den Kantenlängen ca. 3.114 mm / 4.903 mm / 5.413 mm.

Eckausbildung: Radien von 750 mm.

Flächeninhalt: ca. 10,2 m².

Umfang: ca. 13.000 mm.

Gesamthöhe des Objekts 485 mm. Durch ein bestehendes Geländegefälle ergibt sich ein Höhenunterschied von ca. 53 mm. Die resultierende Sitzhöhe variiert zwischen 310 mm und 363 mm. Die Einbautiefe (OKF) liegt zwischen 120 mm und 173 mm.

Grund- und Innenkonstruktion (Edelstahl):

Seitenblende: Sichtbare Außenblende aus Edelstahl,

Materialstärke t = 3 mm, Höhe der Blende 480 mm.

Formgebung / Aussteifung: Edelstahl 50 × t5 mm.

Tragrahmen außen: Quadratrohr Edelstahl 50 × 50 × t2 mm.

Tragrahmen innen: Quadratrohr Edelstahl 40 × 40 × t2 mm.

Verarbeitung: Die gesamte Innenkonstruktion ist konstruktiv verdeckt auszuführen. Sämtliche konstruktiven

Verschraubungen bestehen aus Edelstahl und sind in vollkommen verdeckter Ausführung herzustellen.

Oberfläche: Alle sichtbaren Edelstahlteile (insb. Seitenblenden)

sind hochwertig im witterungs- und UV-beständigen

Fassadenverfahren pulverbeschichtet auszuführen.

Farbton nach Wahl des Auftraggebers aus der RAL- oder

DB-Farbkarte (z. B. Übertragung des Gebäudefarbkonzepts:

wahlweise komplett in Blau oder aufgeteilt in drei

unterschiedlichen Einzelfarbtönen). Farbton je Podest nach

Wahl AG (z. B. NCS S 5010 . B10 G).

Sitzaufgabe (Holz- und Aluminiumkonstruktion):

Material: Massivholzleisten, Breite 120 mm × Höhe 40 mm,

Länge nach Werkplanung optimiert.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Holzart: FSC®-Hartholz, Oberfläche naturbelassen. Das Holz muss eine nachweisbare FSC® 100% Zertifizierung (Zertifikatsnummer SCS-COC-005630-DI oder gleichwertiger Herkunftsnachweis) aufweisen.

Verarbeitung: Holzleisten allseitig sauber gehobelt und geschliffen. Alle Längskanten sind mit einem Radius von 6 mm gerundet.

Befestigung: Vollständig verdeckte Verschraubung von unten bzw. von hinten mittels Edelstahl-Torxschrauben auf einer Aluminium-Aufdopplung (Maße 70 x t5 mm).

Fugenbild: Gleichmäßige Längs- und Stoßfugen von exakt 10 mm.

Lieferung und Montage:

Segmentierung: Anlieferung der Gesamtkonstruktion auf die Baustelle in ca. 2 montagegerechten Segmenten innerhalb der zulässigen Transportgrößen. Die Holzauflage ist als steck- oder schraubfertige Paneele vorzufertigen.

Befestigungselemente: Inklusive 9 Stück werkseitig angeschweißter Montagelaschen aus Edelstahl zur kraftschlüssigen Verankerung auf den Fundamenten.

Einbausituation: Fachgerechte Montage mindestens 120 mm unterhalb der Oberkante des fertigen Bodenbelags (OKF) auf den Fundamenten. Die Fußkonstruktion ist geometrisch so ausgebildet, dass ein direktes Überpflastern der Konstruktionskante möglich ist.

Sitzdeck ist gemäß nach Lageplan lot- und fluchtgerecht unter Berücksichtigung der angegebenen Höhenpunkte einzubauen. inkl. aller erforderlichen Materialien und Montagearbeiten.

Einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteilen, Schrauben, Abdeckleisten, und weiterem notwendigen Zubehör in Edelstahl. Profile und Dimensionierung aller Elemente nach statischen Anforderungen, rechtzeitig vor Bestellung bzw.

Fertigungsbeginn sind die entsprechenden Werkzeichnungen mit der zuständigen Fachbauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen.

Produkt/Leitfabrikat: LiF GmbH & Co. KG - LiF Freiraumobjekte - Sitzpodest Freiform mit Holzauflage oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.12.004 Zulage zu Sitzdeck Fundamente

Zulage zu Sitzdeck für Fundamente Befestigungslaschen herstellen aus unbewehrter Beton, Punktfundamente C20/25 KS16 aus Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045. Herstellung mit Schalung. ca. 30 × 30 × 30 cm je Fundament. ca. alle 1,5 m ein Fundament, Einschließlich Einbau einer tragfähigen Schottertragschicht der Körnung 0/45 mm unterhalb der Fundamentsohle zur Sicherung einer frostsicheren Gründung. Der Einbau der Fundamente hat exakt in Waage zu erfolgen. Die Betonoberfläche ist leicht abgeschrägt abziehen, um stehendes Wasser zu verhindern. Aufgrund des vorhandenen Geländegefälles von ca. 53 mm sind die Fundamente höhengerecht gestaffelt und präzise aufeinander abgestimmt entsprechend der Neigung des Podestes einzubauen.

inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten, verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.

35 St EP GP

01.12.005 Sitzbank 4,0m

Liefern und Montieren von geraden Element-Sitzbänken in Sonderlänge, Gesamtlänge 4,00 m, Ausführung ohne Rückenlehne. Bauform & Länge: Gerade Ausführung, Gestell: Stahlfüße zum Aufdübeln. Zwei Außen- und zwei Innen-Füße. Ausführung aus Flachstahl. Material Sitzauflage: FSC-zertifiziertes Hartholz (Nachweis SCS-COC-001802 Zertifikat), Holzleisten in gerader Ausführung. Abmessungen: Sitztiefe: 450 mm Sitzhöhe (Oberkante Holz): 460 mm Leistenstärke: 45 mm Oberflächen- und Korrosionsschutz Gestell: Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, zusätzlich pulverbeschichtet im Farbton nach Wahl des AG (RAL/DB) z. B. DB703. Befestigung: Fußplatten zum Aufdübeln auf Fundament / befestigten Untergrund mittels bauaufsichtlich zugelassener Schwerlastanker. Beschläge: Alle Verbindungs- und Befestigungselemente in verzinkter Ausführung. Die Montage hat fachgerecht nach Herstellervorgabe flucht- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

waagrecht auf den Fundamenten zu erfolgen. Das Befestigungsmaterial ist in die Position einzukalkulieren.

einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteilen aus verzinkter Stahl/Edelstahl, Profile und Dimensionierung aller Elemente nach statischen Anforderungen, rechtzeitig vor Bestellung bzw. Fertigungsbeginn sind die entsprechenden Werkzeichnungen mit der zuständigen Fachbauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen.
 (Lieferung und Montage in fertigungstechnischen Teilstücken gemäß Herstellervorgabe)

Produkt/Leitfabrikat: Modell ARENA der Firma Nusser Stadtmöbel GmbH & Co. KG oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

1 St EP GP

01.12.006**Sitzbank 5,0m**

Liefern und Montieren von geraden Element-Sitzbänken in Sonderlänge, Gesamtlänge 5,00 m, Ausführung ohne Rückenlehne.
 Bauform & Länge: Gerade Ausführung,
 Gestell:
 Stahlfüße zum Aufdübeln. Zwei Außen- und drei Innen-Füße.
 Ausführung aus Flachstahl.
 Material Sitzauflage:
 FSC-zertifiziertes Hartholz (Nachweis SCS-COC-001802 Zertifikat),
 Holzleisten in gerader Ausführung.
 Abmessungen:
 Sitztiefe: 450 mm
 Sitzhöhe (Oberkante Holz): 460 mm
 Leistenstärke: 45 mm
 Oberflächen- und Korrosionsschutz Gestell:
 Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, zusätzlich pulverbeschichtet im Farbton nach Wahl des AG (RAL/DB) z. B. DB703.
 Befestigung:
 Fußplatten zum Aufdübeln auf Fundament / befestigten Untergrund mittels bauaufsichtlich zugelassener Schwerlastanker.
 Beschläge: Alle Verbindungs- und Befestigungselemente in verzinkter Ausführung.
 Die Montage hat fachgerecht nach Herstellervorgabe flucht- und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

waagerecht auf den Fundamenten zu erfolgen. Das Befestigungsmaterial ist in die Position einzukalkulieren.

einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteilen aus verzinkter Stahl/Edelstahl, Profile und Dimensionierung aller Elemente nach statischen Anforderungen, rechtzeitig vor Bestellung bzw. Fertigungsbeginn sind die entsprechenden Werkzeichnungen mit der zuständigen Fachbauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen.
 (Lieferung und Montage in fertigungstechnischen Teilstücken gemäß Herstellervorgabe)

Produkt/Leitfabrikat: Modell ARENA der Firma Nusser Stadtmöbel GmbH & Co. KG oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

1 St EP GP

01.12.007**Sitzbank 7,0m**

Liefern und Montieren von geraden Element-Sitzbänken in Sonderlänge, Gesamtlänge 7,00 m, Ausführung ohne Rückenlehne.
 Bauform & Länge: Gerade Ausführung,
 Gestell:
 Stahlfüße zum Aufdübeln. Zwei Außen- und vier Innen-Füße.
 Ausführung aus Flachstahl.
 Material Sitzauflage:
 FSC-zertifiziertes Hartholz (Nachweis SCS-COC-001802 Zertifikat),
 Holzleisten in gerader Ausführung.
 Abmessungen:
 Sitztiefe: 450 mm
 Sitzhöhe (Oberkante Holz): 460 mm
 Leistenstärke: 45 mm
 Oberflächen- und Korrosionsschutz Gestell:
 verzinkter Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, zusätzlich pulverbeschichtet im Farbton nach Wahl des AG (RAL/DB) z. B. DB703 .
 Befestigung:
 Fußplatten zum Aufdübeln auf Fundament / befestigten Untergrund mittels bauaufsichtlich zugelassener Schwerlastanker.
 Beschläge: Alle Verbindungs- und Befestigungselemente in verzinkter Ausführung.
 Die Montage hat fachgerecht nach Herstellervorgabe flucht- und waagerecht auf den Fundamenten zu erfolgen. Das Befestigungsmaterial ist in die Position einzukalkulieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteilen aus Stahl/Edelstahl, Profile und Dimensionierung aller Elemente nach statischen Anforderungen, rechtzeitig vor Bestellung bzw. Fertigungsbeginn sind die entsprechenden Werkzeichnungen mit der zuständigen Fachbauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen.
 (Lieferung und Montage in fertigungstechnischen Teilstücken gemäß Herstellervorgabe)

Produkt/Leitfabrikat: Modell ARENA der Firma Nusser Stadtmöbel GmbH & Co. KG oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

1 St EP GP

01.12.008 **Zulage zu Sitzbank Fundamente**

Zulage zu Sitzbank für Fundamente Befestigungslaschen herstellen aus unbewehrter Beton, Punktfundamente C20/25 KS16 aus Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045. Herstellung mit Schalung. ca. 30 × 60 × 30 cm, mit frostsicherer Gründung, Schottertragschicht 0/45. Einbau in Waage, Oberfläche glatt. Bei leichtem Gefälle der Oberfläche ist ein geneigter Einbau zu erwägen. Die Fundamente sind dann höhengerecht entsprechender Neigung aufeinander abzustimmen. inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten, verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.

15 St EP GP

01.12.009 **Fahnenmasten inkl. Fundament und Zentrierhülse mit Verdreh- und Entnahmeschutz**

Aluminium-Fahnenmast liefern und einbauen, Nennhöhe 7 m
 Hissvorrichtung als Innenseilführung, verdeckt laufend in aufgesetzter C-Schiene, Kurbel- Hissvorrichtung mit Edelstahl-Hissseil, selbsthemmend mittels Sperrsockel. Mastrohr konisch, nahtlos, einteilig, Werkstoff EN AW-6063T66, silber eloxiert E6/EV1. Farbton Mastrohr: Farbton Kappe: RAL 9006 Weißaluminium,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

pulverbeschichtet
Mastdurchmesser:
Ø 114/76 x 2,5 mm
Mastrohr Nennhöhe des Fahnenmasten über Gelände NH 7,0 m / Gesamtlänge des Fahnenmasten (NH + EL) GL 7,7 m / Erdlänge des Fahnenmasten (Fundamenteinstand) EL 0,7 m, Fahnentuchgröße:
max. 4,00 x 1,50 m im Hochformat bei 130 gr/m2
Masteinbau:
in Zentrierhülse aus Aluminium, mit Verdreh- und Entnahmeschutz

Mastzopf mit formschöner Mastkappe und integrierter Seilumlenkrolle, axial aufgesetzte C-Schiene zur Führung des Langschlittens und der KS-Fahnentuchhalter. Edelstahl-Hisseil in C-Schiene umlaufend, Anbindung an Langschlitten. Betätigung über den aufgesetzten Kompaktantrieb alfa C mittels abnehmbarer Handkurbel. Bei abgenommener Handkurbel ist der Kurbelantrieb selbsthemmend. Lage 1,20 m über Mastfuss.

Mastkappe, Schließklampe und Kompaktantrieb alfa C hergestellt aus Siluminguss, RAL 9006 pulverbeschichtet, C-Schiene und Langschlitten ausgeführt als Aluminium-Strangpressprofil, C-Schiene im Farbton des Mastrohres silber eloxiert E6/EV1, der Langschlitten mit Teflon-Gleitbeschichtung, schwarz.

Die Fahnenmontage erfolgt durch Einhaken der seitlichen Fahnenkarabiner in die KS- Fahnentuchhalter. Im untersten Fahnentuchhalter wird zudem das Fahnenstraffergewicht mit VA-Karabiner befestigt. Fahnenstraffer unverlierbar in C-Schiene

Mastrohr statisch nachgewiesen nach DIN EN 1991-1-4/NA Windzone I. Eine Musterstatik ist im Auftragsfall kostenfrei vorzulegen, ebenso Nachweis der GS- Zulassung. Fundamentplan und Bedienungsanleitung sind der Lieferung beizufügen.

Fahnenmast fertig montiert und hissbereit ausgestattet, einschließlich Langschlitten, 5 KS-Fahnentuchhalter, 1 Fahnenstraffergewicht, 1 Handkurbel, 2 Schlüssel für Sperrsockel.

Inkl. Fundamente für Hülsen herstellen aus unbewehrter Beton, Punktfundamente C20/25 aus Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045. Herstellung mit Schalung.
ca. 80 x 80 x 100 cm,
mit frostsicherer Gründung,
Schottertragschicht 0/45.
Einbau in Waage, Oberfläche glatt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten,
 verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.

Produkt/Leitfabrikat: alfa® GmbH Fahnen- & Lichtmaste - Type
 alfa KIK (NH 7 m) oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

3 St EP GP

01.12.010 **Abfalleimer 60 l**

Abfallbehälter liefern und einbauen,
 Rund 60 l mit Dach, Stütze lang zum Einbetonieren
 Stahlblech feuerverzinkt
 Behälter: Durchmesser 340 mm, Höhe 585 mm;
 Ständer: U-Profil 110 x 45 mm, Höhe GOK ca. 850 - 950 mm
 Mit Drahtkorb für 60 l (DKR 60), rund, Maschung 10 x 10 mm,
 verzinkt

Inkl. Fundamente herstellen aus unbewehrter Beton,
 Punktfundamente C20/25 aus Normalbeton für Außenbauteile
 DIN 1045. Herstellung mit Schalung.

ca. 30 x 30 x 60 cm,
 mit frostsicherer Gründung,
 Schottertragschicht 0/45.
 Einbau in Waage, Oberfläche glatt.

inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten,
 verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.

Produkt/Leitfabrikat: Nusser Stadtmöbel GmbH & Co. KG -
 Modell Abfallbehälter PROFI rund A1-S60 oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

8 St EP GP

01.12.011 **Zulage Farbton für Abfalleimer**

Zulage zu Position für Abfalleimer für das zusätzliche
 Aufbringen einer hochwertigen Farb- bzw. Pulverbeschichtung
 der angebotenen Bauteile.

Farbton: Nach Wahl des Auftraggebers (AG) aus der
 vollständigen RAL-Classic-Farbkarte oder dem DB-Farbfächer
 (z. B. DB 703 Eisenglimmer).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ausführung: Witterungs- und UV-beständige
 Pulverbeschichtung oder Nasslackierung (je nach
 Materialträger), fachgerecht ausgeführt inkl. aller erforderlichen
 Vorarbeiten (wie Reinigen, Entfetten, Grundieren oder
 Chromatieren).
 Bemusterung: Vor der Ausführung ist dem AG ein verbindliches
 Farbmuster (Musterton) auf dem Original-Trägermaterial
 (Mindestgröße 10x10 cm) zur Freigabe vorzulegen. Die Kosten
 für die Mustervorlage sind in den Einheitspreis einzurechnen.

8 St EP GP

01.12.012 Poller, herausnehmbar

Absperrpfosten inkl. Signalstreifen liefern und einbauen,
 Herausnehmbarer Sperrpfosten mit Bodenhülse zum
 Einbetonieren (G2-S76),
 feuerverzinkt, Rohrdurchmesser 76 mm,
 Standardpfosten mit Stahlkappe,
 Höhe GOK ca. 900 mm,
 Bodenhülse einbetoniert + Absperrpfosten herausnehmbar mit
 Dreikantschloss 19 mm
 Inkl. Fundamente herstellen aus unbewehrter Beton,
 Punktfundamente C20/25 aus Normalbeton für Außenbauteile
 DIN 1045. Herstellung mit Schalung.
 ca. 30 × 30 × 50 cm,
 mit frostsicherer Gründung,
 Schottertragschicht 0/45.
 Einbau in Waage, Oberfläche glatt.
 Inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten,
 verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.
 Inkl. Signalstreifen "weiß" je Pfosten.

Produkt/Leitfabrikat: Nusser Stadtmöbel GmbH & Co. KG -
 Modell G2-H76 Absperrpfosten oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

5 St EP GP

01.12.013 Zulage Farbton für Poller

Zulage zu Position für Poller für das zusätzliche Aufbringen
 einer hochwertigen Farb- bzw. Pulverbeschichtung der
 angebotenen Bauteile.
 Farbton: Nach Wahl des Auftraggebers (AG) aus der
 vollständigen RAL-Classic-Farbkarte oder dem DB-Farbfächer
 (z. B. DB 703 Eisenglimmer).
 Ausführung: Witterungs- und UV-beständige

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Pulverbeschichtung oder Nasslackierung (je nach Materialträger), fachgerecht ausgeführt inkl. aller erforderlichen Vorarbeiten (wie Reinigen, Entfetten, Grundieren oder Chromatieren).
 Bemusterung: Vor der Ausführung ist dem AG ein verbindliches Farbmuster (Musterton) auf dem Original-Trägermaterial (Mindestgröße 10x10 cm) zur Freigabe vorzulegen. Die Kosten für die Mustervorlage sind in den Einheitspreis einzurechnen.

5 St EP GP

01.12.014 Fahrrad-Anlehnbügel

Fahrradstaender liefern und einbauen,
 Fahrrad anlehnbügel ohne Querholm,
 zum Einbetonieren, Stahlrohr feuerverzinkt,
 Durchmesser 42 mm, Höhe GOK 800 mm, Länge 700 mm,
 Einbautiefe ca. 300 mm
 Inkl. Fundamente herstellen aus unbewehrter Beton,
 Punktfundamente C20/25 aus Normalbeton für Außenbauteile
 DIN 1045. Herstellung mit Schalung.
 ca. 30 × 30 × 30 cm,
 mit frostsicherer Gründung,
 Schottertragschicht 0/45.
 Einbau in Waage, Oberfläche glatt.
 inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten,
 verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.

Produkt/Leitfabrikat: Nusser Stadtmöbel GmbH & Co. KG -
 FOEHR II Fahrradstaender oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

12 St EP GP

01.12.015 Zulage Farbton zu Fahrrad-Anlehnbügel

Zulage zu Position für Fahrrad-Anlehnbügel für das zusätzliche Aufbringen einer hochwertigen Farb- bzw. Pulverbeschichtung der angebotenen Bauteile.
 Farbton: Nach Wahl des Auftraggebers (AG) aus der vollständigen RAL-Classic-Farbkarte oder dem DB-Farbfächer (z. B. DB 703 Eisenglimmer).
 Ausführung: Witterungs- und UV-beständige Pulverbeschichtung oder Nasslackierung (je nach Materialträger), fachgerecht ausgeführt inkl. aller erforderlichen Vorarbeiten (wie Reinigen, Entfetten, Grundieren oder Chromatieren).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Bemusterung: Vor der Ausführung ist dem AG ein verbindliches Farbmuster (Musterton) auf dem Original-Trägermaterial (Mindestgröße 10x10 cm) zur Freigabe vorzulegen. Die Kosten für die Mustervorlage sind in den Einheitspreis einzurechnen.

12 St EP GP

01.12.016 Spiralfahrradständer

Spiralfahrradständer als Reihensparker in Spiralform, zur beidseitigen Radanordnung, Gesamtlänge 3,70 m aus drei Einzelementen je ca. 1,23 m, liefern und fachgerecht einbauen. Konstruktion: Kontinuierlich gebogenes Spiralrohr zur stabilen und geordneten Aufnahme von Fahrrädern. Material Stahl, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Rohrabmessung: 48,3 x 2,6 mm. Befestigungsart: Zum Einbetonieren mittels verlängertem Träger-/Befestigungsrohr aus Stahlrohr, feuerverzinkt, Durchmesser 42 mm. Abmessungen im eingebauten Zustand: Höhe über Geländeoberkante (GOK): 492 mm. Einbautiefe in das Fundament: ca. 300 mm. Einbau: Einschließlich Erdaushub, Herstellen eines standsicheren Betonfundaments (C20/25 oder nach statischer Vorgabe), flucht- und lotrechter Ausrichtung sowie fachgerechtem Verfüllen und Verdichten.

Produkt/Leitfabrikat: Maluk - Spiralfahrradständer
 Bikerack OMEGA oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

Variante B: Aluminium, auf Wunsch farbbeschichtet
 (pulverbeschichtet) nach RAL-Farbe nach Wahl des AG.

3,7 m EP GP

01.12.017 Zulage zu Spiralfahrradständer Aluminium, Pulverbeschichtung

Zulage zu vorheriger Position Spiralfahrradständer für die Ausführung des Spiralfahrradständers in Aluminium anstelle von Stahl feuerverzinkt, einschließlich zusätzlicher Farbbeschichtung (Pulverbeschichtung) im werkseitigen Verbundverfahren.

Material: Aluminium, Rohrabmessung 48,3 x 3,0 mm.
 Oberfläche: Hochwetterfeste Pulverbeschichtung im Standard-RAL-Farbtönen nach Wahl des Auftraggebers, Farbtönen nach Wahl AG (z. B. DB703).
 Leistungsumfang: Mehrpreis für den Materialwechsel auf

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Aluminium, die fachgerechte Vorbehandlung (Chromatierung bzw. Voranodisierung) und das vollflächige Aufbringen der Pulverbeschichtung.
 Die konstruktiven Maße (Länge 3,70 m) und die Befestigungsart zum Einbetonieren bleiben unverändert.
 Hinweis: Es handelt sich hierbei um eine Bedarfsposition ohne Gesamtbetragsrelevanz. Der Auftraggeber behält sich vor, diese Position bei Bedarf zur Ausführung zu bringen. Ein Rechtsanspruch des Auftragnehmers auf Ausführung dieser Zulage besteht nicht.

1 psch

GP

01.12.018 Sauberlaufzonen bei Eingängen

Schmutzfangwannen-System als ein- oder mehrteilige Anlage (Modulbauweise) inklusive passgenauem, feuerverzinktem Gitterrostbelag und umlaufendem Schutz- und Anschlagrahmen liefern, vor Ort einpassen und fachgerecht einbauen. Die gesamte Konstruktion muss für extreme Belastungen ausgelegt und Hubwagen-befahrbar ausgeführt sein.

Bodenwanne: Komplett wasserdicht verschweißte Wanne aus Aluminium, Materialstärke ca. 3,0 mm, Eigengewicht ca. 37,1 kg/m². Die Wanneninnenseite ist zur problemlosen Reinigung völlig glatt ausgebildet.

Integrierter Anschlagrahmen: Einschließlich umlaufendem Winkelrahmen aus Aluminium, passend zur Gesamthöhe der Wanne. Der Rahmen dient als definierte Dehnungsfugen- und Anschlagkante für den angrenzenden Bodenbelag (Fliesen/Estrich/Pflaster) zur Aufnahme horizontaler Lasten und zur Vermeidung von Kantenbrüchen.

Unterstützungssystem & Tragfähigkeit: Integrierte Aluminium-Unterstützungsprofile im Abstand von maximal 150 mm. Die Profile verlaufen im 90°-Winkel quer unter den Tragstäben des Rostes und verfügen über Ausnehmungen für einen allseitigen Wasser- und Schmutzdurchlass. Das gesamte System (Wanne, Rahmen, Unterkonstruktion und Rost) ist statisch für den Verkehr mit Hubwagen (inkl. Nutzlast) zu dimensionieren.

Gitterrost-Abdeckung: Begeh- und befahrbarer Gitterrost, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Maschenweite 30 x 10 mm). Rutschhemmung nach geltenden Richtlinien (mind. R11). Die Gitterrost-Abdeckung sind "mehnteilig" herzustellen bzgl. Wartung / Unterhalt.

Entwässerung: Je Wannenteil bzw. Modul ist eine komplette Ablaufvorrichtung (Ablaufstutzen) in der Nennweite DN 100, inklusive entnehmbarem Edelstahlsieb zum Rückhalt von

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Grobschmutz zu integrieren. Mehrteilige Wannen erhalten zusätzlich eine Wasserüberlaufverbindung (sofern Bauhöhe = 65 mm).

Einbau & Montage:

Die Montage erfolgt höhen-, flucht- und bündig zum angrenzenden Bodenbelag vollflächig auf einer Sauberkeitsschicht aus Einkornbeton.

Gefälle-Einbau: Der Einbau erfolgt exakt im vorgegebenen Belagsgefälle der Außenanlagen – mit Ausnahme des Haupteingangs, hier ist der Rost absolut waagerecht einzubauen.

Fertigung nach örtlichem Aufmaß durch den Auftragnehmer vor Produktionsbeginn.

Bauweise / Abmessungen:

- Haupteingang (1 Stück): Ca. 5,0 m x 2,6 m, waagerechter Einbau mit umlaufendem Rahmen, mehrteilige Ausführung in Modulbauweise. Vor Ort fluchtgerecht und wasserdicht verschraubt.
- Westliche Eingänge Pausenhalle (2 Stück): Je ca. 2,4 m x 1,5 m, Einbau im Belagsgefälle mit umlaufendem Rahmen.
- Westlicher Nebeneingang zum Sportplatz (1 Stück): Ca. 2,6 m x 1,5 m, Einbau im Belagsgefälle mit umlaufendem Rahmen.

inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten, verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.

einschl. aller Befestigungs- und Verbindungsteilen, Profile und Dimensionierung aller Elemente nach statischen Anforderungen, rechtzeitig vor Bestellung bzw. Fertigungsbeginn sind die entsprechenden Werkzeichnungen mit der zuständigen Fachbauleitung abzustimmen und freigeben zu lassen.

(Lieferung und Montage in fertigungstechnischen Teilstücken gemäß Herstellervorgabe)

Produkt/Leitfabrikat: emco Bau - emco Schmutzfangwanne 5000 AL+r oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

24,5 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.12.019 Sitzbank aus vorhandenen Natursteinblöcken (radial) transportieren und setzen

Sitzbankanlage in runder/radialer Form aus beigestellten, gebrauchten Natursteinblöcken im Bereich des Pausenhofes herstellen. Die Leistung umfasst das Abholen der Bauteile vom Zwischenlager, den Transport, die Untergrundvorbereitung sowie das flucht-, lot- und höhengerechte Versetzen.

Beigestelltes Material (Materialgestellung):

Gebrauchte Natursteinblöcke, Abmessungen: Breite ca. 0,5 m, Höhe ca. 0,5 m.

Gesamtumfang der beiden Sitzbankanlagen: ca. 19,5 m.

Hinweis zum Lagerort: Die Steinblöcke sind derzeit auf dem Bauhof in Genderkingen (ca. 5–6 km Fahrtstrecke zur Baustelle) zwischengelagert und müssen dort vom Auftragnehmer aufgeladen und abgeholt werden.

Leistungsumfang Transport: Aufladen der Blöcke am Zwischenlager Bauhof Genderkingen, transportsicheres Verladen, Fahrt/Transport zur Baustelle an der Baustelle sowie fachgerechtes Abladen und Zwischenmanövrieren auf der Baustelle.

Untergrund / Fundamentierung:

Herstellen eines tragfähigen und frostsicheren Unterbaus (ca. 30 cm) und Fundamentbeton C20/25 (ca. 20 cm) aus Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 fluchtend zum Radius. Herstellung mit Schalung. Gemäß den örtlichen Gegebenheiten und planerischen Vorgaben.

Geometrie / Ausführung:

Aufstellen der Blöcke in runder / kreisförmiger Anordnung gemäß Ausführungsplan.

Das Anarbeiten der radialen Form (z. B. durch Ausrichten der Stoßfugen als konische Fugen oder durch materialschonendes Nachschneiden/Anpassen der Blockkanten für einen harmonischen Kreisverlauf) ist in die Position einzukalkulieren. Flucht- und höhengerechte Ausrichtung mit einer fertigen Sitzhöhe von ca. 0,45 m über Geländeoberkante (GOK).

Verletzungsschutz (Schulbetrieb): Stoßfugen sind splitterfrei und bündig auszuführen. Sichtbare, scharfe Kanten der vorhandenen Blöcke sind im Zuge des Versetzens leicht zu brechen (zu fasen), um Verletzungsgefahren im Grundschulbetrieb auszuschließen.

40 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.12.020 Vorhandenes Stahlbeton-Fertigteilfundament Maibaum setzen

Stahlbeton-Fertigteilfundament für den Maibaum (vorhanden, bauseits vor Ort gelagert) nach den Vorgaben der Ausführungsplanung auf dem Gelände der Schule (Haupteingang/Nebengebäude) fachgerecht wieder einbauen.

Abmessungen und Bauteilgewicht:

Außenabmessungen Fundamentkörper: ca. 3,00 m Länge x 1,10 m Breite x 1,20 m Höhe.

Gesamtgewicht des einzubauenden Fertigteils: ca. 9 Tonnen.

Hinweis für den Bieter: Das Vorhalten und der Einsatz von ausreichend dimensionierten Hebezeugen (Mobilkran/Kettenbagger) sowie geeigneten

Transportankern/Anschlagmitteln für das Versetzen des 9t-Bauteils sind vollumfänglich in diese Position einzukalkulieren.

Leistungsumfang Transport: Fahrt/Transport auf der Baustelle sowie Zwischenmanövrieren auf der Baustelle.

Erdarbeiten und Untergrundvorbereitung:

Herstellen des Baugrubenaushubs in standsicherer Ausführung entsprechend der Fundamentgeometrie, einschließlich Zwischenlagerung oder Abfuhr des Aushubmaterials.

Prüfung und Verdichtung der Gründungssohle (Gründung darf nur auf tragfähigem Boden erfolgen).

Einbringen einer versickerungsfähigen Schicht (Schotter/Splitt) unterhalb der Sauberkeitsschicht zur Gewährleistung der permanenten Entwässerung der Stammhülle.

Herstellen einer 15 cm starken Sauberkeitsschicht aus Beton C20/25. In der Sauberkeitsschicht ist zwingend eine Öffnung/Loch zur Entwässerung auszusparen, fluchtend zur Rohrhülle des Fertigteils.

Einsetzen und Ausrichten:

Einheben, flucht-, lot- und höhengerechtes Versetzen des Fertigteilfundaments auf der vorbereiteten Sauberkeitsschicht. Exakte Ausrichtung der integrierten Stahlprofile nach den planerischen Achsen.

Anarbeiten und Verfüllen:

Arbeitsraum um das Fundament mit frostsicherem, verdichtungsfähigem Material in Lagen einbringen und maschinell auf den geforderten Verdichtungsgrad (Dpr = 97 %) bringen.

Die Oberkante des Fundamentdeckels ist bündig an das angrenzende zukünftige Gelände/Belagsniveau anzupassen.

1 psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.12	Titel	AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.12.021 Versetzung Outdoor-Basketballkörbe

Outdoor-Basketballanlagen (Einmast-Konstruktionen, vorhanden, im Bereich des Pausenhofs stehend) fachgerecht demontieren, sichern, transportieren und an neuem Standort im Pausenhof (Siehe Ausführungsplanung) betriebsfertig wieder einbauen.

Leistungsumfang Demontage:

Ausbau der vorhandenen 2 Stück Basketballanlagen einschließlich Masten, Zielbrettern, Körben und Netzen. Vorsichtige Demontage zur Vermeidung von Beschädigungen an der Gesamtkonstruktion. Zwischenlagerung und Schutz der Bauteile auf der Baustelle bis zum Wiedereinbau. Trennen der Masten von den vorhandenen Fundamenten (bzw. Ausbau aus vorhandenen Bodenhülsen).

Erd- und Fundamentarbeiten am neuen Standort:

Herstellen des Baugrubenaushubs für zwei neue Einzelfundamente gemäß den statischen Erfordernissen für Outdoor-Sportgeräte und den Herstellervorgaben (bzw. nach DIN EN 1270 für Basketballanlagen). Liefern und Herstellen von zwei standsicheren Betonfundamenten (Betongüte mind. C25/30 bzw. nach statischer Vorgabe).

Montage und Ausrichtung:

Flucht-, lot- und höhengerechtes Aufstellen und Fixieren der beiden Masten an den neuen Standorten im Pausenhof. Montage der Zielbretter und Körbe. Die Korbringhöhe ist exakt nach Vorgabe der Bauleitung bzw. nach Norm für Grundschulen einzustellen.

Sicherheits- und Abschlussarbeiten:

Das Verfüllen und Verdichten der Arbeitsräume um die Fundamente erfolgt mit frostsicherem Material. Die Oberkante der Betonfundamente ist zwingend mindestens 10-15 cm unterhalb des fertigen Pausenhofbelags (Pflaster) abzusenken und mit dem regulären Belag sicher zu überdecken, um Stolper- und Verletzungsgefahren vollständig auszuschließen. Prüfung aller Schraubverbindungen auf festen Sitz und Gratfreiheit.

2 St EP GP

01.12.022 Zulage zu Basketballkörbe Fundamente

Zulage zu Basketballkörbe für Fundamente
Befestigungsglaschen herstellen aus unbewehrter Beton, Punktfundamente C25/30 aus Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045. Herstellung mit Schalung, mit frostsicherer Gründung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Schottertragschicht 0/45.
 Einbau in Waage, Oberfläche glatt.
 Bei leichtem Gefälle der Oberfläche
 ist ein geneigter Einbau zu erwägen.
 Die Fundamente sind dann höhengerecht
 entsprechender Neigung aufeinander
 abzustimmen.
 inkl. aller erforderlichen Erd- und Montagearbeiten,
 verdrängten Boden im Baubereich profilgerecht einbauen.

7 m³ EP GP

01.12.023 Lichtschacht anheben, inkl. Aufsatzrahmen und neuer Rostabdeckung

Höhenmäßige Anpassung des vorhandenen Lichtschachts
 westlich des Zugangs zur Feuerwehr an das neue
 Geländeniveau.
 Erhöhung & Konstruktion: Fachgerechtes Anheben des
 Lichtschachts um ca. 15 cm bis 20 cm. Liefern und Aufsetzen
 eines passgenauen, statisch belastbaren Aufsatzrahmens aus 5
 mm starken Flachstahlplatten (Stahl feuerverzinkt). Die
 Abmessungen betragen ca. 60 x 100 cm.
 Montage & Abdichtung: Kraftschlüssiges Verschrauben des
 neuen Aufsatzrahmens auf den bestehenden
 Lichtschachtrahmen. Zum dauerhaften Schutz gegen
 Feuchtigkeit ist erdseitig eine fachgerechte Dichtbeschichtung
 aufzubringen.
 Rostabdeckung: Liefern und flächenbündiges Einlegen einer
 neuen Rostabdeckung (Gitterrost feuerverzinkt), exakt
 passgenau zum Aufsatzrahmen.
 Anarbeitung: Höhengleiches Anarbeiten des umgebenden
 Geländes/Belags an die neue Oberkante der
 Lichtschachtdeckung. Alle erforderlichen
 Befestigungsmaterialien, Dichtstoffe und Kleinteile sind in den
 Einheitspreis einzukalkulieren.

1 psch GP

01.12.024 Wiederaufbau Ballfangzaun H = 5,00 m

Wiederaufbau und fachgerechte Montage des vorab
 demontierten und zwischengelagerten Ballfangzauns H = 5,00
 m (Gittermatten, Pfosten und Zubehör) auf neuen
 Fundamenten.
 Fundamente: Herstellen von Einzel- und Eckfundamenten aus
 Beton C20/25, Abmessungen nach statischen Vorgaben für 5 m
 Zaunhöhe (frostdfreie Gründung, Tiefe mind. 80 cm). Inklusive
 aller erforderlichen Erdarbeiten (Aushub) und dem Verdichten
 des Grubenbodens.
 Montage: Flucht- und lotrechtes Setzen der Zaunpfosten in die
 Fundamente. Fachgerechtes Montieren der vorhandenen
 Zaunelemente (Doppelstabmatten / Ballfanggitter), inklusive
 Ausrichtung auf die vorgegebene Bestandshöhe. Zubehör:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.12 Titel AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Liefern und Einbauen von neuem Befestigungsmaterial (z. B. Edelstahlschrauben, Konterplatten, Klemmhalter, Geräuschkämpfer), sofern das vorhandene Material nicht wiederverwendbar oder nicht mehr korrosionsbeständig ist. Inklusive: Einmessen der Achsen, Einbringen und Verdichten des Betons, Entsorgung des überschüssigen Bodenaushubs sowie Reinigen der Zaunanlage nach Montage.	35 m	EP	GP
Übertrag:				

Summe Titel 01.12**AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE, Netto:****01.13 Titel ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION****Hinweis zur Kalkulation**

Hinweis zur Kalkulation:
 Sofern nicht ausdrücklich in der Positionsbeschreibung anders angegeben, verstehen sich alle Positionen als liefern und montieren / verlegen / anschließen / programmieren / in Betrieb nehmen. Alle Hilfsmittel wie Gerüste, Maschinen etc. sind einzukalkulieren.

01.13.001 Kabelschutzrohr DN50

Kabelschutzrohr aus Material Polyethylen (PE), flexibel, außen gewellt mit gleitfähiger Innenhaut. Für die Verlegung im Erdreich geeignet, im Kabelgraben verlegen, einschl. erforderlichen Doppelsteckmuffen inkl. Profildichtring (wasserdichte Verbindung)

Größe DN50

140 m EP GP

01.13.002 Kabelschutzrohr DN75

Kabelschutzrohr aus Material Polyethylen (PE), flexibel, außen gewellt mit gleitfähiger Innenhaut. Für die Verlegung im Erdreich geeignet, im Kabelgraben verlegen, einschl. erforderlichen Doppelsteckmuffen inkl. Profildichtring (wasserdichte Verbindung)

Größe DN75

45 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.13 Titel ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.13.003 Kabelschutzrohr DN110

Kabelschutzrohr aus Material Polyethylen (PE), flexibel, außen gewellt mit gleitfähiger Innenhaut. Für die Verlegung im Erdreich geeignet, im Kabelgraben verlegen, einschl. erforderlichen Doppelsteckmuffen inkl. Profildichtring (wasserdichte Verbindung)

Größe DN110

10 m EP GP

01.13.004 Kabelgraben Breite 30cm Tiefe 80cm Kl. 3-4

Kabelgraben herstellen (von Hand bzw. maschinell); nach Kabel- bzw. Rohrverlegung wieder verfüllen und verdichten; Bodenklasse 3-4 die erforderlichen Sicherungsmaßnahmen, das Einsanden des Grabens und der Kabel/Rohre und das Beseitigen der verdrängten Massen sind einzukalkulieren Grabenabmessungen: B/T=30/80cm

110 m EP GP

01.13.005 Handschachtung herstellen

Handschachtung zur Freilegung, Herstellung oder Erweiterung von Leitungsgräben, Baugruben und Suchschlitzen in allen anstehenden Bodenklassen gemäß DIN 18300 in Bereichen, in denen der Einsatz von Baumaschinen nicht möglich oder nicht zulässig ist.

Die Leistung umfasst das sorgfältige Lösen, Ausheben und Wiedereinbauen des Aushubmaterials. Die Schachtarbeiten sind in unmittelbarer Nähe von Kabeln, Rohrleitungen, Schächten, Fundamenten auszuführen.

2 m³ EP GP

01.13.006 Einbau Verschluss von Rohrdurchführungen DN50-75

Vorhandene Kabelzugschächte aus Beton mit bestehenden Wanddurchführungen DN/DA 110 mm bearbeiten. In die vorhandenen Durchführungen sind bereits verlegte bzw. neu einzuführende Kabelschutzrohre mit einem Außendurchmesser von ca. 50 bis 75 mm aufzunehmen. Wandstärke Kabelzugschacht ca. 10-15cm.

Der verbleibende Ringraum zwischen Kabelschutzrohr und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.13 Titel ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

vorhandener Durchführung ist dauerhaft, kraftschlüssig und wasserdicht mit geeigneter Sicherungsbetonmischung zu verfüllen und zu verschließen. Die Betonoberflächen sind bündig zur Schachtwand herzustellen und sauber nachzuarbeiten.

Die Leistung umfasst:

- Reinigen und Vorbereiten der vorhandenen Durchführung,
- Zentrieren und Fixieren der eingebauten Kabelschutzrohre,
- Lieferung und Einbau des erforderlichen Sicherungsbetons,
- Vollständiges Verfüllen des Ringraums ohne Hohlstellen,

Die Ausführung hat unter Berücksichtigung der vorhandenen Kabel- und Rohrbelegungen sowie ohne Beschädigung bestehender Anlagen zu erfolgen.

7 St EP GP

01.13.007 Einbau Verschluss von Rohrdurchführungen DN110

Vorhandene Kabelzugschächte aus Beton mit bestehenden Wanddurchführungen DN/DA 110 mm bearbeiten. In die vorhandenen Durchführungen sind bereits verlegte bzw. neu einzuführende Kabelschutzrohre mit einem Außendurchmesser von ca. 110 mm aufzunehmen. Wandstärke
 Kabelzugschacht ca. 10-15cm.

Der verbleibende Ringraum zwischen Kabelschutzrohr und vorhandener Durchführung ist dauerhaft, kraftschlüssig und wasserdicht mit geeigneter Sicherungsbetonmischung zu verfüllen und zu verschließen. Die Betonoberflächen sind bündig zur Schachtwand herzustellen und sauber nachzuarbeiten.

Die Leistung umfasst:

- Reinigen und Vorbereiten der vorhandenen Durchführung,
- Zentrieren und Fixieren der eingebauten Kabelschutzrohre,
- Lieferung und Einbau des erforderlichen Sicherungsbetons,
- Vollständiges Verfüllen des Ringraums ohne Hohlstellen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.13 Titel ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Ausführung hat unter Berücksichtigung der vorhandenen Kabel- und Rohrbelegungen sowie ohne Beschädigung bestehender Anlagen zu erfolgen.

1 St EP GP

01.13.008 Kunststoffkabelschacht LW 400x400

Kunststoffkabelschacht LW 400x400

Kunststo_kabelschacht aus Polycarbonat (PC) UV-Stabili
 LW=400 mm x 400 mm
 Gesamthöhe: 250 mm /
 Schachtabdeckung Gussdeckel
 Prüfklasse D400
 Verriegelung: Sechskant verriegelt
 Höhenausgleich
 1x Kopfraum H=15 mm inkl. Sichtfenster
 2x Rahmen 70 mm 3xØ50 || 3xØ50
 Sollbrüche für Rohraußendurchmesser
 (je Stirnseite || je Längsseite)

Lichtes Maß: 400 mm x 400 mm
 Äußeres Maß: 540 mm x 540 mm
 Lichte Höhe: 184 mm
 Gesamthöhe: 250 mm
 Gesamtgewicht: ca. 53.5 kg

Der Kunststoffschacht muss dauerhaft den vertikalen, horizontalen und dynamischen Belastungen standhalten.

Einschließlich Erdarbeiten, Herstellung des Planums, höhen- und fluchtgerechtem Einbau, Einführen von Kabelschutzrohren, Verfüllung und Verdichtung der Arbeitsräume sowie aller erforderlichen Nebenleistungen.

3 St EP GP

01.13.009 Zubehör Kunststoffkabelschacht

Zubehör für o.g. Kunststoffkabelschacht

Aushebehaken 700mm lang Set=2Stück

Werkzeug f.Verriegelung Stahlw./m.Sechsk.-Kopf

Liefern und an Bauherrn/Nutzer übergeben

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.13 Titel ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.13.010 Einzel-Fundament Standsäule

Ortbeton aus Fundament für spätere Arbeiten nach Unterlagen des AG fachgerecht herstellen.
Freistehend, geschalt, obere Betonfläche waagrecht, Normalbeton für Außenbauteile DIN 1045 C 25/30, Expositionsklassen XC4, XF3, XA1,
Anfallenden Aushub lösen, laden und auf genehmigten Zwischenlagern des AG lagern.
Für: Standsäule Sprechanlage
Größe: LxBxT: 70x70x80cm

In das Fundament ist ein Kabelschutzrohr DN50 einzuführen und mittig auf der Oberseite herausstehen zu lassen.

1 St EP GP

Summe Titel 01.13

ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION, Netto:

01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Entlüftung Batterieraum

Entlüftung Batterieraum

Im Untergeschoss erhalten die Elektroräume eine gesonderte Abluft, welche über die nördliche Kellerwand (bei Achse 12) und das Erdreich nach außen geführt wird.
Die notwendige Kernbohrung in der Außenwand erfolgt durch den AN Lüftung. Von Seiten des Außenanlagenbauers werden die Erdarbeiten, die Rohrleitungsverlegung im Außenbereich, die Abdichtung der Rohrdurchführung sowie der Schwanenhals benötigt.

Der Wechsel von Wickelfalzrohr auf das KG 2000-Rohr erfolgt innerhalb des Gebäudes.

Für die o.g. Arbeiten sind Erdarbeiten notwendig. Die Abmessungen der benötigten Grube betragen LxBxT = ca. 1,20 x 1,20 x 1,50 m. Aufgrund der Lage sind Handschachtungen notwendig.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Der Schwanenhals bzw. das KG 2000-Rohr sind an der Geländeoberkante mit Pflastersteinen oder Ähnlichem zu befestigen.

Inkl. Koordinations bzw. Abstimmung mit dem Gewerk Lüftung.

A0001 KG 2000-Rohre im Außenbereich

Ausführungsbeschr.

KG-Rohre zur Erdverlegung im Außenbereich als Rohrsystem zur Luftführung.

Rohre und Formteile aus Polypropylen (PP), mit DIBt-Berlin-Zulassung, mit angeformten Steckmuffen nach DIN 1852, einschließlich eingelegter Lippendichtringe, ausgestattet mit dem RAL-Gütezeichen, höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Rohrgräben nach DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien verlegen, inkl. Sandbettung min. 20 cm um das Rohr; es ist ein rohrstatischer Nachweis nach ATV A 127 vorzulegen:

Ringsteifigkeit des Rohres: $\geq 10 \text{ kN/m}^2$

Druckdicht: bis 2,4 bar

Einschließlich Erstellen des Nivellements und der Gefällesohle sowie Verdichten des Sandbettes und Einmessen der Rohrenden in Abstimmung mit dem Aussparungsplan. Erforderliche Abnahmen sind vom AN zu veranlassen. Die Rohrleitungen werden mit Gefälle $\geq 1 \%$ verlegt, auf ein exaktes Nivellement ist zu achten. Unterbögen werden nicht akzeptiert.

Es wird dringend empfohlen, die Rohrleitungen nach dem Verfüllen des Rohrgrabens und vor dem Überbauen zu überprüfen, um die sachgerechte Verlegung festzustellen.

Inkl. Trassenwarnband mit Bezeichnung des Mediums. Passlängen sind einzukalkulieren.

Einschließlich Ablängen, Anpassen der Rohre und Verbinden mit Lippendichtringen.

Einschließlich notwendigem Gleitmittel und sonstigem Kleinmaterial.

Inkl. Koordination mit dem Gewerk Lüftung.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern und montieren

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.14.001 **KG 2000-Rohre DN 125**
 wie vorher beschrieben, jedoch

 Dimension: DN 125

 liefern und einbauen

5 m EP GP

A0002 **KG 2000-Bögen 15°-87°**
 Ausführungsbeschr. passend zu vorgenannter Rohrposition derselben Dimension,
 aus Polypropylen (PP), mit DIBt-Berlin-Zulassung, mit
 angeformten Steckmuffen nach DIN EN 1852, einschließlich
 eingelegter Lippendichtringe, ausgestattet mit dem
 RAL-Gütezeichen, höhen- und fluchtgerecht in vorhandene
 Gräben nach DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien verlegen
 Sandbettung min. 20cm um das Rohr, einschl. Erstellen und
 Verdichten des Sandbettes

Inkl. Koordination mit dem Gewerk Lüftung.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern und montieren

01.14.002 **KG 2000-Bögen 87°, DN 125**
 wie vorher beschrieben, jedoch

 Dimension: DN 125, 87°

 liefern und montieren

2 Stk EP GP

01.14.003 **KG 2000-Bögen 45°, DN 125**
 wie Position vorher, jedoch

 Dimension: DN 125, 45°

 liefern und montieren

2 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

A0003 KG 2000-Endverschlüsse

Ausführungsbeschr. KG 2000-Endverschluss passend zu oben genannter Rohrposition derselben Dimension, aus Polypropylen (PP), mit DIBt-Berlin-Zulassung, mit angeformten Steckmuffen nach DIN EN 1852, einschließlich eingelegter Lippendichtringe, ausgestattet mit dem RAL-Gütezeichen.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern und einbauen

01.14.004 KG 2000-Endverschlüsse DN 125

wie vorher beschrieben, jedoch

Dimension: DN 125

2 Stk EP GP

01.14.005 Ringraumdichtung DN 125

passend zur Abdichtung von Rohrleitungen DN 125, Gliederkettendichtung aus elastomeren Dichtelementen, druckdicht bis 2 bar, Schrauben verzinkt.

angebotenes Fabrikat/Typ: '.....'

liefern und montieren

2 Stk EP GP

01.14.006 Klemmflansch DN 125

Folienklemmflansch, vor der Wand geteilt, passend für Rohrleitungen DN 125, zur Abdichtung von bereits verlegten Medien jeglicher Materialien, die nicht wieder getrennt werden können, vor einer Wand mit Anschluss an die Flächenabdichtung, gegen drückendes Wasser, druckwasserdicht MPA-geprüft bis 2,5 bar, rostfreier Edelstahl V2A, 30 mm Dichtung, mit zwei Stück geteilten Folienflansch 1,2 mm, in Anlehnung an DIN 16937, öl- und bitumenbeständig, umlaufend ca. 15 cm

angebotenes Fabrikat '.....'

liefern und fachgerecht montieren

1 Stk EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.14.007 Entlüftungsbogen/Schwanenhals DN 125

für Entlüftung Batterieraum.
 Edelstahl matt, Werkstoff-Nr. 1.4301

Höhe ca. 40 cm
 Rohrdimension: DN 125
 Rohrbogen ca. 120°

Inkl. Schutzgitter im Rohr
 Inkl. Übergang auf KG 2000 Rohrleitung.
 Inkl. umlaufende Befestigung des Rohres bzw. Schwanenhales
 mit Pflastersteinen.

angebotenes Fabrikat: '.....'

liefern und montieren

1 Stk EP GP

01.14.008 Baugrube, Einbindegrube

Erstellung einer Baugrube/Kopfloch zur Verlegung von
 Schmutzwasser-, Regenwasserleitungen, erdverlegten
 Versorgungsleitungen und Elektroleerrohren unter der
 Bodenplatte und im Außenbereich,

- inkl. allem erforderlichen Verbau und notwendigen Baugeräten
- Mutterboden und Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit anderen Gewerken
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.

Auf bereits verlegte Grundleitungen ist zu achten.

Abmessungen: LxBxT = ca. 1,20 x 1,20 x 1,50 m

ausführen

2,5 m³ EP GP

01.14.009 Handschachtung

im Bereich von Rohrleitungen, Baugruben und Kabeltrassen, im
 Aufschüttungsbereich und gewachsenem Boden.

ausführen

5 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Erdarbeiten für Versorgungsleitungen - Sübau

01.14.010 Handschachtung

im Bereich von Rohrleitungen und Kabeltrassen, im Aufschüttungsbereich und gewachsenem Boden.

ausführen

10 m³ EP GP

01.14.011 Zulage Magerbetonverfüllung

Umhüllen der Rohrleitung im Bereich von außenliegenden Abstürzen mit Magerbeton sowie Verfüllung der Rohrleitung im Bereich von Fundamentbalken mit Magerbeton zur Gewährleistung der Lastabtragung und Schutz der Rohrleitung.

liefern und einbringen

5 m³ EP GP

01.14.012 Baugrube, Einbindegrube

Erstellung einer Baugrube/Kopfloch zur Verlegung von Schmutzwasser-, Regenwasserleitungen, erdverlegten Versorgungsleitungen und Elektroleerrohren unter der Bodenplatte und im Außenbereich,

- inkl. allem erforderlichen Verbau und notwendigen Baugeräten
- Mutterboden und Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit anderen Gewerken
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.

Auf bereits verlegte Grundleitungen ist zu achten.

Abmessungen: LxBxT = ca. 2,00 x 2,00 x 1,80 m

ausführen

15 m³ EP GP

01.14.013 Rohrgraben bis 0,75 m Tiefe

nach DIN EN 1610, zur Verlegung von Schmutzwasser-, Regenwasserleitungen, erdverlegten Versorgungsleitungen und Elektroleerrohren unter der Bodenplatte und im Außenbereich,

- inkl. allem erforderlichen Verbau und notwendigen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Baugeräten

- Mutterboden und Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit Rohrverleger
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Trassenwarnband einbringen.
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.

Tiefe: bis 0,75 m

Breite an der Sohle: 0,60 - 0,80 m

ausführen

2 m EP GP

01.14.014 Rohrgraben bis 1,00 m Tiefe

wie vorher beschrieben, jedoch

Tiefe: 0,76 - 1,00 m

Breite an der Sohle: 0,60 - 0,80 m

ausführen

2 m EP GP

01.14.015 Rohrgraben bis 1,50 m Tiefe

wie Positions vorher, jedoch

Tiefe: 1,01- 1,50 m

Breite an der Sohle: 0,80 - 1,00 m

ausführen

35 m EP GP

01.14.016 Rohrgraben 1,51 - 2,00 m Tiefe

wie Positions vorher, jedoch

Tiefe: 1,51 - 2,00 m

Breite an der Sohle: 0,80 - 1,00 m

ausführen

5 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.14.017 Boden liefern, einbauen und verdichten

Boden in vorbeschriebene Rohrleitungsgräben schichtenweise einbauen und verdichten, mit Liefermaterial, Arbeiten mit Gerät.

Verdichtungsgrad: mind. 0,98

Einbaumaterial: verdichtungsfähiger Boden

liefern, einbauen und verdichten

5 m³ EP GP

Erdarbeiten für Rückbau Versorgungsleitungen - Containerschule

01.14.018 Handschachtung

im Bereich von Rohrleitungen und Kabeltrassen, im Aufschüttungsbereich und gewachsenem Boden.

ausführen

10 m³ EP GP

01.14.019 Baugrube, Einbindegrube

Erstellung einer Baugrube/Kopfloch zum Rückbau von Schmutzwasser-, Regenwasserleitungen, erdverlegten Versorgungsleitungen und Elektroleerrohren unter der Bodenplatte und im Außenbereich,

- inkl. allem erforderlichen Verbau und notwendigen Baugeräten
- Mutterboden und Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit anderen Gewerken
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.

Auf bereits verlegte Grundleitungen ist zu achten.

Abmessungen: LxBxT = ca. 2,00 x 2,00 x 1,80 m

ausführen

7,5 m³ EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.14.020 Rohrgraben bis 0,75m Tiefe, Rasen

nach DIN EN 1610, zum Rückbau von Versorgungsleitungen
 Heizung/Sanitär und Elektroleerrohren bzw. -leitungen

- inkl. allem erforderlichen Verbau, Sicherungsmaßnahmen und notwendigen Baugeräten
- Kies- und Sauberkeitsschicht
- Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit Rohrverleger.
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.

Tiefe: bis 0,75 m

Breite an der Sohle: 0,60 - 1,0 m

ausführen

5 m EP GP

01.14.021 Rohrgraben bis 1,50m Tiefe, Rasen

nach DIN EN 1610, zum Rückbau von Versorgungsleitungen
 Heizung/Sanitär und Elektroleerrohren bzw. -leitungen

- inkl. allem erforderlichen Verbau, Sicherungsmaßnahmen und notwendigen Baugeräten
- Kies- und Sauberkeitsschicht
- Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit Rohrverleger.
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.

Tiefe: bis 1,50 m

Breite an der Sohle: 1,0 - 1,5 m

ausführen

85 m EP GP

01.14.022 Rohrgraben bis 1,50m Tiefe, Asphalt

nach DIN EN 1610, zum Rückbau von Versorgungsleitungen
 Heizung/Sanitär und Elektroleerrohren bzw. -leitungen, einschl.
 Ausbau der Asphalttschicht

- inkl. allem erforderlichen Verbau, Sicherungsmaßnahmen und notwendigen Baugeräten
- Kies- und Sauberkeitsschicht
- Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit Rohrverleger.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.
Einschl. Anpassung an den vorhandenen Bodenbelag

Aufbau des Bodens:
 ca. 10 cm Asphalttschicht
 ca. 40 cm Mineralbeton

Tiefe: bis 1,50 m
 Breite an der Sohle: 1,0 - 1,5 m

ausführen

40 m EP GP

01.14.023 Rohrgraben bis 1,50m Tiefe, Pflaster

nach DIN EN 1610, zum Rückbau von Versorgungsleitungen
 Heizung/Sanitär und Elektroleerrohren bzw. -leitungen, einschl.
 Ausbau des Pflasterbelages (Beton oder Naturstein)

- inkl. allem erforderlichen Verbau, Sicherungsmaßnahmen
und notwendigen Baugeräten
- Kies- und Sauberkeitsschicht
- Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen
- Koordination mit Rohrverleger.
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.
Einschl. Anpassung an den vorhandenen Bodenbelag

Aufbau des Bodens:
 ca. 10 cm Pflasterbelag
 ca. 40 cm Mineralbeton

Tiefe: bis 1,50 m
 Breite an der Sohle: 1,0 - 1,5 m

ausführen

5 m EP GP

01.14.024 Rohrgraben 1,51 - 2,00 m Tiefe, Asphalt

nach DIN EN 1610, zum Rückbau von Versorgungsleitungen
 Heizung/Sanitär und Elektroleerrohren bzw. -leitungen, einschl.
 Ausbau der Asphalttschicht

- inkl. allem erforderlichen Verbau, Sicherungsmaßnahmen
und notwendigen Baugeräten
- Kies- und Sauberkeitsschicht
- Aushub seitlich getrennt lagern.
- Grabensohle herstellen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Koordination mit Rohrverleger.
- Rohr auftriebssicher einsanden (Splitt)
- Verfüllen, verdichten und überschüssigen Aushub abfahren.
Einschl. Anpassung an den vorhandenen Bodenbelag

Aufbau des Bodens:

ca. 10 cm Asphaltsschicht

ca. 40 cm Mineralbeton

Tiefe: von 1,51 - 2,00 m

ausführen

10 m EP GP

01.14.025 **Boden liefern, einbauen und verdichten**

Boden in vorbeschriebene Rohrleitungsgräben schichtenweise einbauen und verdichten, mit Liefermaterial, Arbeiten mit Gerät.

Verdichtungsgrad: mind. 0,98

Einbaumaterial: verdichtungsfähiger Boden

liefern, einbauen und verdichten

5 m³ EP GP

Rückbau Versorgungsleitungen - Containerschule

A0004 Demontage Schachtbauwerke

Ausführungsbeschr.

Demontage / Ausbau der Schachtbauwerke aus Beton für Schmutz- und Regenwasser, komplett mit Schachtdeckel und allen Rohrleitungsanschlüssen.

Inkl. Erdarbeiten, notwendigen Geräten und Hilfsmittel.

- inkl. allem erforderlichen Verbau/Böschungen, Sicherungsmaßnahmen und notwendigen Baugeräten
- Aushub seitlich getrennt lagern
- überschüssigen Aushub abfahren
- Boden liefern, einbauen und verdichten

Die anfallenden Materialien sind hinsichtlich Ihrer Wiederverwertung separat zu sortieren bzw. zu untersuchen und zu entsorgen, nicht recycelbare Materialien sind je nach

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Gefährlichkeit gleichfalls getrennt zu erfassen und durch Ablagerung auf der Hausmülldeponie oder als Sonderabfall zu beseitigen.

demontieren und fachgerecht entsorgen

01.14.026 Betonschacht d=100 cm, Tiefe bis 2,00 m

wie vorher beschrieben,

ausführen

1 Stk EP GP

A0005 Demontage Versorgungs-/Grundleitungen

Ausführungsbeschr.

Versorgungsleitungen/Grundleitungen seitlich des Containerbaus. Das Material ist überwiegend Kunststoff (KG2000- + PE-Leitungen).

Inkl. Form- und Verbindungsstücken sowie notwendigen Erdarbeiten und Hilfsmittel.

Die benötigten Erdarbeiten sind über gesonderte Positionen abzurechnen.

Die anfallenden Materialien sind hinsichtlich Ihrer Wiederverwertung separat zu sortieren bzw. zu untersuchen und zu entsorgen, nicht recycelbare Materialien sind je nach Gefährlichkeit gleichfalls getrennt zu erfassen und durch Ablagerung auf der Hausmülldeponie oder als Sonderabfall zu beseitigen.

demontieren und fachgerecht entsorgen

**01.14.027 Demontage Versorgungs-/Grundleitungen
 DN 50 - 100, Tiefe 0,75 bis 1,50 m**

wie vorher beschrieben, jedoch

Rohrgraben-Tiefe: 0,75 bis 1,50 m

ausführen

10 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

**01.14.028 Demontage Versorgungs-/Grundleitungen
DN 125 - 150, Tiefe 0,75 bis 1,50 m**

wie Position vorher, jedoch

Rohrgraben-Tiefe: 0,75 bis 1,50 m

ausführen

10 m EP GP

**01.14.029 Demontage Versorgungs-/Grundleitungen
DN 50 - 100, Tiefe 1,51 bis 2,00 m**

wie Position vorher, jedoch

Rohrgraben-Tiefe: 1,51 bis 2,00 m

ausführen

105 m EP GP

**01.14.030 Demontage Versorgungs-/Grundleitungen
DN 125 - 150, Tiefe 1,51 bis 2,00 m**

wie Position vorher, jedoch

Rohrgraben-Tiefe: 1,51 bis 2,00 m

ausführen

45 m EP GP

Sonstiges

01.14.031 Koordination der Schnittstellen

Die gesamte Leistung ist an den Schnittstellen des Südbaus, der Containerschule sowie dem Schulneubau mit den TGA-Gewerken, der Fachbauleitung sowie den Versorgern zu koordinieren.

Dies umfasst vor allem die zeitliche Abstimmung und die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.14 Titel ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

genaue Definition der Übergabepunkte.

Der Aufwand für die Besprechungen vor Ort und der Übergabe der entsprechenden Informationen in schriftlicher oder zeichnerischen Form ist zu kalkulieren.

1 Psch

GP

Summe Titel 01.14**ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN, Netto:****01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG****Vorbemerkungen**

Logistik / Übergabe: Die Anlieferung erfolgt frei Baustelle, transportgesichert und gegen Austrocknung geschützt. Das Abladen der Pflanze erfolgt durch den Auftragnehmer (Lieferanten) unter Verwendung geeigneter, gewindeschonender Hebezeuge (z. Lkw-Ladekran mit breiten, gepolsterten Textilschlaufen). Die Übergabe und visuelle Qualitätskontrolle erfolgen auf dem Baustellengelände.

Hochstamm / Solitärbaum / Solitärpflanze**01.15.001 Amelanchier arborea `Robin Hill` Baum-Felsenbirne liefern**

Amelanchier arborea `Robin Hill` Baum-Felsenbirne als Hochstamm sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Der Ballen muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse: Stammumfang 18 bis 20 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig ca. 2,00 m bis 2,20 m.
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen. Gerader Stamm mit durchgehendem Leittrieb und einer gleichmäßig, gut entwickelten, harmonisch aufgebauten Krone. Frei von Zwieseln (Gabelwuchs) im Kronenansatz. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (z. B. Rindenabplatzungen oder Anfahrtschäden durch Zurrgurte), Krankheiten (z. B. Mehltau) oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

6 St

EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.15.002 Cercidiphyllum japonicum "Kuchenbaum" liefern

Cercidiphyllum japonicum "Kuchenbaum" als Hochstamm sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Der Ballen muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse: Stammumfang 18 bis 20 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig ca. 2,00 m bis 2,20 m.
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen. Gerader Stamm mit durchgehendem Leittrieb und einer gleichmäßig, gut entwickelten, harmonisch aufgebauten Krone (beim Kuchenbaum in der Jugend meist kegelförmig bis eiförmig). Frei von Zwieseln (Gabelwuchs) im Kronenansatz. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (besonders Rindenabplatzungen oder Quetschungen durch Zurrgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

4 St EP GP

01.15.003 Elaeagnus angustifolia "Schmalblättrige Ölweide" liefern

Elaeagnus angustifolia "Schmalblättrige Ölweide" als Hochstamm sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Der Ballen muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse: Stammumfang 18 bis 20 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig ca. 2,00 m bis 2,20 m.
- Habitus / Wuchsform: Fachgerecht erzogener, gerader Stamm mit durchgehendem Leittrieb und einer gleichmäßig, gut entwickelten, harmonisch aufgebauten Krone mit arttypisch silbergrauer Behaarung. Trotz des naturgegebenen, locker-unregelmäßigen Wuchshabitus der Art sind stark asymmetrische Kronen, ausgeprägte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Schiefwüchse des Stammes oder Zwiesel (Gabelwuchs) im Kronenansatz ausgeschlossen. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (z. B. Rindenabplatzungen durch Zurrgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

1 St EP GP

01.15.004 Nyssa sylvatica "Tupelobaum" liefern

Nyssa sylvatica "Tupelobaum" als Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H) mit durchgehendem, geradem Mitteltrieb/Leittrieb (mdL), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, dichtem und gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Die Ballierung muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse: Stammumfang 18 bis 20 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig ca. 2,00 m bis 2,20 m.
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen. Schnurgerader Stamm mit markant durchgehendem, unbeschädigtem Leittrieb bis in die Kronenspitze (keine gekappte Mitte!). Gleichmäßig, harmonisch und pyramiden- bis etagenförmig aufgebaute Krone. Frei von Zwieseln (Gabelwuchs) oder Konkurrenztrieben im Kronenaufbau. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (z. B. Rindenabplatzungen durch Zurrgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

3 St EP GP

01.15.005 Ostrya carpinifolia "Hopfenbuche" liefern

Ostrya carpinifolia "Hopfenbuche" als Hochstamm sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, dichtem und gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Die Ballierung muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse: Stammumfang 20 bis 25 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrsanl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig
 ca. 2,00 m bis 2,20 m.

- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen. Gerader Stamm mit durchgehendem Leittrieb und einer gleichmäßig, gut entwickelten, harmonisch aufgebauten und dicht verzweigten Krone (in der Jugend meist kegelförmig, im Alter rundlich). Frei von Zwieseln (Gabelwuchs) im Kronenansatz. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (besonders Rindenabplatzungen oder Quetschungen durch Zurrgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

7 St EP GP

01.15.006 Parrotia persica "Eisenholzbaum" liefern

Parrotia persica "Eisenholzbaum" als Hochstamm sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, dichtem und gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Die Ballierung muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse: Stammumfang 18 bis 20 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig ca. 2,00 m bis 2,20 m.
- Habitus / Wuchsform: Fachgerecht erzogener, gerader Stamm mit durchgehendem Leittrieb und einer gleichmäßig, gut entwickelten, harmonisch aufgebauten Krone. Trotz des naturgegebenen, im Alter breit ausladenden und teils trichterförmigen Wuchshabitus sind stark asymmetrische Kronen, ausgeprägte Schiefwüchse des Stammes oder Zwiesel (Gabelwuchs) im Kronenansatz ausgeschlossen. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (z. B. Rindenabplatzungen durch Zurrgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

8 St EP GP

01.15.007 Prunus avium 'Plena' "gefüllte Vogel-Kirsche" liefern

Prunus avium 'Plena' gefüllte "Vogel-Kirsche" als Hochstamm sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, dichtem und gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Die Ballierung muss für den Transport

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.15	Titel	PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.

- Größenklasse: Stammumfang 20 bis 25 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig ca. 2,00 m bis 2,20 m.
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen. Schnurgerader Stamm mit durchgehendem Leittrieb und einer gleichmäßig, gut entwickelten, harmonisch und locker verzweigten Krone. Da die Sorte 'Plena' starkwüchsig ist, ist besonders darauf zu achten, dass das Gehölz frei von tiefen Zwieseln (V-Gabelungen) im Kronenansatz ist. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (besonders Rindenstauchungen oder Abschürfungen durch Zurrgurte), Krankheiten (z. B. Monilia) oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

8 St EP GP

01.15.008 Zelkova serrata 'Green Vase' "Japanische Zelkove 'Green Vase'" liefern

Zelkova serrata 'Green Vase' "Japanische Zelkove 'Green Vase'" als Hochstamm mit durchgehendem Leittrieb sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Hochstamm (H) mit durchgehendem, geradem Mitteltrieb/Leittrieb (mdL), 4-mal fachgerecht verpflanzt (4xv) und extra weit verschult (ew) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, dichtem und gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Die Ballierung muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse: Stammumfang 20 bis 25 cm, gemessen in 1,00 m Höhe ab Ballenoberkante. Stammhöhe (ansatzfreie Stammstrecke bis zum untersten Kronenast) standardmäßig ca. 2,00 m bis 2,20 m.
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen. Schnurgerader Stamm mit markant durchgehendem, unbeschädigtem Leittrieb bis in die Kronenspitze. Gleichmäßig, harmonisch und straff vasenförmig aufgebaute Krone. Aufgrund der sortentypischen Wuchsform ist streng darauf zu achten, dass das Gehölz frei von statisch instabilen, tief sitzenden V-Zwieseln (Gabelwuchs mit eingewachsener Rinde) im Hauptkronenansatz ist. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (z. B. Rindenabplatzungen durch Zurrgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

6 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.15.009 Amelanchier lamarckii "Kupfer-Felsenbirne" liefern

Amelanchier lamarckii "Kupfer-Felsenbirne" als mehrstämmiger Solitärbaum in Schirmform sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Solitärpflanze, 6-mal fachgerecht verpflanzt (6xv) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Wuchsform / Habitus: Ausdrücklich mehrstämmig (mindestens 3 bis 5 gut entwickelte Hauptstämme) und fachgerecht zur Schirmform aufgeastet. Die Stämme müssen im unteren Bereich bis auf eine Höhe von ca. 1,00 m bis 1,50 m frei von Feinbeastung sein und im oberen Drittel eine weit ausladende, schirmartige, harmonisch aufgebaute und gut verzweigte Krone bilden.
- Lieferform: Mit festem, dichtem und gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Die Ballierung muss stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse:
 - Höhe: 250 bis 300 cm ab Ballenoberkante.
 - Breite: 200 bis 300 cm im Bereich der schirmartigen Krone.
- Qualitätsmerkmale: Absolut arttypischer, gesunder Wuchs. Frei von Tottholz, mechanischen Beschädigungen an Rinde und Ästen (z. B. durch Transportgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall.

4 St EP GP

01.15.010 Abies koreana "Korea-Tanne" liefern

Abies koreana "Korea-Tanne" als Solitärpflanze auf die Baustelle fachgerecht liefern.

- Qualitätsstufe: Solitärpflanze (Sol.), 6-mal fachgerecht verpflanzt (6xv) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, gut durchwurzeltem Drahtballen (mDb). Die Ballierung darf beim Transport und Einbau nicht beschädigt werden. Das Drahtgeflecht ist nach dem Einsetzen im oberen Drittel fachgerecht zu öffnen, verbleibt jedoch im Boden.
- Größenklasse: Höhe 250 bis 275 cm ab Ballenoberkante. Das Gehölz muss ein der Höhe entsprechendes, arttypisches Breitenverhältnis aufweisen (Mindestbreite gem. FLL-Richtlinie ca. 125–150 cm).
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen, mit durchgehendem, geradem Haupttrieb (Leittrieb), dicht und gleichmäßig beastet bis zum Boden. Mehrstämmige oder

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

gabelwüchsige Exemplare (Zwiesel) sind ausgeschlossen.
 Frei von sichtbaren Krankheiten, Schädlingen und
 mechanischen Beschädigungen an Rinde und Ästen.

1 St EP GP

Solitärstrauch**01.15.011 Ribes aureum "Gold-Johannisbeere" liefern**

Ribes aureum "Gold-Johannisbeere" als Solitärstrauch
 sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei
 Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Solitärstrauch (Sol.), 3-mal fachgerecht verpflanzt (3xv) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, gut durchwurzeltem Drahtballen (Db / mDb). Der Ballen muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein. Größenklasse (Höhe): 100 bis 125 cm ab Ballenoberkante.
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch, buschig, vieltriebig und gleichmäßig von unten heraus entwickelt. Der Strauch muss eine der Höhe entsprechende Mindestbreite (gemäß FLL-Richtlinie) sowie mindestens 5 bis 7 kräftige, gut ausgereifte und bodenbürtige Haupttriebe aufweisen. Frei von einseitigem Wuchs oder weichelartigen Überwachsungen. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (z. B. Astbrüchen durch Transportgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

3 St EP GP

01.15.012 Ribes sanguineum 'King Edward VII' "Blut-Johannisbeere 'King liefern

Ribes sanguineum 'King Edward VII' "Blut-Johannisbeere 'King
 Edward VII" als Solitärstrauch sortenecht beschafft und im
 fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Solitärstrauch (Sol.), 3-mal fachgerecht verpflanzt (3xv) gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Mit festem, dichtem und gut durchwurzeltem Drahtballen (Db / mDb). Der Ballen muss für den Transport ausreichend stabil drahtoliert und vollkommen unbeschädigt sein.
- Größenklasse (Höhe): 100 bis 125 cm ab Ballenoberkante.
- Habitus / Wuchsform: Absolut sorten- und arttypisch gewachsen. Straff aufrechter, kompakter, vieltriebiger Wuchs und gleichmäßig von unten heraus gut verzweigt. Der Strauch muss eine der Höhe entsprechende Mindestbreite

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

(gemäß FLL-Richtlinie) sowie mindestens 5 bis 7 kräftige, gut ausgereifte und bodenbürtige Haupttriebe aufweisen. Frei von einseitigem Wuchs. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden (z. B. Astbrüchen durch Transportgurte), Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

5 St EP GP

Hecke

Heckepflanzen müssen mindestens so hoch sein, wie die spätere Hecke nach dem Pflanz(rück)schnitt.

01.15.013 Schnitt-Hecke "Ligustrum vulgare 'Atrovirens'" bis h=1,30 m liefern

Ligustrum vulgare 'Atrovirens' "Wintergrüner Liguster" zur Herstellung einer formierten Schnitthecke sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Spezielle Heckenware / Heckenpflanze (vorgeformt), fachgerecht verpflanzt und in der Baumschule regelmäßig formiert zurückgeschnitten gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Im Container gewachsen (C). Der Topfballen muss vollständig durchwurzelt, fest und unzertrennt sein. Eine Lieferung als bloße Topfballenware (kurz vor Versand eingetopfte Freilandware) ist ausgeschlossen.
- Pflanzqualität (Größenklasse): Höhe 100 bis 125 cm ab Ballenoberkante, passend für eine finale Hecken-Zielhöhe von h=1,00 m. (Pflanzdichte 3,5 Stück / lfm)
- Habitus / Wuchsform: Absolut arttypisch gewachsen. Durch den regelmäßigen Baumschulschnitt extra dicht, kompakt und vollkommen buschig bis zum Boden/Ballenansatz verzweigt. Pflanzen mit verkahlter Basis oder einseitigem Wuchs sind ausgeschlossen. Frei von mechanischen Schäden, Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall.

80 St EP GP

Pflanzfläche mit Gehölzmischpflanzung

Pflanzdichte 5 Stück / m²; in Gruppen von 4 bis 8 einer Sorte; siehe Regelaufbau C (AP_LP08_Lageplan Ansaat und Bepflanzung) auf ca. 40 m²

01.15.014 Spiraea japonica 'Albiflora' Japanische Spieren liefern

Spiraea japonica 'Albiflora' "Japanische Spieren" als starker Strauch sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Starker Strauch / starkes Kleingehölz (sja), kultiviert gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Lieferform: Im Container gewachsen (C). Der Topfballen muss vollständig durchwurzelt, fest und unzertrennt sein. Eine Lieferung als bloße Topfballenware (kurz vor Versand eingetopfte Freilandware) ist ausgeschlossen.
- Größenklasse (Höhe): 30 bis 40 cm ab Topfoberkante.
- Habitus / Wuchsform: Absolut sorten- und arttypisch gewachsen. Kompakter, breit-buschiger Habitus, reich verzweigt und gleichmäßig von der Basis auf aufgebaut. Der Strauch muss mindestens 4 bis 5 kräftige, gut ausgereifte Haupttriebe aufweisen. Frei von einseitigem Wuchs oder Verkahlungen. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden, Krankheiten (z. B. Mehltau) oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

30 St EP GP

01.15.015 Spiraea japonica 'Goldflame' Japanische Spieren liefern

Spiraea japonica 'Goldflame' Japanische Spieren 'Goldflame' als starker Strauch sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Starker Strauch / junges, starkes Kleingehölz (sjg), kultiviert gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Im Container gewachsen (C). Der Topfballen muss vollständig durchwurzelt, fest und unzertrennt sein. Eine Lieferung als bloße Topfballenware (kurz vor Versand eingetopfte Freilandware) ist ausgeschlossen.
- Größenklasse (Höhe): 30 bis 40 cm ab Topfoberkante.
- Habitus / Wuchsform: Absolut sorten- und arttypisch gewachsen. Kompakter, breitbuschiger Habitus, reich verzweigt und gleichmäßig von der Basis auf aufgebaut. Das Gehölz muss die sortentypisch markante, goldgelbe bis kupferrote Blattfärbung aufweisen. Der Strauch muss mindestens 4 bis 5 kräftige, gut ausgereifte Haupttriebe aufweisen. Frei von einseitigem Wuchs oder Verkahlungen. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden, Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

30 St EP GP

01.15.016 Spiraea japonica 'Shirobana' Japanische Spieren liefern

Spiraea japonica 'Shirobana' Japanische Spieren 'Shirobana' als starker Strauch sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Starker Strauch / junges, starkes Kleingehölz (sjs), kultiviert gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Im Container gewachsen (C). Der Topfballen muss vollständig durchwurzelt, fest und unzertrennt sein. Eine Lieferung als bloße Topfballenware (kurz vor Versand eingetopfte Freilandware) ist ausgeschlossen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Größenklasse (Höhe): 30 bis 40 cm ab Topfoberkante.
- Habitus / Wuchsform: Absolut sorten- und arttypisch gewachsen. Kompakter, dicht-buschiger, kissenartiger Habitus, reich verzweigt und gleichmäßig von der Basis auf aufgebaut. Das Gehölz muss die sortentypische Eigenschaft aufweisen, gleichzeitig weiße, rosa und kräftig rote Blüten am selben Strauch auszubilden. Der Strauch muss mindestens 4 bis 5 kräftige, gut ausgereifte Haupttriebe aufweisen. Frei von einseitigem Wuchs oder Verkahlungen. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden, Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

40 St EP GP

01.15.017 Stephanandra incisa 'Crispa' Niedrige liefern

Stephanandra incisa 'Crispa' Niedrige Kranzspiere 'Crispa' als niedriges Kleingehölz sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Leichtes/niedriges Kleingehölz (Inm), kultiviert gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Im Topf/Topfballen gewachsen (Tb). Der Wurzelballen muss vollständig durchwurzelt, fest und unzerstört sein. Eine Lieferung als bloße, frisch eingetopfte Freilandware ist ausgeschlossen.
- Größenklasse (Breite/Höhe): 30 bis 40 cm ab Topfoberkante. (Hinweis: Bei dieser flach-kriechenden Sorte definiert das Maß vorrangig den Durchmesser bzw. die Triebhöhe).
- Habitus / Wuchsform: Absolut sorten- und arttypisch gewachsen. Dichter, flach-kriechender, kissenartiger Wuchs mit charakteristisch bogig überhängenden, zierlichen Trieben. Das Gehölz muss die sortentypisch markanten, tief gelappten und gewellten/gekräuselten Blätter aufweisen. Der Strauch muss mindestens 3 kräftige, gut ausgereifte Haupttriebe mit reicher Verzweigung aufweisen. Frei von mechanischen Schäden, Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall.

50 St EP GP

01.15.018 Potentilla fruticosa 'Goldteppich' liefern

Potentilla fruticosa 'Goldteppich' Fünffingerstrauch 'Goldteppich' als niedriges Kleingehölz der nachfolgenden Spezifikation sortenecht beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Pflanze für flächiges Grün (pfg), kultiviert gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Im Topf/Topfballen gewachsen (Tb). Der Wurzelballen muss vollständig durchwurzelt, fest und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

unzertrennt sein. Eine Lieferung als bloße, frisch eingetopfte Freilandware ist ausgeschlossen.

- Größenklasse (Höhe): 30 bis 40 cm ab Topfoberkante.
- Habitus / Wuchsform: Absolut sorten- und arttypisch gewachsen. Dichter, breit-buschiger, kissenartiger und flach-kompakter Wuchs mit reicher Verzweigung von der Basis auf an. Der Strauch muss mindestens 4 bis 5 kräftige, gut ausgereifte Haupttriebe aufweisen. Frei von einseitigem Wuchs oder innerer Verkahlung. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden, Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

20 St EP GP

01.15.019 Potentilla fruticosa 'Princess' Fünffingerstrauch liefern

Potentilla fruticosa 'Princess' Fünffingerstrauch 'Princess' als niedriges Kleingehölz beschafft und im fachgerechten Zustand frei Baustelle angeliefert.

- Qualitätsstufe: Pflanze für flächiges Grün (pfp / pfg), kultiviert gemäß den aktuellen Gütebestimmungen der FLL für Baumschulpflanzen.
- Lieferform: Im Topf/Topfballen gewachsen (Tb). Der Wurzelballen muss vollständig durchwurzelt, fest und unzertrennt sein. Eine Lieferung als bloße, frisch eingetopfte Freilandware ist ausgeschlossen.
- Größenklasse (Höhe): 30 bis 40 cm ab Topfoberkante.
- Habitus / Wuchsform: Absolut sorten- und arttypisch gewachsen. Kompakter, breit-buschiger, kissenartiger und flach-kompakter Wuchs mit reicher Verzweigung von der Basis auf an. Das Gehölz muss die sortentypisch zartrosa Blütenfarbe aufweisen. Der Strauch muss mindestens 4 bis 5 kräftige, gut ausgereifte Haupttriebe aufweisen. Frei von einseitigem Wuchs oder innerer Verkahlung. Das Gehölz muss frei von mechanischen Schäden, Krankheiten oder sichtbarem Schädlingsbefall sein.

30 St EP GP

Staudenmischungen**01.15.020 Staudenmischung "Indianersommer" liefern und einpflanzen**

Staudenmischpflanzung der Mischung "Indianersommer" liefern, auf vorbereiteter Pflanzfläche einpflanzen und fertigstellen.

- Vorbereitung: Herstellen der Pflanzlöcher in bereits aufgetragene Vegetationsschicht aus Auffüllsand mit Mineralischer Mulchschicht aus Kies/ Riesel Körnung 2/8 (vgl. Regelaufbau B); bei der Pflanzung ist darauf zu achten, die Vegetationsschicht und die Mulchschicht nicht zu vermissen
- Pflanzenmaterial: Liefern einer Staudenmischung,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- bestehend aus Gerüstbildnern, Begleitstauden, Füllpflanzen, Bodendeckern sowie Blumenzwiebeln und -knollen.
- System/Fabrikat: Staudenmischung „Indianersommer“
 - Farbaspekt: Gelb, Orange, Rot. Akzente: violett, weiß, purpurfarbenes Laub
 - Lieferform/Qualität: Gemäß den aktuellen Gütebestimmungen für Stauden der FLL.
- Blumenzwiebeln/-knollen sind für die Herbstpflanzung auszulegen.
- Artenzusammensetzung: Die genaue Artenliste und die jeweiligen Stückzahlen pro m² sind dem beiliegenden Lageplan „LP 08 - Ansaat und Bepflanzung“ zu entnehmen.
 - Besondere Anforderungen (Ausschlusskriterien wg. Giftigkeit): Die Arten *Asclepias tuberosa* var. *interior*, *Baptisia australis* var. *minor* und *Platycodon grandiflorus* sind strikt vom Lieferumfang ausgeschlossen. Der Entfall dieser Arten ist durch eine anteilig erhöhte Stückzahl der verbleibenden Mischungspartner oder durch gleichwertige, ungiftige Ersatzsorten (in Abstimmung mit der Bauleitung) ohne Mehrpreis auszugleichen.
 - Ausführung: Fachgerechtes Einteilen und Einpflanzen der Stauden und Zwiebeln gemäß dem Pflanzschema/Konzept der Mischung. Einschließlich händischem Andrücken und erstmaligem, durchdringendem Angießen (Anwässern) unmittelbar nach der Pflanzung.

Fabrikat: Staudenmischung - "Indianersommer" oder gleichwertig Art.

angebotener Hersteller:

angebotener Typ:

325 m² EP GP

01.15.021 Staudenmischung "Blütensaum" liefern und einpflanzen

Staudenmischpflanzung der Mischung "Blütensaum" liefern, auf vorbereiteter Grünfläche einpflanzen und fertigstellen.

- Vorbereitung: Herstellen der Pflanzlöcher in bereits aufgetragene Vegetationsschicht aus Auffüllsand mit Mineralischer Mulchschicht aus Kies/ Riesel Körnung 2/8 (vgl. Regelaufbau B); bei der Pflanzung ist darauf zu achten, die Vegetationsschicht und die Mulchschicht nicht zu vermissen
- Pflanzenmaterial: Liefern einer Staudenmischung, bestehend aus Gerüstbildnern, Begleitstauden, Füllpflanzen, Bodendeckern sowie Blumenzwiebeln und -knollen.
 - System/Fabrikat: Staudenmischung „Blütensaum“
 - Lieferform/Qualität: Gemäß den aktuellen

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.15 Titel PFLANZENLIEFERUNG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Gütebestimmungen für Stauden der FLL. Blumenzwiebeln und -knollen sind qualitätsgerecht für die Herbstpflanzung auszulegen. - Artenzusammensetzung: Die genaue Artenliste, Sorten und die jeweiligen Mengenanteile (Stück/m ²) sind dem beiliegenden Lageplan „LP08 - Ansaat und Bepflanzung“ zu entnehmen. • Ausführung: Fachgerechtes Einteilen und Einpflanzen der Stauden und Zwiebeln gemäß dem Pflanzschema/Konzept der Mischung. Einschließlich händischem Andrücken und erstmaligem, durchdringendem Angießen (Anwässern) unmittelbar nach der Pflanzung. Fabrikat: Staudenmischung - "Blütensaum" oder gleichwertig Art. angebotener Hersteller: angebotener Typ:			Übertrag:
		500 m ²	EP	GP

Summe Titel 01.15

PFLANZENLIEFERUNG, Netto:

01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Vorbemerkungen

Vor Pflanzung sind die Stauden und Blumenzwiebeln gemeinsam mit der örtlichen Bauüberwachung auszulegen.

01.16.001 Hochstämme, Solitärbäume pflanzen

Großgehölze (Hochstämme, Solitärbäume) vom Abladeort aufnehmen, zum Pflanzort transportieren, Pflanzgrube herstellen, fachgerecht einsetzen, verfüllen und verankern.
• Geltungsbereich: Gilt für alle separat gelieferten Hochstämme und Solitärbäume mit Drahtballen (mDb) (siehe Pflanzenlieferung).
• Herstellung der Pflanzgrube: Maschineller oder manueller Aushub des Pflanzlochs entsprechend den örtlichen Vorgaben. Das Pflanzloch ist kreisrund herzustellen. Die Sohle und die Seitenwände der Pflanzgrube sind zur Vermeidung von Verdichtungsschäden tiefgründig aufzulockern. Ober- und Unterboden getrennt seitlich lagern. Überschüssiges Aushubmaterial (insb. der ausgehobene Unterboden) ist vollständig aufzunehmen, auf Transportfahrzeuge zu laden, von der Baustelle abzutransportieren.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Einbau & Verfüllung: Einsetzen der Pflanze mit Drahtballen. Das Drahtgeflecht und das Jutetuch sind nach dem Ausrichten des Baumes im oberen Drittel fachgerecht zu öffnen und umzulegen (verbleiben im Boden). Das Verfüllen der Pflanzgrube erfolgt mit dem seitlich gelagerten Oberboden unter Hinzufügung von bauseits gelieferten Bodenverbesserungsstoffen (Substrat aus Vorpositionen) in Lagen, fachgerecht verdichtet (eingeschlämmt), um spätere Setzungen zu minimieren.
- Gießrand: Im Zuge der Pflanzung ist ein stabiler, standfester Erdgießrand im Ballenbereich (Durchmesser analog zum Pflanzloch) mit einer Höhe von ca. 10–15 cm auszubilden und zu glätten.
- Vergütungshinweis: Die Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet (siehe Lieferpositionen). Alle erforderlichen Erdarbeiten, Transporte auf dem Gelände, das erste durchdringende Anwässern (Einschlämmen) sind Bestandteil dieser Position.

48 St EP GP

01.16.002 Aufbringen 2-facher Weiß-Anstrich (Grundierung + Schutzanstrich) Bäume

Liefern und fachgerechtes Aufbringen eines atmungsaktiven, witterungsbeständigen Weißanstrichs (Kalkanstrich/Baumweiß) auf biologischer Basis an Bäumen. Der Anstrich dient dem Schutz vor Frostrissen und Trockenrissen durch Temperaturschwankungen gemäß DIN 18320. Mechanische Vorreinigung der Stämme (Entfernen von Moos/losen Rindenteilen) ohne Beschädigung der vitalen Rinde. Lückenloser, deckender Auftrag vom Stammgrund bis in die Ansätze der Hauptleitäste bei trockener, frostfreier Witterung. Lieferung aller Materialien, Werkzeuge und Schutzmaßnahmen für das Umfeld.

2-facher Weiß-Anstrich (Grundierung + Schutzanstrich)

44 St EP GP

01.16.003 Schirmförmigen Solitärsträucher pflanzen

Schirmförmigen Solitärsträucher vom Abladeort aufnehmen, zum Pflanzort (Aussparungen Sitzpodesten) transportieren, Pflanzgrube herstellen, fachgerecht einsetzen und verfüllen.

- Transport: Aufnehmen der Pflanzen vom bauseitigen Abladeort (Zwischenlager) und beschädigungsfreier innerbetrieblicher Transport zum Pflanzort.
- Pflanzgrube: Ausheben in Bodengruppe 3–5 mit mind. dem 1,5-fachen Ballendurchmesser in Breite und Tiefe. Auflockern von Grubenboden und Seitenwänden.
- Einsetzen & Verfüllen: Einsetzen in korrekter Höhe. Verfüllen mit seitlichem Aushub, gemischt mit bauseitig gestelltem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Bodenhilfsstoff (Verhältnis ca. 3:1), inkl. materialschonender, lagenweiser Verdichtung. Inkl. aller Erschwernisse der Arbeiten aufgrund der Bepflanzungen bei den Sitzpodesten.

- Gießrand & Anwässern: Herstellen eines erdenen Gießrandes (H: ca. 15 cm) und durchdringendes Einschlämmen/Anwässern (mind. 75–100 Liter je Pflanze).

Vergütungshinweis: Die Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet (siehe Lieferpositionen). Alle erforderlichen Erdarbeiten, Transporte auf dem Gelände, das erste durchdringende Anwässern (Einschlämmen) sind Bestandteil dieser Position.

4 St EP GP

01.16.004 Solitärsträucher pflanzen

Solitärsträucher (Höhe: 100–125 cm, mit Ballen vom Abladeort aufnehmen, zum Pflanzort transportieren, Pflanzgrube herstellen, fachgerecht einsetzen und verfüllen.

- Transport: Aufnehmen der Pflanzen vom bauseitigen Abladeort und beschädigungsfreier Transport zum Pflanzort.
- Pflanzgrube: Ausheben in Bodengruppe 3–5 mit mind. dem 1,5-fachen Ballendurchmesser in Breite und Tiefe. Auflockern von Grubenboden und Seitenwänden.

- Einsetzen & Verfüllen: Einsetzen in korrekter Höhe. Verfüllen mit seitlichem Aushub, gemischt mit bauseitig gestelltem Bodenhilfsstoff (Verhältnis ca. 3:1), inkl. materialschonender, lagenweiser Verdichtung.

- Gießrand & Anwässern: Herstellen eines erdenen Gießrandes (H: ca. 10 cm) und durchdringendes Einschlämmen/Anwässern (mind. 30–50 Liter je Pflanze).

Vergütungshinweis: Die Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet (siehe Lieferpositionen). Alle erforderlichen Erdarbeiten, Transporte auf dem Gelände, das erste durchdringende Anwässern (Einschlämmen) sind Bestandteil dieser Position.

8 St EP GP

01.16.005 Gehölz/Schnitthecke mB pflanzen bis 1,30 m

Heckenpflanzen der Höhe 100 bis 120 cm mit Ballen (mB) vom Abladeort aufnehmen, zum Pflanzort transportieren, Pflanzgraben/Pflanzlöcher herstellen, Pflanzen fachgerecht einsetzen, ausrichten, verfüllen und anwalzen/andrücken.

- Geltungsbereich: Gilt für das Pflanzen der gelieferten Heckenware gemäß den Festlegungen im Lageplan "Ansaat"

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- und Bepflanzung".
- Herstellung der Pflanzgrube / des Pflanzgrabens: Aushub eines durchgehenden Pflanzgrabens oder einzelner Pflanzlöcher entsprechend den örtlichen Vorgaben. Die Grabenbreite und -tiefe müssen das Ballenvolumen um mindestens das 1,5-fache übersteigen. Die Sohle und die Seitenwände des Grabens sind zur Vermeidung von Staunässe tiefgründig aufzulockern.
 - Bodenumgang: Ober- und Unterboden getrennt seitlich lagern. Überschüssiges Aushubmaterial (insb. der ausgehobene Unterboden) ist vollständig aufzunehmen, auf Transportfahrzeuge zu laden, von der Baustelle abzutransportieren.
 - Einbau & Ausrichtung: Einsetzen der Pflanzen mit Erdballen in flucht- und schnurgerader Ausrichtung. Das Ballierungstuch (Jute) ist nach dem Ausrichten im Graben im oberen Drittel zu öffnen.
 - Verfüllung: Das Verfüllen des Grabens erfolgt mit dem seitlich gelagerten Oberboden unter Hinzufügung von Bodenverbesserungsmitteln (Substrat) in Lagen, fachgerecht verdichtet und durch kräftiges Anwässern (Einschlämmen) bodenschlüssig angegossen.
 - Gießrand: Im Zuge der Pflanzung ist entlang des gesamten Pflanzgrabens ein beidseitiger, stabiler und standfester Erdgießrand (Dammform, Höhe ca. 10 cm) auszubilden, um ein seitliches Abfließen des Gießwassers zu verhindern.
 - Vergütungshinweis: Die Lieferung der Pflanzen wird gesondert vergütet. Alle erforderlichen Erdarbeiten, Transporte auf dem Gelände, das Ausrichten, Antreten, das erste durchdringende Einschlämmen sowie die Fertigstellungspflege bis zur Abnahme sind Bestandteil dieser Position.

80 St EP GP

01.16.006 Kleingehölze und Sträucher pflanzen

Kleingehölze und Sträuchervom Abladeort aufnehmen, zum Pflanzort transportieren, Pflanzgraben/Pflanzlöcher herstellen, Pflanzen fachgerecht einsetzen, ausrichten, verfüllen und anwalzen/andrücken.entgegennehmen

- Vorbereitung: Herstellen der Pflanzlöcher auf gelockerten und von Wurzelunkräutern freien Flächen. Die Pflanzgrube ist standardmäßig mindestens in der doppelten Größe des Wurzelballens/Topfes auszuheben. Der verbleibende Aushub ist auf den angrenzenden Flächen zu verteilen oder im seitlichen Geländerausgleich einzubauen.
- Arten und Qualitäten: Die zu pflanzenden Arten, Sorten und Qualitäten (z. B. Container- oder Ballenware) sind dem Pflanzplan sowie der zugehörigen Pflanzenliste zu entnehmen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Ausführung: Fachgerechtes Einpflanzen der Gehölze unter Beachtung der richtigen Pflanztiefe. Einschließlich fachgerechtem Rückschnitt der Triebe und Wurzeln (sofern erforderlich), händischem Verfüllen und Verdichten des Pflanzbodens sowie dem Herstellen eines Gießrandes um die Pflanzgrube.
- Anwässern: Erstmaliges, durchdringendes Angießen (Einschlämmen) unmittelbar nach der Pflanzung zur Sicherung des Bodenschlusses.

200 St EP GP

01.16.007**Zulage zu den Staudenmischungspositionen für das**

Zulage zu den Staudenmischungspositionen für das fachgerechte Einpflanzen den Staudenmischungen in Pflanzflächen, inkl. verbleibenden Aushub ist auf den angrenzenden Flächen zu verteilen oder im seitlichen Geländerausgleich einzubauen.

- Geltungsbereich: Diese Position gilt als Zulage für das Einpflanzen der Topf- und Containerpflanzen (Staudenmischungen) der zuvor beschriebenen Staudenmischungen.
- Pflanzenkenndaten:
 - Zusammensetzung: Gerüstbildner, Begleitstauden, Füllpflanzen und Bodendecker (Blumenzwiebeln und -knollen für die Herbstpflanzung sind in der Grundposition berücksichtigt).
- Ausführung & Erdarbeiten:
 - Fachgerechtes Einpflanzen auf Pflanzflächen nach den spezifischen Vorgaben der Ausführungsplanung.
 - Herstellen der Pflanzlöcher unter Einhaltung der geforderten Mindestmaße je nach Topfgröße.
 - Oberboden ist seitlich zu lagern und beim Verfüllen schichtweise wieder einzubringen.
 - Einschließlich aller erforderlichen Erdarbeiten zum Einbau. Die Pflanzfläche muss frei von Wuzelunkräutern sein.

825 m² EP GP

01.16.008**Mineralische Mulchschicht aus Kies/Riesel Körnung 2/8 liefern, andecken, 5 cm**

Mineralische Mulchschicht als Abdeckung auf den vorbereiteten und unkrautfreien Pflanzflächen liefern, gleichmäßig aufbringen, verteilen und oberflächenbündig anarbeiten.

Materialanforderungen: Natürlich gerundeter Flusskies / Riesel (Rundkorn, gewaschen). Das Material muss frei von organischen Bestandteilen (Humus, Holz, Wurzeln), bindigen Anteilen (Lehm/Ton) und Nullanteilen (Sand/Staub) sein.

Gesteinsart: Quarzit / Flusskies

Lieferkörnung: 2/8 mm (gemäß DIN EN 12620 / DIN EN 13242).

Untergrund / Unkrautschutz: Die Ausführung erfolgt direkt auf dem vorbereiteten und geplanten Oberboden der Pflanzfläche.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ein Vermischen des mineralischen Mulchmaterials mit dem darunterliegenden Oberboden ist beim Einbau strikt zu vermeiden.

Schichtdicke: 5 cm im unverdichteten Zustand gleichmäßig über die gesamte Fläche verteilt.

825 m² EP GP**01.16.009 Vegetationsschicht aus Auffüllsand liefern, andecken, 15 cm**

Sandmaterial für die Vegetationstragschicht liefern, auf den vorbereiteten Untergrund aufbringen, profilgerecht verteilen und planieren.

Materialanforderungen: Gewaschener Auffüllsand / Natursand (z. B. Fluss- oder Grubensand) nach DIN 18915, Bodengruppe 1 (reine Sande). Das Material muss kalkarm, frei von bindigen Anteilen (Lehm-/Tonklumpen), Wurzelwerk, Steinen > 20 mm und sonstigen Verunreinigungen sein.

Körnung / Sieblinie: Lieferkörnung 0/2 mm oder 0/4 mm mit stetiger Kornverteilung. Der Anteil an abschlämmbaren Bestandteilen (Teilchen < 0,063 mm) darf maximal 5 M.-% betragen, um die Wasserdurchlässigkeit dauerhaft zu gewährleisten.

Umweltrelevanz / Schadstofffreiheit: Das gelieferte Material muss die Vorsorgewerte der Bundes-Bodenschutz- und Altlastenverordnung (BBodSchV, Anlage 1) vollumfänglich einhalten. Ein analytischer Eignungsnachweis eines akkreditierten Prüflabors (nicht älter als 6 Monate) ist vor dem Einbau unaufgefordert vorzulegen.

Verarbeitung: Der Einbau erfolgt auf das vorbereitete Unterplanum. Ein Befahren der Flächen mit ungeeignetem Großgerät, das zu unzulässigen Verdichtungen des Untergrundes führt, ist untersagt.

Einbaudicke: 15 cm im verdichteten Zustand. Die Oberfläche ist ebenflächig und profilgerecht (Toleranzen nach DIN 18202) herzustellen.

825 m² EP GP**01.16.010 Mulchschicht aus Rindenmulch liefern, andecken, 5 cm**

Organische Mulchschicht auf den vorbereiteten, unkrautfreien Pflanzflächen liefern, gleichmäßig aufbringen, verteilen und an bestehende Kanten/Einfassungen oberflächenbündig anarbeiten.

Materialanforderungen: Gütegesicherter Rindenmulch (vorzugsweise mit RAL-Gütezeichen für Substrate für den Garten- und Landschaftsbau). Zu 100 % aus natürlicher, fermentierter Nadelholzrinde (Kiefer oder Fichte). Das Material muss frei von holzigen Fremdbestandteilen (Splint- und Restholzanteil < 5 M.-%), Grünabfällen, Kunststoffen, Steinen sowie sonstigen bodenfremden Verunreinigungen sein. Lieferkörnung: 10/40 mm (mittlere Körnung, optimal für

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

allgemeine Pflanz- und Staudenflächen).
 Untergrund: Der Einbau erfolgt direkt auf dem zuvor von
 Wurzelunkräutern befreiten und gelockerten Oberboden der
 Pflanzfläche.
 Schichtdicke: 5 cm im gesetzten/gesetzten Zustand. Der
 Auftragnehmer hat den materialtypischen Setzungs- und
 Sackungsverlust (Einbaustärke lose ca. 6,5 cm) in seinen
 Einheitspreis einzukalkulieren, sodass eine dauerhafte
 Mindestschichtdicke von 5 cm nach der ersten Setzungsphase
 gewährleistet ist.

60 m² EP GP**01.16.011 Mulchen Baumscheibe Rindenmulch**

Baumscheiben mit gütegesichertem Rindenmulch in einer
 Schichtdicke von 8 bis 10 cm abdecken.
 Material: Liefern von gütegesichertem Rindenmulch
 (RAL-Gütesiegel für Substrate für den Gartenbau oder
 gleichwertiger Nachweis).
 Körnung: 10/40 mm.
 Qualität: Frei von Fremdstoffen, bodenfremden Bestandteilen
 und wachstumshemmenden Stoffen.
 Ausführung: Fachgerechtes Aufbringen und Verteilen des
 Rindenmulches auf den vorhandenen Baumscheiben.
 Mit Erd-Gießrand.
 Geometrie: Durchmesser der Baumscheiben bis zu 150 cm.
 Einbaudicke: Die Mulchdecke ist so aufzubringen, dass eine
 verdichtete Schichtdicke von über 8 bis 10 cm dauerhaft
 erreicht wird.

56 St EP GP

01.16.012 Kompost-Bodenverbesserer Bepflanzung

Gütegesicherten Kompost als Bodenverbesserer liefern und
 beim Einbau von Bäumen und Stauden dosiert in den
 Bodenaushub bzw. das Pflanzbett einmischen. Abrechnung
 nach tatsächlicher Liefermenge gemäß Lieferscheinen.
 Material: Liefern von gütegesichertem Fertigkompost (z. B. mit
 RAL-Gütesiegel der Bundesgütegemeinschaft Kompost oder
 gleichwertig). Das Material muss reif, pflanzenverträglich und
 frei von Fremdstoffen (wie Kunststoffen, Glas oder Steinen)
 sowie frei von keimfähigen Unkrautsamen sein. Ausführung und
 Dosierung: Der Kompost ist fachgerecht vor oder während der
 Pflanzung homogen in den vorhandenen Bodenaushub bzw.
 das Substrat der Pflanzlöcher und Pflanzflächen einzumischen.
 Dosierung bei Bäumen/Solitärpflanzen: ca. 50 bis 100 Liter je
 Baum-Pflanzgrube.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Dosierung bei Sträucher/Hecken: ca. 20 bis 30 Liter je Stauden-Pflanzloch
 Dosierung bei Stauden(Gehölzmischpflanzen: ca. 5 bis 10 Liter je Stauden-Pflanzloch bzw. quadratmeterweise entsprechend der Pflanzdichte auf den Pflanzflächen verteilt und eingearbeitet.
 Abrechnungsmodus und Nachweis: Die Abrechnung dieser Position erfolgt abweichend von der reinen Flächen- oder Stückabrechnung über den tatsächlichen Mengennachweis mittels gewogener oder werkseitig bescheinigter Lieferscheine des Herstellers/Lieferanten. Die Lieferscheine sind der Bauleitung täglich bzw. unmittelbar nach der Anlieferung zur Gegenzeichnung vorzulegen.

170 m³ EP GP

01.16.013 Kunststoff-Gießrand für Jungbäume in Staudenflächen

Kunststoff-Gießrand (LDPE) für Jungbäume in Staudenflächen liefern und einbauen
 Liefern und fachgerechtes Einbauen eines stabilen, langlebigen und mitwachsenden Gießrandes aus Spezialkunststoff im Kronentraufbereich von Jungbäumen innerhalb der Staudenflächen zur gezielten, verlustfreien Bewässerung des Wurzelballens.
 Der Einbau erfolgt niveau- und fluchtgerecht kreisrund um den Baumstamm gemäß den Einbaurichtlinien des Herstellers.
 Abmessungen: Bahnhöhe 30 cm, Materialstärke 3 mm.
 Farbe: Dunkelgrün (zur optischen Anpassung an die Staudenpflanzung).
 Der Gießrand ist kreisrund am Außenrand des Wurzelballens positioniert 10 cm tief in das Erdreich einzubauen (einzustecken). Die oberirdisch verbleibenden 20 cm sind an den Enden mit einer Überlappung als Wachstumszugabe auszuführen.
 Die sich überlappenden Enden sind mittels systemkompatiblen GEFA Verbindungsclips (inklusive Sicherung durch zwei kleine Schrauben gegen Wasserdruck/„Dammbruch“) dauerhaft und standsicher zu fixieren. Der Gießrand ist so auszurichten, dass ein Füllvermögen von bis zu 140 Litern gewährleistet wird und der Streusalzeintrag im Winter minimiert wird.

Produkt/Leitfabrikat: GAEFA Gießrand aus LDPE
 (Spezialkunststoff) UV-beständiges System, GEFA Fabritz GmbH oder gleichwertig Art.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

12 St EP GP

01.16.014 Baumverankerung (Dreibock) erstellen

Baumverankerung (Dreibock) für Bäume aus Pfählen herstellen.
Pfähle Länge bis 200cm, Zopf cm 8-10cm
standfest einschlagen und durch Querhölzer
(Latten 40/60 mm) miteinander verbinden.
Baum mit Befestigung mit Haltebändern an den Pfahlköpfen,
die einzelnen Bindungen an den Pfählen mit Krampen
annageln.
Dreibock, Pfähle bunt geschält.
Hinweis: Haltebänder fachgerecht an Pfählen befestigen (keine
Befestigung an Querlatten/Riegel/Halbrundriegel)
Abrechnungseinheit 1 St

44 St EP GP

01.16.015 Unterirdische Ballenverankerung für Bäume

Liefern und fachgerechter Einbau einer unterirdischen,
unsichtbaren Baumverankerung (Ballenverankerung) bei der
Pflanzung von Solitärgehölzen in den Sitzpodesten.
Die Verankerung dient der standsicheren Fixierung des
Wurzelballens im Pflanzloch ohne oberirdische Hilfsmittel
(Dreiböcke). Güteüberwachtes System.
Komponenten: Bestehend aus breiten, verrottungsfesten
PES-Gurtbändern zur schonenden Ballenauflage, Erdankern (z.
B. Klappanker) für gewachsenen Boden bzw.
Schwerlast-/Objektverankerungen mit Spanngurten und
Ratschen-System zur sicheren Fixierung an Bodenmatten,
Fundamenten oder Podestkonstruktionen.
Einbau direkt im Zuge der Pflanzarbeiten. Die Erdanker sind
fachgerecht tief in die Pflanzlochsohle einzuschlagen bzw. die
Spanngurte an der Podestkonstruktion standsicher zu kontern.
Die Gurtbänder werden straff über den Wurzelballen gespannt
und mittels Ratsche materialschonend fixiert, sodass ein
Nachgeben des Ballens bei Windlast ausgeschlossen ist. Das
System verbleibt dauerhaft im Boden.

Produkt/Leitfabrikat: GEFA Treelock Objekt/Unterflur-

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Verankerung (GEFA Fabritz GmbH) oder gleichwertig Art.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

4 St EP GP

01.16.016 Pflanzflächen-Absperrung aus Holzpfosten und Spanndraht

Liefern und Herstellen einer Absperrung entlang der Pflanzflächen als Überlaufschutz aus zylindrisch gefrästen Holzpfosten und Spanndraht.

Liefern und lotrechtes Einbauen von Holzpfosten, zylindrisch gefräst, Durchmesser 8 bis 10 cm, Gesamtlänge 1,50 m. Die Pfosten sind im Abstand von ca. 1,10 m bis 1,20 m (ausgerichtet auf die Gesamtstückzahl von ca. 55 Stück) fachgerecht in den Untergrund einzuschlagen oder einzuarbeiten. Die verbleibende Höhe über Gelände (GOK) hat 0,90 m bis 1,00 m zu betragen.

Liefern und straffes Spannen von kunststoffbeschichtetem Spanndraht (Farbe nach Wahl des AG: grün oder schwarz), Drahtdicke mindestens 3,0 mm. Der Draht ist im oberen Bereich der Pfosten zu führen und fachgerecht mit verzinkten Krampennägeln (Schlaufen) an jedem Holzposten dauerhaft und fest zu fixieren.

Einmessen des Verlaufs, bündiges Ausrichten der Pfostenköpfe sowie das materialschonende Einschlagen ohne Beschädigung der Pfostenoberseiten.

70 m EP GP

Baumgruben

01.16.017 Tiefenbelüftung für Bepflanzung herstellen

Tiefenbelüftung für Bepflanzung herstellen.

Belüftungssset in Baumgruben in befestigten Flächen einbauen, Einbau unmittelbar in Baumgrubensubstrate, Belüftungssset bestehend aus senkrecht eingebauten, Belüftungsrohren, Belüftungsrohre im oberen Bereich, geschlossenwandig, Höhe 100 cm, und im unteren Bereich geschlitzt, Höhe 30 cm, einschließlich Übergangsmuffen zwischen den Rohren. Einbau der Rohre 20 cm über UK-Baumgrubensohle. Rohrquerschnitte DN 100, inkl. einer runden oder eckigen Verschlusskappe aus Leichtmetall mit Lüftungsöffnungen, Verschlusskappe eben in wassergebundene Decken einbauen. Ausführung gemäß Detail,

10 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.16.018 Baugrube Bäume herstellen

Baugruben für Bäume in offener Baugrube herstellen.
 Boden im Bereich der Grün- und Pflanzflächen lösen, laden, über eine Strecke von ca. 1,5 km fördern und auf einem dem Zwischenlager des AG lagern.
 Geltungsbereich & Ort der Leistung: Herstellen von Einzelbaugruben für Baumscheiben. Der Aushub erfolgt ausschließlich innerhalb von Grünflächen, Pflanzflächen und vergleichbaren unbefestigten Bereichen im gesamten Baufeld. Die genaue Lage und Zuordnung der Baumstandorte sind dem beiliegenden Lageplan „Ansaat und Bepflanzung“, Plan-Nr. LP08, zu entnehmen.
 Bodenbeschaffenheit (Homogenbereiche): Der zu lösende Boden ist den Homogenbereichen B1 bis B2.2 gemäß den geotechnischen Unterlagen / dem Bodengutachten zugeordnet. Der Bieter hat diese erweiterten bodenmechanischen Kennwerte seiner Kalkulation zugrunde zu legen.
 Ausführung der Erdarbeiten: Herstellen des Aushubs in offener, unverbauter Baugrube bis zu einer Gesamttiefe von mindestens 1,50 m ab Planum bzw. Oberkante Gelände.
 Lösen des Bodens und Laden auf geeignete Transportfahrzeuge.
 Das Material ist auf dem Zwischenlager fachgerecht und sortenrein aufzuhalten. Die Kosten für den Transportweg in den Einheitspreis einzukalkulieren.
 Hinweis zur Abrechnung: Die Abrechnung erfolgt nach dem rechnerischen Profilaß des festen Bodens vor dem Aushub (in m³ fest) auf Grundlage von gemeinsamen Aufmaßen.
 Nachträgliche Auflockerungsfaktoren werden nicht berücksichtigt.

835 m3 EP GP

01.16.019 Pflanzsubstrat einbauen Straßenbaums substrat B unterbaufähig

Liefern und Einbauen von Pflanzsubstrat für Baumstandorte im Bereich von Verkehrsflächen. Das Substrat muss den Anforderungen der FLL-Güterichtlinien für Baums substrate (Baums substrat Typ 2) entsprechen und für die überbaubare / unterbaufähige Bauweise (Straßenbaums substrat B) zertifiziert sein. Vor Beginn der Arbeiten (mindestens 2 Wochen vor der geplanten Lieferung) hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber ein aktuelles Prüfzeugnis bzw. einen gültigen Eignungsnachweis eines akkreditierten Labors vorzulegen. Dieses muss die Einhaltung der FLL-Kennwerte (insbesondere Kornverteilung, Wasserdurchlässigkeit, pH-Wert, Salzgehalt und die geforderte Proctordichte/Tragfähigkeit für die Überbaubarkeit) lückenlos nachweisen. Ohne freigegebenen Eignungsnachweis darf kein Einbau erfolgen.
 Das Material ist in die ausgehobenen Baumgruben lagenweise einzubringen, fachgerecht zu verteilen und gemäß den

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrsanl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.16	Titel	PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

statischen Vorgaben sowie den Herstellervorgaben so zu verdichten, dass die erforderliche Tragfähigkeit für den nachfolgenden Verkehrsflächenoberbau bei gleichzeitiger Offenporigkeit und Durchwurzelbarkeit gewährleistet ist. Die Ausführung erfolgt strikt nach den Vorgaben der aktuellen Ausführungsplanung des Auftraggebers.

Der Nachweis der eingebauten Mengen erfolgt über qualifizierte Werk-Lieferscheine des Lieferanten (Abrechnung nach m³ lose geschüttet), die der Bauleitung direkt am Tag der Lieferung zu übergeben sind.

Einbauort: Baumgruben gemäß Ausführungsplanung
Substrat-Typ: Straßenbaums substrat B
(unterbaufähig/überbaubar) gem. FLL Typ 2

575 m³ EP GP

01.16.020 Pflanzsubstrat einbauen Straßenbaums substrat A nicht tragfähig

Liefen und Einbauen von Pflanzsubstrat für Baumstandorte in nicht überbaubaren Bereichen (z. B. offene Baumscheiben/Grünstreifen). Das Substrat muss den Anforderungen der FLL-Güterichtlinien für Baums substrate (Baums substrat Typ 1) entsprechen und für die nicht überbaubare Bauweise (Straßenbaums substrat A / Vegetationssubstrat) zertifiziert sein.

Vor Beginn der Arbeiten (mindestens 2 Wochen vor der geplanten Lieferung) hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber ein aktuelles Prüfzeugnis bzw. einen gültigen Eignungsnachweis eines akkreditierten Labors vorzulegen. Dieses muss die Einhaltung der FLL-Kennwerte für den Pflanzenbau (insbesondere Kornverteilung, organische Substanz, Wasserspeicherkapazität, pH-Wert und Nährstoffgehalt) lückenlos nachweisen. Ohne freigegebenen Eignungsnachweis darf kein Einbau erfolgen.

Das Material ist in die ausgehobenen Baumgruben einzubringen, fachgerecht zu verteilen und gemäß den Anforderungen des Pflanzenbaus sowie den Herstellervorgaben leicht anzudrücken bzw. rückzuverdichten, um spätere unzulässige Sackungen zu minimieren, während die optimale Porengröße für Wurzeln und Wasserhaushalt erhalten bleibt. Die Ausführung erfolgt strikt nach den Vorgaben der aktuellen Ausführungsplanung und den Detailzeichnungen des Auftraggebers.

Der Nachweis der eingebauten Mengen erfolgt über qualifizierte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.16 Titel PFLANZARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Werk-Lieferscheine des Lieferanten (Abrechnung nach m³ lose geschüttet), die der Bauleitung direkt am Tag der Lieferung zu übergeben sind. Einbauort: Baumgruben gemäß Ausführungsplanung Substrat-Typ: Straßenbaums substrat A (nicht tragfähig / nicht überbaubar) gem. FLL Typ 1			
		275 m³	EP	GP
Summe Titel 01.16			PFLANZARBEITEN, Netto:	.....

01.17 Titel ANSAATEN**01.17.001 Vorbereitung Ansaat**

Vorbereitung von Ansaatflächen.
 Ansaatflächen sind von Unrat und Steinen (>5cm) zu säubern.
 Der Boden der Ansaatflächen ist durch fräsen (min. 10cm Eindringtiefe) aufzulockern. Wurzelunkräuter sind dabei zu entfernen. Die gelockerten Flächen sind mit einer Genauigkeit von bis zu 5cm Feinzuplanieren, entsprechende Anschlüsse an Kanten, Straßen und Parkflächen sind herzustellen.
 Angefallenes Material wird Eigentum des AN und ist einer Wiederverwertung zuzuführen.
 Ansaatflächen auf Grünflächen, Mulden, ebenen Gelände und Böschungen,

6.450 m² EP GP

01.17.002 Rasenansaat RSM 2.3

Raseneinsaat auf der vorbereiteten, feingesiebten und planierten Vegetationstragschicht für eine intensiv genutzte Rasenfläche herstellen, Saatgut einarbeiten u. anwalzen.
 Ansaat auf Grünflächen, Mulden, ebenen Gelände und Böschungen,
 Saatgut-Qualität: Anerkanntes Regel-Saatgut (Zertifiziertes RSM-Saatgut mit blauem Etikett) der Mischung RSM 2.3 (Gebrauchsrassen - Spielrasen) gemäß aktuellen FLL-Richtlinien und DIN 18.917. Der Nachweis über die Sortenmischung (Sackanhänger) ist der Bauleitung vor Arbeitsbeginn vorzulegen.
 Ausbringung & Aufwandmenge: Gleichmäßige, kreuzweise Aussaat mit einer exakten Aufwandmenge von 25 g/m². Das Saatgut ist flach (ca. 0,5 bis 1 cm tief) in den Boden einzuwirken/einzuarbeiten, mittels einer geeigneten Gitterwalze bodenschlüssig anzudrücken und anzuwalzen.
 Starterdüngung: Inklusive vorherigem oder zeitgleichem Ausbringen eines phosphorbetonten Rasen-Starterdüngers (z. B. NPK 18-20-10 oder vergleichbar) mit einer Aufwandmenge von ca. 30 g/m².

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.17 Titel ANSAATEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

2.200 m² EP GP**01.17.003 Rasenansaat "Sportrasen" RSM 3.1**

Raseneinsaat auf der vorbereiteten und feingesiegelten Vegetationstragschicht herstellen, Saatgut einarbeiten u. anwalzen. Ansaat auf Grünflächen (Schul-Sportplatz), Saatgut-Qualität: Anerkanntes Regel-Saatgut (Zertifiziertes RSM-Saatgut mit blauem Etiket) der Mischung RSM 3.1 (Sportrasen - Neuanlage) gemäß aktuellen FLL-Richtlinien und DIN 18.917. Ein entsprechender Nachweis (Sackanhänger) ist der Bauleitung vor der Aussaat vorzulegen.
 Ausbringung & Aufwandmenge: Maschinelle oder manuelle Kreuz- und Quer-Aussaat mit einer Mindestaufwandmenge von 25 bis 30 g/m² (Hinweis: Herstellervorgabe beachten). Das Saatgut ist flach (ca. 0,5 bis 1 cm tief) einzuharken, anzuwalzen (Gitterwalze) und bodenschlüssig anzudrücken.
 Starterdüngung: Inklusive vorherigem oder zeitgleichem Ausbringen eines phosphorbetonten Rasen-Starterdüngers gemäß Bodenanalyse bzw. Herstellervorgabe (Aufwandmenge ca. 30 g/m²).

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

3.050 m² EP GP**01.17.004 Rasenansaat "Kräuterrasen"**

Kräuterraseneinsaat auf der vorbereiteten, unkrautfreien und feingesiegelten Vegetationstragschicht herstellen, Saatgut gleichmäßig ausbringen, einarbeiten u. anwalzen. Ansaat auf Grünflächen, Mulden, ebenen Gelände. Saatgut-Spezifikation (Mischung): bestehend aus einem Gewichtsanteil von 20 % Wildblumen/Kräutern und 80 % niedrigwüchsigen Gräsern der Herkunftsregion.
 Komponenten und Aufwandmengen:
 Reines Saatgut (Basis): 5 g/m²
 Füllstoff / Säehilfe: Ergänzung mit einem inerten Füllstoff (z. B. Vermiculite, Feinsand oder Schrot) um 5 g/m², sodass ein Gesamtausbringungsgewicht der Grundmischung von 10 g/m² erreicht wird.
 Schnellbegrünungskomponente: Zusätzliche Beischmischung von 2 g/m² einer schnell keimenden, nicht konkurrenzstarken

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.17 Titel ANSAATEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ammengras-Komponente (z. B. Lolium multiflorum var. westerwoldicum) als temporärer Erosionsschutz.
 Ausbringung & Verarbeitung: Gründliches Vermischen aller Komponenten direkt vor dem Säen (Vermeidung von Entmischung im Saatkasten). Gleichmäßige, kreuzweise Aussaat per Hand oder mit geeignetem Spezialstreuer. Da Kräuter überwiegend Lichtkeimer sind, darf das Saatgut nicht tief eingeharkt, sondern muss lediglich mittels einer leichten Gitter- oder Glattwalze flach (oberflächennah) bodenschlüssig angewalzt werden.
 Verzicht auf Düngung: Im Gegensatz zu Gebrauchsrasen darf für diese Position kein Starterdünger ausgebracht werden, um den nährstoffarmen Charakter der Fläche zu erhalten und ein Verdrängen der Kräuter durch Gräser zu verhindern.

Angebotener Hersteller:

Angebotener Typ:

1.200 m² EP GP**01.17.005 Rasenansaat "Pflaster- und Schotterrasen"**

Pflaster- und Schotterrasen-Ansaat auf vorbereiteten, tragfähigen Schotter- oder Pflasterflächen liefern, mischen und fachgerecht ausbringen. Ausführung gemäß Regelquerschnitt.
 Vorbereitung: Das Feinplanum der zu begrünenden Pflaster- oder Schotterrasenflächen (z. B. Fugen, Kammern oder Oberboden-Schotter-Gemische) wird als, unkrautfreie und tragfähige Fläche hergestellt. Ein eventuell erforderliches leichtes Aufrauen oder Einebnen unmittelbar vor der Aussaat ist einzukalkulieren.
 Saatgut und Zusammensetzung: Liefern einer standortangepassten und für Schotterrasen optimierten Saatgutmischung (z. B. nach RSM Regelsaatgutmischung oder gleichwertig).
 Mischungsverhältnis: 30 % Blumen / Kräuter und 70 % Gräser.
 Aufwandmenge reines Saatgut: 4 g/m².
 Füllstoff-Komponente: Zum gleichmäßigen Ausbringen ist das reine Saatgut mit einem geeigneten, inerten Füllstoff (z. B. Gesteinsmehl, Feinsand, Grassaat-Füllstoff) auf eine Gesamtausbringungsmenge von 10 g/m² zu ergänzen.
 Zusatzkomponente: Zusätzliches Liefern und Einmischen einer Schnellbegrünungskomponente mit 2 g/m² zur raschen Erosionsminderung und Bodenstabilisierung.
 Ausführung: Fachgerechtes, homogenes Mischen der Komponenten und gleichmäßiges Ausbringen des Saatguts per Hand oder mit geeignetem Streugerät im Kreuzgang. Die

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.17 Titel ANSAATEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Einschließlich leichtem Einrechen, Anwalzen bzw. Andrücken zur Sicherung des Bodenschlusses sowie erstmaligem, durchdringendem Anwässern unmittelbar nach der Aussaat.			Übertrag:
	Angebotener Hersteller:			
	Angebotener Typ:			
		950 m ²	EP	GP

Summe Titel 01.17

ANSAATEN, Netto:

01.18 Titel FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Fertigstellungspflege:

Fertigstellungspflege Gehölze:

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt DIN 18916.

Mit der Übernahme der Pflegearbeiten übernimmt der AN die Gewährleistung für den vorhandenen Vegetationsbestand für die Dauer seines Pflegeauftrages.

Beschädigungen bzw. Pflanzausfälle auf Grund unsachgemäßer Pflege sind zu Lasten des AN zu beseitigen. Verunreinigungen von Wegen, etc. sind zu vermeiden, bzw. zu beseitigen.

Leistungsumfang:

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zur vertraglichen Leistung bei jedem Pflegegang und sind in die Einheitspreise einzurechnen:

- a) das Überprüfen der Baumverankerungen und Baumpfähle b) das Wiederanbinden losgerissener Gehölze, c) das Erneuern / Nachbessern einschnürender oder schadhafter Bindungen / Stammschattierungen, d) das Entfernen zurückgetrockneten Holzes, e) das Durchführen erforderlicher Korrekturschnitte bei Bäumen und Heistern, f) das Aufrichten und Antreten schief gedrückter oder durch Frost gehobener Gehölze, g) das Wiederherstellen oder Nachbessern von Gießmulden und Pflanzscheiben, h) das Hacken und Mulchen der Baumscheiben.
- i) das Entfernen von unerwünschtem Aufwuchs in den Vegetationsflächen j) das Entfernen von Unrat u. Steinen >5cm

Für das Wässern der Gehölze (bei der Fertigstellungs- und Entwicklungspflege) werden keine Wassermengen vorgegeben. Die Wassermengen je Pflanze sind vom AN so zu bemessen, dass die Wurzelbereiche der Pflanzen ausreichend

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei- u. Verkehrsanl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.18 Titel FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

durchfeuchtet sind.

Kostenloses Wasser stellt der Auftraggeber an folgenden Gartenwasseranschlüssen zur Verfügung

- südöstlich Hallenbad (DN25)

- nördlich Treppenhaus 2 / südöstlich Fluchttreppe an der Turnhalle (DN15, ab Juni 2027)

- nordöstlich Pausenhalle / südöstlich der Verwaltung (DN15, ab Juni 2027)

- temporäre Bauwasseranschlüsse nördlich und östlich des Neubaus (werden im Zuge der Bauarbeiten rückgebaut; genauer Termin steht noch nicht fest)

Darüber hinaus ist im Bedarfsfall und nach vorheriger Abstimmung und Freigabe durch das Wasserwerk auch eine Entnahme an einem vorhandenen Hydranten mit einem Zähler und einem Systemtrenner ggf. noch möglich.

Sämtliche Nebenleistungen wie Standrohrmiete, Schläuche, Wassertransport und Arbeitszeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren

Fertigstellungspflege Rasenflächen:

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Fertigstellungspflege gilt DIN 18917. Durchführung der Fertigstellungspflege bis zum Erreichen des abnahmefähigen Zustandes der Rasenflächen.

Hinweise zu Pflegeleistungen:

Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen. Die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG vor Beginn anzuzeigen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen und geben an, wie viele Arbeitsgänge voraussichtlich erforderlich werden. Sind witterungsbedingt mehr oder weniger Arbeitsgänge erforderlich, werden diese zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht.

Zusätzliche Arbeitsgänge sind im Vorfeld mit dem AG abzustimmen.

01.18.001 Sportrasen RSM 3.1 und Gebrauchs- und Spielrasen RSM 2.3 mähen, 1. Schnitt

Sportrasen RSM 3.1 und Gebrauchs- und Spielrasen RSM 2.3 mähen

1. Schnitt

Mähen der Schnellbegrünungskomponente

nach 6-10 Wochen,

Schnitt in Abstimmung mit AG

Mähgut aufnehmen,

es wird Eigentum des Auftragnehmers

und ist einer Wiederverwertung zuzuführen

Fläche je Arbeitsgang ca 5250 m²5.250 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.18 Titel FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.18.002 Sportrasen RSM 3.1 und Gebrauchs- und Spielrasen RSM 2.3 mähen

Sportrasen RSM 3.1 und Gebrauchs- und Spielrasen RSM 2.3 mähen

Anzahl der Schnitte: 2

Anfang Juni und Ende September

Schnitt in Abstimmung mit AG

anfallendes Schnittgut 2-3 Tage auf der Fläche trocknen, damit die Samen herausfallen können

anschließend Mähgut aufnehmen,

es wird Eigentum des Auftragnehmers

und ist einer Wiederverwertung zuzuführen

Fläche je Arbeitsgang ca 5250 m²

10.500 m² EP GP

01.18.003 Kräuterrasen mähen, 1. Schnitt

Kräuterrasen mähen

1. Schnitt

Mähen der Schnellbegrünungskomponente

nach 6-10 Wochen,

Schnitt in Abstimmung mit AG

Mähgut aufnehmen,

es wird Eigentum des Auftragnehmers

und ist einer Wiederverwertung zuzuführen

Fläche je Arbeitsgang ca. 1200 m²

1.200 m² EP GP

01.18.004 Kräuterrasen mähen

Kräuterrasen mähen

Anzahl der Schnitte: 2

Anfang Juni und Ende September

Schnitt in Abstimmung mit AG

anfallendes Schnittgut 2-3 Tage auf der Fläche trocknen,

damit die Samen herausfallen können

anschließend Mähgut aufnehmen,

es wird Eigentum des Auftragnehmers

und ist einer Wiederverwertung zuzuführen

Fläche je Arbeitsgang ca 1200 m²

2.400 m² EP GP

01.18.005 Pflaster- und Schotterrasen mähen, 1. Schnitt

Pflaster- und Schotterrasen mähen

1. Schnitt

Mähen der Schnellbegrünungskomponente

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.18 Titel FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	nach 6-10 Wochen, Schnitt in Abstimmung mit AG Mähgut aufnehmen, es wird Eigentum des Auftragnehmers und ist einer Wiederverwertung zuzuführen Fläche je Arbeitsgang ca. 950 m ²	950 m²	EP	GP
01.18.006	Pflaster- und Schotterrasen mähen Pflaster- und Schotterrasen mähen Anzahl der Schnitte: 1 Zeitraum September bis Oktober Schnitt in Abstimmung mit AG anfallendes Schnittgut 2-3 Tage auf der Fläche trocknen, damit die Samen herausfallen können anschließend Mähgut aufnehmen, es wird Eigentum des Auftragnehmers und ist einer Wiederverwertung zuzuführen Fläche je Arbeitsgang ca. 950 m ²	950 m²	EP	GP
01.18.007	Wässern Rasenflächen Wässern Rasenflächen Gebrauchsrassen Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe Vorbemerkung) entnommen werden, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/m ² Arbeitsgänge: 5 Menge je Arbeitsgang: ca. 5500 m ²	27.500 m²	EP	GP
01.18.008	Wässern Pflanzflächen Pflanzflächen wässern Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe Vorbemerkung) entnommen werden, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/m ² Arbeitsgänge: 5 Menge je Arbeitsgang: 860 m ²	4.300 m²	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.18 Titel FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.18.009 Wässern der Hochstämme, Solitärbäume und Solitärpflanzen, 5 Arbeitsgänge

Wässern der Hochstämme, Solitärbäume und Solitärpflanzen,
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe
 Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 80 - 100 l/St
 5 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 48 St

240 St EP GP

01.18.010 Wässern der Kleingehölze und Sträucher, 5 Arbeitsgänge

Wässern der Hochstämme, Solitärbäume und Solitärpflanzen,
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe
 Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 - 20 l/St
 5 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 208 St

1.040 St EP GP

01.18.011 Wässern der Schnitthecke, 5 Arbeitsgänge

Wässern der Schnitthecke
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe
 Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/St
 5 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 80 St

400 St EP GP

01.18.012 Ansaatflächen pflegen

Ansaatflächen pflegen
 Laub, Steine ab 5 cm Durchmesser und Unrat entfernen,
 anfallendes Material aufnehmen,
 es wird Eigentum des Auftragnehmers und ist einer
 Wiederverwertung zuzuführen
 Arbeitsgänge: 1
 Menge je Arbeitsgang: ca. 5500 m²

5.500 m² EP GP

01.18.013 Pflanzflächen pflegen

Pflanzflächen pflegen
 unerwünschten Aufwuchs jäten,
 Gehölzwildlinge und Dauerunkräuter ausgraben,
 Laub, Steine ab 5 cm Durchmesser und Unrat entfernen,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.18 Titel FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	alle Arbeiten müssen von Hand erfolgen es dürfen keinerlei Maschinen eingesetzt werden, anfallendes Material aufnehmen, es wird Eigentum des Auftragnehmers und ist einer Wiederverwertung zuzuführen Arbeitsgänge: 5 Menge je Arbeitsgang: ca. 860 m ²	4.300 m²	EP	GP
01.18.014	Fertigstellungspflege Hochstämme, Solitäräume und Solitärpflanzen, Hacken und Jäten der Pflanzscheibe, inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen 3 Pflegegänge, Menge je Arbeitsgang 52 St	156 St	EP	GP
01.18.015	Fertigstellungspflege Kleingehölze und Sträucher, Hacken und Jäten der Pflanzscheibe, inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen 3 Pflegegänge, Menge je Arbeitsgang 208 St	624 St	EP	GP
01.18.016	Fertigstellungspflege, v. Schnithecke, Hacken und Jäten der Pflanzscheibe, v. Schnithecke, inkl. Hecke schneiden, Höhe der Hecke 1,20 - 1,30 m, inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen 3 Pflegegänge, Menge je Arbeitsgang 80 St	240 St	EP	GP
01.18.017	Mineralischer Langzeit-Dünger Düngen von Gehölzen mit einem mineralischen Langzeitdünger, N mind. 10%, P2 O5 mind. 8 %, K2 O mind. 12 %, Mg O mind. 2 % Hochstamm, StU über 16 cm Materialnachweis und Lieferscheine sind zu erbringen	125 kg	EP	GP

Summe Titel 01.18**FERTIGSTELLUNGSPFLEGE, Netto:****01.19 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR**

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.19 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Entwicklungspflege, 1. Jahr

Entwicklungspflege, 1. Jahr

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Entwicklungspflege gilt DIN 18919. Durchführung der Entwicklungspflege für die Dauer von 2 Jahren zur Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes der Gehölze und Rasenflächen. Die Entwicklungspflege beginnt mit der Abnahme der Fertigstellungspflege.

Mit der Übernahme der Pflegearbeiten übernimmt der AN die Gewährleistung für den vorhandenen Vegetationsbestand für die Dauer seines Pflegeauftrages.

Beschädigungen bzw. Pflanzausfälle auf Grund unsachgemäßer Pflege sind zu Lasten des AN zu beseitigen. Verunreinigungen von Wegen, etc. sind zu vermeiden, bzw. zu beseitigen.

Hinweise zu Pflegeleistungen:

Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen. Die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG vor Beginn anzuzeigen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen und geben an, wie viele Arbeitsgänge voraussichtlich erforderlich werden. Sind witterungsbedingt mehr oder weniger Arbeitsgänge erforderlich, werden diese zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht.

Zusätzliche Arbeitsgänge sind im Vorfeld mit dem AG abzustimmen.

Kostenloses Wasser stellt der Auftraggeber an folgenden Gartenwasseranschlüssen zur Verfügung

- südöstlich Hallenbad (DN25)
- nördlich Treppenhaus 2 / südöstlich Fluchttreppe an der Turnhalle (DN15, ab Juni 2027)
- nordöstlich Pausenhalle / südöstlich der Verwaltung (DN15, ab Juni 2027)
- temporäre Bauwasseranschlüsse nördlich und östlich des Neubaus (werden im Zuge der Bauarbeiten rückgebaut; genauer Termin steht noch nicht fest)

Darüber hinaus ist im Bedarfsfall und nach vorheriger Abstimmung und Freigabe durch das Wasserwerk auch eine Entnahme an einem vorhandenen Hydranten mit einem Zähler und einem Systemtrenner ggf. noch möglich.

Sämtliche Nebenleistungen wie Standrohrmiete, Schläuche, Wassertransport und Arbeitszeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren

Die Entwicklungspflege für Baum-, Strauch-, Gehölz- und Bodendeckerpflanzungen sowie Staudenmischpflanzungen wird ausgeschrieben bzw. beauftragt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.19 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Entwicklungspflege für Rasenflächen erfolgt durch die Hausmeister bzw. den Bauhof.

01.19.001 Wässern Pflanzflächen

Pflanzflächen wässern
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe Vorbemerkung) entnommen werden, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/m²
 Arbeitsgänge: 10
 Menge je Arbeitsgang: 860 m²

8.600 m² EP GP

01.19.002 Wässern der Gehölze, Hochstämme, Solitäräume und Solitärpflanzen, 10 Arbeitsgänge

Wässern der Großgehölze, Hochstamm, Solitärgehölz,
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 100 l/St
 10 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 52 St

520 St EP GP

01.19.003 Wässern der Kleingehölze und Sträucher, 10 Arbeitsgänge

Wässern der Großgehölze, Hochstamm, Solitärgehölz,
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/St
 10 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 208 St

2.080 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.19 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.19.004 Wässern der Schnitthecke, 5 Arbeitsgänge

Wässern der Schnitthecke
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe
 Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/St
 10 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 80 St

800 St EP GP

01.19.005 Mineralischer Langzeit-Dünger

Düngen von Gehölzen mit einem mineralischen
 Langzeitdünger, N mind. 10%, P2 O5 mind. 8 %,
 K2 O mind. 12 %, Mg O mind. 2 %
 Hochstamm, StU über 16 cm
 Materialnachweis und Lieferscheine sind zu erbringen

150 kg EP GP

01.19.006 Pflanzflächen pflegen

Pflanzflächen pflegen
 unerwünschten Aufwuchs jäten,
 Gehölzwildlinge und Dauerunkräuter ausgraben,
 Laub, Steine ab 5 cm Durchmesser und Unrat entfernen,
 alle Arbeiten müssen von Hand erfolgen
 es dürfen keinerlei Maschinen eingesetzt werden,
 anfallendes Material aufnehmen,
 es wird Eigentum des Auftragnehmers und ist einer
 Wiederverwertung zuzuführen
 Arbeitsgänge: 5
 Menge je Arbeitsgang: ca. 860 m²

4.300 m² EP GP

01.19.007 Entwicklungspflege Hochstämme, Solitäräume und Solitärpflanzen,

Hacken und Jäten der Pflanzscheibe,
 inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen
 3 Pflegegänge,
 Menge je Arbeitsgang 48 St

144 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrsanl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.19 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.19.008	Entwicklungspflege Kleingehölze und Sträucher, Hacken und Jäten der Pflanzscheibe, inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen 3 Pflegegänge, Menge je Arbeitsgang 208 St	624 St	EP	GP
01.19.009	Entwicklungspflege v. Schnitthecke, Hacken und Jäten der Pflanzscheibe, v. Schnitthecke, inkl. Hecke schneiden, Höhe der Hecke 1,20 - 1,30 m, inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen 3 Pflegegänge, Menge je Arbeitsgang 80 St	240 St	EP	GP

Summe Titel 01.19**ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR, Netto:****01.20 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR****Entwicklungspflege, 2. Jahr**

Entwicklungspflege, 2. Jahr

Für die Ausführung der Pflegearbeiten als Entwicklungspflege gilt DIN 18919. Durchführung der Entwicklungspflege für die Dauer von 2 Jahren zur

Erzielung eines funktionsfähigen Zustandes der Gehölze und Rasenflächen. Die Entwicklungspflege beginnt mit der Abnahme der Fertigstellungspflege

Mit der Übernahme der Pflegearbeiten übernimmt der AN die Gewährleistung für den vorhandenen Vegetationsbestand für die Dauer seines Pflegeauftrages.

Beschädigungen bzw. Pflanzausfälle auf Grund unsachgemäßer Pflege sind zu Lasten des AN zu beseitigen. Verunreinigungen von Wegen, etc. sind zu vermeiden, bzw. zu beseitigen.

Hinweise zu Pflegeleistungen:

Die erforderlichen Teilleistungen sind ohne besondere Anordnung rechtzeitig auszuführen. Die Ausführung jeder Teilleistung ist dem AG nach Abschluss anzuzeigen. Die vorgesehenen Pflegeleistungen sind durchschnittliche Regelannahmen und geben an, wie viele Arbeitsgänge voraussichtlich erforderlich werden. Sind witterungsbedingt mehr oder weniger Arbeitsgänge erforderlich, werden diese zu dem vereinbarten Einheitspreis vergütet oder in Abzug gebracht.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.20 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Zusätzliche Arbeitsgänge sind im Vorfeld mit dem AG abzustimmen.

Kostenloses Wasser stellt der Auftraggeber an folgenden Gartenwasseranschlüssen zur Verfügung
 - südöstlich Hallenbad (DN25)
 - nördlich Treppenhaus 2 / südöstlich Fluchttreppe an der Turnhalle (DN15, ab Juni 2027)
 - nordöstlich Pausenhalle / südöstlich der Verwaltung (DN15, ab Juni 2027)
 - temporäre Bauwasseranschlüsse nördlich und östlich des Neubaus (werden im Zuge der Bauarbeiten rückgebaut; genauer Termin steht noch nicht fest)
 Darüber hinaus ist im Bedarfsfall und nach vorheriger Abstimmung und Freigabe durch das Wasserwerk auch eine Entnahme an einem vorhandenen Hydranten mit einem Zähler und einem Systemtrenner ggf. noch möglich.
 Sämtliche Nebenleistungen wie Standrohrmiete, Schläuche, Wassertransport und Arbeitszeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren

Die Entwicklungspflege für Baum-, Strauch-, Gehölz- und Bodendeckerpflanzungen sowie Staudenmischpflanzungen wird ausgeschrieben bzw. beauftragt.
 Die Entwicklungspflege für Rasenflächen erfolgt durch die Hausmeister bzw. den Bauhof.

01.20.001 Wässern Pflanzflächen

Pflanzflächen wässern
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe Vorbemerkung) entnommen werden, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/m²
 Arbeitsgänge: 10
 Menge je Arbeitsgang: 860 m²

8.600 m² EP GP

01.20.002 Wässern der Gehölze, Hochstämme, Solitäräume und Solitärpflanzen, 10 Arbeitsgänge

Wässern der Großgehölze, Hochstamm, Solitärgehölz, Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe Vorbemerkung) entnommen werden, Mindestwassermenge je Arbeitsgang 100 l/St
 10 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 48 St

520 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.20 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.20.003 Wässern der Kleingehölze und Sträucher, 10 Arbeitsgänge

Wässern der Großgehölze, Hochstamm, Solitärgehölz,
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe
 Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/St
 10 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 208 St

2.080 St EP GP

01.20.004 Wässern der Schnitthecke, 10 Arbeitsgänge

Wässern der Schnitthecke
 Wasser kann den vorhandenen Zapfstellen (siehe
 Vorbemerkung) entnommen werden,
 Mindestwassermenge je Arbeitsgang 15 l/St
 10 Arbeitsgänge,
 Menge je Arbeitsgang 80 St

800 St EP GP

01.20.005 Mineralischer Langzeit-Dünger

Düngen von Gehölzen mit einem mineralischen
 Langzeitdünger, N mind. 10%, P2 O5 mind. 8 %,
 K2 O mind. 12 %, Mg O mind. 2 %
 Hochstamm, StU über 16 cm
 Materialnachweis und Lieferscheine sind zu erbringen

150 kg EP GP

01.20.006 Pflanzflächen pflegen

Pflanzflächen pflegen
 unerwünschten Aufwuchs jäten,
 Gehölzwildlinge und Dauerunkräuter ausgraben,
 Laub, Steine ab 5 cm Durchmesser und Unrat entfernen,
 alle Arbeiten müssen von Hand erfolgen
 es dürfen keinerlei Maschinen eingesetzt werden,
 anfallendes Material aufnehmen,
 es wird Eigentum des Auftragnehmers und ist einer
 Wiederverwertung zuzuführen
 Arbeitsgänge: 5
 Menge je Arbeitsgang: ca. 860 m²

4.300 m² EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.20 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

01.20.007 Entwicklungspflege Hochstämme, Solitäräume und Solitärpflanzen,

Hacken und Jäten der Pflanzscheibe,
 inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen
 3 Pflegegänge,
 Menge je Arbeitsgang 48 St

144 St EP GP

01.20.008 Entwicklungspflege Kleingehölze und Sträucher,

Hacken und Jäten der Pflanzscheibe,
 inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen
 3 Pflegegänge,
 Menge je Arbeitsgang 208 St

624 St EP GP

01.20.009 Entwicklungspflege v. Schnitthecke,

Hacken und Jäten der Pflanzscheibe,
 v. Schnitthecke, inkl. Hecke schneiden,
 Höhe der Hecke 1,30 - 1,50 m,
 inkl. aller in den Vorbemerkungen beschriebenen Leistungen
 3 Pflegegänge,
 Menge je Arbeitsgang 80 St

240 St EP GP

01.20.010 Mulchen Pflanzfläche Rindenmulch

Mulchen der Pflanzfläche mit Rindenmulch, gütegesichert,
 Körnung 10/40, Dicke der Mulchdecke über 8 bis 10 cm,
 Feststellung der Dicke drei Wochen nach Andeckung.

60 m2 EP GP

01.20.011 Mineralische Mulchschicht aus Kies/Riesel Körnung 2/8 liefern, andecken, 5 cm

Mineralische Mulchschicht als Abdeckung auf den vorbereiteten
 und unkrautfreien Pflanzflächen liefern, gleichmäßig aufbringen,
 verteilen und oberflächenbündig anarbeiten.

Materialanforderungen: Natürlich gerundeter Flusskies / Riesel
 (Rundkorn, gewaschen). Das Material muss frei von
 organischen Bestandteilen (Humus, Holz, Wurzeln), bindigen
 Anteilen (Lehm/Ton) und Nullanteilen (Sand/Staub) sein.

Gesteinsart: Quarzit / Flusskies

Lieferkörnung: 2/8 mm (gemäß DIN EN 12620 / DIN EN 13242).

Untergrund / Unkrautschutz: Die Ausführung erfolgt direkt auf
 dem vorbereiteten und planierten Oberboden der Pflanzfläche.

Ein Vermischen des mineralischen Mulchmaterials mit dem

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
 01.20 Titel ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	darunterliegenden Oberboden ist beim Einbau strikt zu vermeiden. Schichtdicke: 5 cm im unverdichteten Zustand gleichmäßig über die gesamte Fläche verteilt.	800 m²	EP	GP
01.20.012	Mulchen Baumscheibe Rindenmulch			
	Mulchen der Baumscheibe mit Rindenmulch, gütegesichert, Körnung 10/40, Dicke der Mulchdecke über 8 bis 10 cm, Feststellung der Dicke drei Wochen nach Andeckung, Durchmesser der Baumscheiben bis 100 cm.	56 St	EP	GP
01.20.013	Baumverankerung (Dreibock) abbauen und entsorgen			
	Vollständiger Rückbau und fachgerechte Demontage der bestehenden Dreibock-Baumverankerung nach Ablauf des zweiten Jahres der Entwicklungspflege. Rückbau: Vorsichtiges Lösen und Entfernen der Kokosstrick-Bindungen sowie der Krampen. Die Rinde und der Stamm des Baumes dürfen dabei nicht beschädigt werden. Vollständiges Ziehen der drei bunt geschälten Holzpfähle (Länge bis 200 cm, Zopf 8–10 cm) inklusive der Querlatten (40/60 mm). Die verbleibenden Löcher im Boden sind mit anstehendem Boden materialspezifisch zu verfüllen, standsicher zu verdichten und oberflächenbündig an das Gelände anzugleichen. Sämtliche demontierten Materialien (Pfähle, Latten, Stricke, Metallkrampen) gehen in das Eigentum des Auftragnehmers über und sind restlos von der Baustelle abzutransportieren sowie ordnungsgemäß zu verwerten oder zu entsorgen.	44 St	EP	GP

Summe Titel 01.20**ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR, Netto:****01.21 Titel SONSTIGE ARBEITEN****Für unvorhergesehene Arbeiten**

Für unvorhergesehene Arbeiten dürfen die Leistungen, welche über den Rahmen des Leistungsverzeichnisses hinausgehen, nur auf besondere Anweisung durch die Bauleitung durchgeführt werden.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
01.21 Titel SONSTIGE ARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Für diese Regiearbeiten ist ein täglich durch die Bauleitung zu bestätigender Arbeitsbericht vorzulegen. In diesen Arbeitsberichten ist die aufgewendete Zeit, sowie das aufgewendete Material aufzuführen. Regiearbeiten, welche nicht genehmigt sind, werden in keinem Fall anerkannt.

Das hierzu aufgewendete Material wird in der Endabrechnung erfasst und getrennt verrechnet. Materialien, welche im Leistungsverzeichnis nicht enthalten sind, müssen als Nachtragsangebot sofort gemeldet und von der Bauleitung genehmigt werden.

Verrechnungssätze für Löhne

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

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

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

Hinweistext Arbeitskräfte, Geräte und Fahrzeuge

Die nachfolgenden Positionen im Zusammenhang mit Arbeitskräfte, Geräte und Fahrzeuge, gelten für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses.

Vorbemerkung Arbeitskräfte:

Vorbemerkung Arbeitskräfte:

Der Verrechnungssatz enthält sämtliche Aufwendungen, den tatsächlichen Lohn und etwaige vermögenswirksamen Leistungen mit den Zulagen für Gemeinkosten, Sozialkassenbeiträge und dergleichen, sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten. Zulagen für Nacht-, Sonn- und Feiertagsarbeit sind jedoch nicht eingerechnet.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.21 Titel SONSTIGE ARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.21.000 1	Arbeitskraft Verrechnungssätze für Arbeitskräfte Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Für Arbeitskraft (Mittelohn einschließlich aller Zuschläge auf Lohn).	20 h	EP	GP
01.21.000 2	Arbeitskraft einschließlich Kleingerät Verrechnungssätze für Arbeitskräfte Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG ausführen. Für Arbeitskraft einschließlich Kleingerät, z. B. zusätzlicher Bohr- oder Abbauhammer, Rüttelstampfer, kleine Rüttelplatte, Trennschleifer, Bohrmaschine, Kettensäge u. ä. (Mittelohn einschließlich aller Zuschläge auf Lohn und Kleingeräte).	20 h	EP	GP
	Vorbemerkung Geräte und Fahrzeuge: Vorbemerkung Geräte und Fahrzeuge: Der Verrechnungssatz enthält sämtliche Aufwendungen für den Einsatz, Vorhalte- und Betriebsstoffkosten, sowie sämtliche Zulagen, einschl. der Kosten für das Bedienungspersonal.			
01.21.000 3	Bagger bis 0,4 m3 Bagger bis 0,4 m3	10 h	EP	GP
01.21.000 4	Bagger über 0,4 bis 1,0 m3 Bagger über 0,4 bis 1,0 m3	10 h	EP	GP
01.21.000 5	Bagger über 1m3 Bagger über 1m3.	10 h	EP	GP
01.21.000 6	Baggerzubehör Baggerzubehör z.B. Felsmeisel, Pulverisierer, Verdichter	10 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 **LV** **Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen**
 01.21 Titel SONSTIGE ARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.21.000 7	Radlader Radlader bis über 45 bis 80 kW.			
		10 h	EP	GP
01.21.000 8	Verdichter Verdichtungsgerät AT 2000.			
		5 h	EP	GP
01.21.000 9	Kompressor mit 1 Hammer über 5 bis 10m³/min Kompressor mit 1 Hammer über 5 bis 10m³/min			
		5 h	EP	GP
01.21.001 0	jeder weitere Abbauhammer jeder weitere Abbauhammer			
		5 h	EP	GP
01.21.001 1	Motorsäge Motorsäge			
		5 h	EP	GP
01.21.001 2	Pumpe Motorwasserpumpe bis 60 m³/h, einschl. 20 m Schlauch.			
		10 h	EP	GP
01.21.001 3	LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 5 t Nutzlast LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 5 t Nutzlast			
		10 h	EP	GP
01.21.001 4	LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 12 t Nutzlast			
		10 h	EP	GP
01.21.001 5	LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast LKW-Kipper mit Allradantrieb, ca. 15 t Nutzlast			
		10 h	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01 LV Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen
01.21 Titel SONSTIGE ARBEITEN

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Summe Titel 01.21

SONSTIGE ARBEITEN, Netto:

LV-Zusammenfassung

Generalsanierung Grundschule - Frei-u.Verkehrs anl. (9147.002)

01	LV	Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule - Frei- und Verkehrsanlagen		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01.01	Titel	BAUSTELLENEINRICHTUNG	2	.....
01.02	Titel	FREIMACHEN DES BAUGELÄNDES	11	.....
01.03	Titel	OBERBODEN	22	.....
01.04	Titel	BODENBEWEGUNGEN	25	.....
01.05	Titel	MEHRAUFWAND SPARTEN	33	.....
01.06	Titel	ENTWÄSSERUNG	36	.....
01.07	Titel	VERWERTUNG UND ENTSÖRGUNG	57	.....
01.08	Titel	UNGEBUNDENE SCHICHTEN DES OBERBAUES	64	.....
01.09	Titel	PFLASTER, PLATTEN, EINFASSUNGEN	71	.....
01.10	Titel	ASPHALTSCHICHTEN	98	.....
01.11	Titel	BAUKONSTRUKTIONEN, MAUERN	108	.....
01.12	Titel	AUSSTATTUNGSGEGENSTÄNDE	113	.....
01.13	Titel	ARBEITEN ELEKTROINSTALLATION	134	.....
01.14	Titel	ARBEITEN HLS-LEISTUNGEN	138	.....
01.15	Titel	PFLANZENLIEFERUNG	151	.....
01.16	Titel	PFLANZARBEITEN	163	.....
01.17	Titel	ANSAATEN	175	.....
01.18	Titel	FERTIGSTELLUNGSPFLEGE	178	.....
01.19	Titel	ENTWICKLUNGSPFLEGE, 1. JAHR	184	.....
01.20	Titel	ENTWICKLUNGSPFLEGE, 2. JAHR	187	.....
01.21	Titel	SONSTIGE ARBEITEN	191	.....

Summe LV 01 Schulverband Rain - Generalsanierung Grundschule...

Angebotssumme, Netto: EUR

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

.....
Anbieter - Unterschrift

Angebotssumme, Brutto: EUR