

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Auftraggeber: Salus gGmbH
Betreiber-gesellschaft für sozialorientierte
Einrichtungen des Landes Sachsen -Anhalt
Seepark 5
39116 Magdeburg

Baumaßnahme: Salus gGmbH
Maßregelvollzug Bernburg
Stationsneubau + Ergo
Olga-Benario-Str. 16-18
06406 Bernburg

Vergabeart: Offenes Verfahren

Bauleistungen: **003.2 Außenanlage**

Vergabenummer: BBG-2018-08_003.2

Rahmenbedingungen

Der Maßregelvollzug (MRV) Bernburg ist eine Einrichtung des Landes Sachsen-Anhalt zur Besserung und Sicherung von suchtkranken Straftätern nach § 64 StGB. Hier werden Patienten untergebracht und therapiert, die abhängig sind und deshalb straffällig wurden.

Das gesamte Gelände des Maßregelvollzugs ist durch einen Sicherheitszaun eingezäunt. Für die Durchführung der Baumaßnahme ist innerhalb dieses Geländes das Baufeld durch einen mobilen Sicherheitszaun abgegrenzt.

Die Arbeiten in den Außenanlagen finden im gesicherten Bereich statt. Folgende Regeln sind dabei zu beachten:

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt ausschließlich über die Dr.-John-Rittmeister-Straße auf das Klinikgelände und dort über eine Zufahrtsstraße außerhalb des gesicherten Bereiches bis zum Feuerwehrtor (Größe B x H 5,00x3,90m) an der südöstlichen Seite des Klinikgeländes. Über das Feuerwehrtor erfolgt der Zugang/ Zufahrt in den ungesicherten Baustellenbereich, der durch den temporären mobilen Hochsicherheitszaun vom gesicherten Bereich abgegrenzt ist. Das Tor im temporären Hochsicherheitszaun ist max. 2,5 m breit und ist nach oben offen.

Während der Regelarbeitszeit ist das Tor geöffnet und der mobile Hochsicherheitszaun grenzt den Baustellenbereich vom gesicherten Klinikbereich ab. Außerhalb der Arbeitszeit wird das Feuerwehrtor geschlossen und die Baustelle befindet sich innerhalb des äußeren Sicherheitszaunes im gesicherten Bereich.

Für die Ausführung von Arbeiten im gesicherten Klinikbereich (z.B. Anschlussarbeiten im oder am Bestand) erfolgt der Zugang über die Hauptpforte (Größe BxH 4,05 x 4,10 m) . Hierfür ist eine Anmeldung der Arbeiten mit einem Vorlauf von mindestens einer Woche beim AG vorzunehmen. In der Pforte erfolgt eine Fahrzeug-, Personen- und Werkzeugkontrolle. Zusätzlich ist eine Abstimmung mit der Stationsleitung und dem Wachschatz erforderlich, damit die Personen in den Sicherheitsbereich ein- und ausgeschleust werden können.

Alle Materiallieferungen sind mit dem Bauherrn abzustimmen. Fahrzeuge können über Nacht im Sicherheitsbereich verbleiben, wenn diese abgeschlossen sind und über eine Wegfahrsperrung verfügen. Parkmöglichkeit besteht nur auf festgelegten BE-Flächen in Abstimmung mit dem Sicherheitsdienst.

Der hierfür entstehende Aufwand ist bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Grobbeschreibung

Im Rahmen der Erweiterung der Stationen 3 und der Ergotherapie werden Außenanlagen in den neuen Höfen Station 3A, 3B, 3C, 2A, 2B, 2C, Werkhof, Lichthof Ergotherapie, im Raucherhof, im großen Außenhof und auf sonstigen Flächen errichtet. Die Innenhöfe 2A, 2B und 2C sind im separaten LOS 2 erfasst. Das LOS 1 beinhaltet alle Außenanlagen außer den Innenhöfen 2A, 2B und 2C. Im o.g. Maßregelvollzug wird ein großer Wert auf möglichst vandalismussichere und nicht bis schwer abmontierbare Außenanlagen gelegt. Die Arbeiten umfassen die Herstellung von:

- sechs Innenhöfen mit Fußgängerwegen und Sportflächen aus Gußasphalt mit Farbbeschichtung (in Beige bzw. Sandfarbe für Fußwege und Grau für Sportflächen), Treppen, Böschungen aus Rasenfugenpflaster in Betongrau, Stabgitterzäune, Geländer, Basketball-Körbe, Tischtennisplatten, Sitzmöglichkeiten mit Tischen, Abfallbehältern und Standaschern. Darüber hinaus werden Rasenflächen hergestellt.

- einem Werkhof mit Walzasphalt (schwarz) zur LKW-Anlieferung mit Anfahrtschutz für Teilbereiche.

- einem Lichthof mit Trittplatten in Kies, Findlingen und Bambus mit Bodendeckern als Pflanzungen.

- einem kleinen Raucherhof mit Gußasphalt ohne Farbbeschichtung (schwarz), inkl. Ausstattung (Abfallbehälter und Standascher).

- einem großen Innenhof mit einem kreuzförmigen Fußgängerweg aus wassergebundener Wegedecke in Sandfarbe (eingefasst aus bauseits gelagerten Natusteinpflastern), Rasenflächen, darunter zwei gemuldeten Flächen zur Versickerung von angrenzenden befestigten Flächen, Abfallbehältern, stellenweise Findlingen und Zierpflanzen sowie zwei kleinkronigen Linden als Ersatzpflanzung für die gefälltten Gehölze. Hier werden mehrere Mastleuchten sowie zahlreiche Pollerleuchten entlang der Wege und der Feuerwehrstraße aufgestellt.

- feuerwehrbefahrbaren Flächen aus Betonpflaster im sandfarbigen Farbton analog Sportfeld und Aufstellflächen für die Feuerwehr aus Rasenfugenpflaster in Betongrau.
- sonstigen Flächen: Pflasterung von Eingangsbereichen mit Betonstein ebenso im sandfarbigen Farbton sowie Aufstellung eines Raucherschirmes im Eingangsbereich hinter der Werkstatt.
- Fensterschutz mit einer Spezialsplitterschutzfolie in den Höfen 2B und 2C.
- Ausbesserung der Fassadenabdichtung bei Beschädigung in den Höfen 2A, 2B und 2C

Die Arbeiten zur Erstellung der o.g. Außenanlagen, Schutz der Fenster mit der Splitterschutzfolie sowie Anstrich der Fassade sind Gegenstand der vorliegenden Leistungsbeschreibung. Die Größe der Bearbeitungsfläche beträgt insgesamt ca. 7.300m².

Entwässerung

Entwässerung erfolgt hauptsächlich über Kastenrinnen und Hofabläufe in die Grundleitungen, im großen Hof in die Rasenflächen. In jedem der drei Innenhöfe der Station 3 ist eine Zisterne geplant, die das Regenwasser aufnimmt. Das überschüssige Regenwasser wird in der Grundleitung weiter bis zu dem Regenwasserrückhaltebecken geführt.

Baustelleneinrichtung

Der AN hat eine Baustelleneinrichtung zur Durchführung der eigenen Leistungen mitzubringen, sie umfasst den Auf- und Abbau, An- und Abtransport sowie die Vorhaltung unter anderem von:

- Herrichten von Lager- und Stellflächen
- Geräte, Maschinen, Förder- u. Hebeanlagen, sowie die dafür erforderlichen Betriebsstoffe
- Mannschaftscontainer
- Vormontageplätzen, Arbeitsplätzen für technologische Einrichtungen
- Vorkehrungen zur regelmäßigen Abfallbeseitigung für die eigenen Leistungen
- Hilfskonstruktionen
- Sicherheitseinrichtungen entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen

WCs stehen im bereits vorhandenen Sanitärcontainer zur Verfügung. Nach dem Rückbau des Sanitärcontainers kann das WC im Apartmenthaus genutzt werden. Der Bauwasseranschluss wird im Baufeld neben dem Sanitärcontainer zur Verfügung gestellt. Baustromverteiler stehen auf jeder Etage zur Verfügung.

Als Baustelleneinrichtungs- sowie Baustofflagerfläche kann der große Hof zwischen den Stationen 2 und 3 genutzt werden. Größere Bodenmengen sind auf dem Lagerplatz am Versickerungsbecken (siehe Baustelleneinrichtungsplan) auf Mieten zwischen zu lagern (Entfernung bis 800 m).

Eine Besonderheit bei der Herstellung der drei Innenhöfe 3A, 3B und 3C ist, dass diese durch Hochsicherheitsmauern geschlossen sind und die Zufahrt in die Höfe nur durch eine Öffnung von 2,5x2,5 m möglich ist. Außerdem liegen die Innenhöfe bis zu 1,0 m höher als das Bestandsgelände. Es müssen provisorische Rampen als Zufahrten in die Höfe hergestellt werden. Es wird davon ausgegangen, dass die Höfe 3A, 3B und 3C fast ausschließlich über die provisorischen Rampen erschlossen werden können. Die Mauer sowie die Durchfahrtsöffnung sind vor Beschädigungen zu schützen. Diese Tatsachen sind bei den Preisangaben zu beachten. Im Bedarfsfall kann für einzelne größere Transporte (z. B. besonders große L-Steine, Geländer-Segmente, etc.) auch ein mobiler Baukran eingesetzt werden.

Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich.

Der Lichthof Ergotherapie verfügt über keine Einfahrtmöglichkeit und muss über einen Baukran mithilfe von Big Bags bedient werden.

Abbruchmaßnahmen

Die Hauptabbrucharbeiten im LOS 1 (alle Leistungen außer den Innenhöfen 2A, 2B und 2C) sind bereits erfolgt. Es gibt eine Restfläche im zukünftigen Innenhof 3C und eine Restfläche hauptsächlich aus Betonsteinpflaster vor der Werkstatt. Das vorhandene Betonpflaster vor der Werkstatt soll westlich der Ergotherapie, am Verbindungsgang wieder eingebaut werden. Der abzubauenen Anfahrtschutz an den Glasfassaden der Werkstatt soll wieder eingebaut werden. Die rechteckige Abstellfläche im

Werkhof ist vollständig mit Fundament, Mauerwerk und Traufstein sowie der Traufstreifen um das Apartmenthaus sind ebenso abzubrechen.

Die von den Hauptabbrucharbeiten zwischengelagerten Findlingen sowie Randeinfassungen aus Naturstein sollen im Rahmen der Landschaftsbauarbeiten wieder eingebaut werden.

Die Abbrucharbeiten in den Höfen 2A, 2B und 2C umfassen vollständigen Abbruch der Außenanlagen (teilweise Zwischenlagerung), inkl. Fällung der Bäume und Rodung sonstiger Pflanzen.

Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator

Der Bauherr hat einen Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) als besonderen Sachverständigen beauftragt.

Zur Erstellung des gemäß dieser Richtlinie ebenfalls geforderten Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes (SiGe-Plan) sind Leistungen aller Unternehmen gefordert.

Für alle sich aus der EG-Richtlinie ergebenden Leistungen des Unternehmers und deren Umsetzung während der gesamten Bauzeit erfolgt keine gesonderte Vergütung. Die Kosten hierfür sind in die Angebotspreise einzurechnen!

Den Anordnungen des verantwortlichen Objektüberwachers des AG, sowie des verantwortlichen SiGe-Ko ist auch in Bezug auf die Sicherheit auf Baustelle Folge zu leisten. Die vom AG erlassene Baustellenordnung ist zu beachten.

Vorhandene Schutzabdeckungen, Geländer oder Ähnliches, die zur Durchführung der Arbeiten vorübergehend entfernt werden müssen, sind nach Abschluss der Arbeiten umgehend wieder ordnungsgemäß herzustellen. Für die Dauer der Entfernung müssen alle Gefahrenstellen durch geeignete Maßnahmen unfallsicher abgesperrt und beschildert werden. Jeder AN ist im Bereich der eigenen Arbeiten für sichere Arbeitswege/ -plätze zuständig. Zwischenzeitlich erforderliche Abdeckungen, Behelfstrepfen, Absturzsicherungen etc. sind Nebenleistung und in den EP einzurechnen. Der AN hat in den Bereichen seiner Tätigkeiten für eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung Sorge zu tragen.

Für die bauseitige Erstellung des SiGe-Planes gem. Verordnung über Sicherheit- und Gesundheitsschutz auf Baustellen, sind die notwendigen Angaben bezüglich der eigenen Leistungen nach Aufforderung an die Bauleitung/den AG bzw. den SIGEKO zu übergeben.

Der AG kann aus Sicherheitsgründen und zur Unfallverhütung zwischenzeitlich besondere Baureinigungen veranlassen.

Der AN hat die Vorschriften des Emissionsschutzgesetzes hinsichtlich Lärm- und Umweltschutz zu beachten.

Besonders zu beachten sind folgende Hinweise:

- Flucht und Rettungswege

dürfen nicht mit Abbruchmaterial verbaut werden. Tägliche Beräumung ist erforderlich!

- Absturz

Bei allen eigenen Arbeitsplätzen bei denen Absturzgefahr besteht, hat der AN eigenverantwortlich für die Sicherheit der eigenen Mitarbeiter durch geeignete Maßnahmen zu sorgen. Ausnahme hiervon sind die Bereiche, welche durch bauseits gestellte Gerüste gesichert werden. Es ist strengstens verboten bauseitige Absturzsicherungen unbefugt zu entfernen.

- Herabfallende Gegenstände

Der AN hat durch Schutzmaßnahmen dafür Sorge zu tragen, dass bei der Erbringung der eigenen Leistung andere Personen nicht durch herabfallende Gegenstände in Gefahr gebracht werden. Sollte dies nicht möglich sein, so sind die Gefahrenbereiche durch Warnposten zu sichern.

- Lastentransporte

Der AN hat dafür zu sorgen, dass Hebezeuge und Anschlagmittel den Normen und Arbeitsschutzvorschriften entsprechen. Die Bedienung der Hebezeuge darf nur von dazu berechtigten Personen durchgeführt werden. Die zulässigen Belastungen der Hebezeuge sind einzuhalten.

- Gefahrstoffe

Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Vorschriften zur Kennzeichnung, Lagerung, Umgang etc.

unbedingt zu beachten und einzuhalten. Sicherheitsdatenblätter, Gefahrstoff-Betriebsanweisungen etc. müssen beim AN und ggf. auch auf der Baustelle vorhanden sein.

Die Sicherheitsbestimmungen bei der Verarbeitung und Lagerung sind zu beachten.

Terminlicher Ablauf

Alle Leistungen dieses LVs sind 2025 auszuführen. Es wird davon ausgegangen, dass 3 Teams gleichzeitig in 3 Bauabschnitten arbeiten müssen, um alle Leistungen rechtzeitig erbringen zu können. Der Arbeitnehmer hat seinen eigenen Bauablaufplan in Abstimmung mit dem Gesamtbauablaufplan vorzulegen.

Anlagenliste

Für die im Leistungsverzeichnis beschriebene Positionen gelten folgende Pläne und Unterlagen:

- 01_241118_A-Plan Übersichtsplan
- 02_241118_A-Plan Ausführungsplan Extensive Dachbegrünung
- 03_241118_A-Plan Regelaufbauten
- 04_241118_A-Plan Detailplan Böschungstreppe im Hof 3A
- 05_241118_A-Plan Detailplan Treppe im Hof 3B
- 06_241118_A-Plan Detailplan Rampe im Hof 3A
- 07_241118_A-Plan Detailplan Böschungsstahltreppen Innenhöfe 3A, 3B
- 08_241118_A-Plan Detailplan Außenstahltreppen an Hofmauern 3B, 3C
- 09_241118_A-Plan Detailplan Außenrampe Hof 3A
- 10_241118_A-Plan Prinzipdetail Zisterne
- 11_241118_A-Plan Bauablaufplan Außenanlagen 2025
- 12_241118_A-Plan Anlage zum Bauablaufplan - Bauabschnitte
- 13_241118_A-Plan Baustelleneinrichtungsplan
- 14_241118_A-Plan Leitproduktblatt

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1	LOS 1				
1.1	LOS 1				
1.1.511	Bodenbearbeitung				
	Anmerkungen Beim Aushub fallen gemäß DIN 18300 überwiegend Materialien der Bodenklasse 4 an (tonige Schluffe/Löß). Partiiell kann auch die Bodenklasse 5 auftreten (verwitterter Fels und feste Tonschiefer).				
1.1.511.1	Rohplanum Gesamtfläche Rohplanum auf der Gesamtfläche herstellen gemäß DIN 18915 Konstruktionshöhen für befestigte Flächen, Einbauten und Abdeckungen berücksichtigen, und Herstellen der entsprechenden Anschlüsse. Überschüssigen nicht einbaufähigen Boden auf messbare Mieten setzen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m. Bodenklassen 4 bis partiell 5. Abrechnung nach Flächenaufmaß.	5592	m2	€	.....
1.1.511.2	Bodenmodellierung Böschungsbereiche Zulage zu Vorpositionen zu Herstellung Rohplanum für Böschungsbereiche Neigung >1:3 bis 1:2	420	m2	€	.....
1.1.511.3	Boden für befestigte Flächen ausheben und lagern Boden für befestigte Flächen ausheben und lagern (Bodenklassen 4 bis partiell 5, Bindiger Boden, F3). Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	500	m3	€	.....
1.1.511.4	Boden für befestigte Flächen ausheben und lagern, in Handarbeit Boden wie in Vorposition in Handaushub im Bereich der Fassaden, Mauern, Pfeilern und sonstigen Bestandteilen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	30	m3	€	.....
1.1.511.5	Boden für befestigte Flächen ausheben, seitlich einbauen Boden für befestigte Flächen ausheben und seitlich einbauen (Bodenklassen 4 bis partiell 5, Bindiger Boden, F3). Einsatzort: Werkhof und FW-Straße im großen Hof.	70	m3	€	.....
1.1.511.6	Boden für befestigte Flächen ausheben, seitlich einbauen, in Handarbeit Boden wie in Vorposition in Handaushub im Bereich der Fassaden, Mauern, Pfeilern und sonstigen Bestandteilen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	5	m3	€	.....
1.1.511.7	Verdichtungsfähiger Boden				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Wasserdurchlässigen, verdichtungsfähigen Füllboden liefern, höhengerecht und lagenweise einbauen und verdichten, inkl. Einbau in Handarbeit entlang der Fassaden Mauern und anderen sensiblen Bereichen.

Material und Einbau gem. ZTV-EStB Abschnitt 9.2 und 9.3
 Einbauhöhe: bis 1,0 m,
 Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %,
 Verformungsmodul EV2: mind. 45 MN/m2.
 Ohne Schadstoffbelastung!

Einbauort: Höfe 3A, 3B und 3C, Raucherhof, Fassadenbereiche Ostseite Station 3, Fassadenbereiche im großen Hof, Fassadenbereich Westseite Ergotherapie, Werkhof, und als Füllboden unter OK Planum der wasserg. Wegedecke.

Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß.

1500 m3 €

1.1.511.8

Noppenbahn mit Vlies 100 cm Breite

Noppenbahn mit Vlies 100 cm breit als Schutz-/Dränschicht für Bauwerke liefern und entlang der Fassaden u. Mauern (gedämmte und ungedämmte Bereiche) bis 1,0 m Tiefe fachgerecht einbauen, inkl. aller Schnitt- bzw. Anpassungsarbeiten. Notwendige Überlappungen sind hier einzukalkulieren.

750 m €

1.1.511.9

Drain- und Schutzlage

Eine CE-markierte Dränagelage, inkl. Filtergewebe oberseitig und eine ca. 1 mm starke Gleit- und Schutzfolie unterseitig liefern und im Werkhof, im unterbauten Bereich einbauen.

Dränagelage
 Noppen: Polystyrol (HIPS)
 Material Filtergewebe: Polypropylen (PP)
 Material Gleitfolie: Polypropylen (PP)
 Höhe ca.: 12,5 mm
 Druckstärke ca.: 1400 kN/m² (LKW-befahrbar)
 Dränagekapazität 2% (20 kPa) ca.: 0,74 l/(sxm)
 Gewicht ca.: 1,40 kg/m²

20 m2 €

1.1.511 Bodenbearbeitung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.531	Wege und Plätze				
1.1.531.1	<p>Planum für Wege und Plätze Planum herstellen und verdichten nach ZTV E-StB 09, in Wegen und Plätzen. Bodenklassen 4 bis partiell 5. Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche = mind.45 MPa. Abweichung Sollhöhe max.+/- 2 cm. Abweichung Ebenheit max. 2 cm / 4 m.</p> <p>Abrechnung nach Flächenaufmaß.</p>	1473	m2	..... €	.....
1.1.531.2	<p>Baustelleneinrichtung für Asphalt, Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof Baustelle für Asphaltarbeiten inkl. Asphaltkolonne einrichten, vorhalten, beräumen (Eine Baustelleneinrichtung/Räumung ist für den Hof 3C, die zweite BE für Höfe 3A, 3B und die dritte für den Raucherhof, da Asphaltierungen zeitlich versetzt sind).</p> <p>Der Asphaltleger entscheidet selbst, ob Gußasphalt durch einen Baukran oder über die provisorischen Schotterrampen (Neigung 1:6) in die Höfe transportiert und eingebaut wird. Die eventuellen Kosten für einen Baukran zur Herstellung der Asphaltflächen sind in diese Position einzukalkulieren. Die Kosten für die Schotterrampen sind in der Position "Provisorische Zufahrt in die Innenhöfe (Rampe)" anzugeben.</p> <p>Im Einheitspreis ist ein Pauschalpreis für drei Baustelleneinrichtungen/-räumungen anzugeben.</p>		psch	€	.....
1.1.531.3	<p>Trag- und Frostschuttschicht für Asphalt Innenhöfe Trag- und Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 für Asphalt, Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof liefern und herstellen.</p> <p>Natursteinschotter 0/45 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa. Einbaudicke bis 30 cm.</p> <p>Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	910	m2	..... €	.....
1.1.531.4	<p>Asphalttragschicht AC 22 TL, BK 0,3 Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 22 TL, Belastungsklasse 0,3 (Fußgänger) RStO 2012, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DINEN 12591, Einbaudicke 6 cm liefern und in Gußasphaltflächen (Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof) einbauen.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>	910	m2	..... €	.....
1.1.531.5	<p>Oberfläche der Asphalttragschicht reinigen Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht von Verschmutzungen gründlich reinigen.</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Kehrgut aufnehmen und entsprechend den Vorgaben der Entsorgungswirtschaft sachgerecht verwerten. Anfallende Verwertungs-, Entsorgungs- und Deponiegebühren sind Bestandteil des ausgewiesenen Einheitspreises dieser Position.	910	m2	..... €	.....
1.1.531.6	Bitumenemulsion auftragen Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht mit lösemittelarmer Bitumenemulsion (Haftkleber) ansprühen. Oberfläche einer bituminösen Befestigung, Bindemittel C40B5-S, Dosierung ca. 0,3 kg/m2	910	m2	..... €	.....
1.1.531.7	Asphaltdeckschicht MA 8 N, Gußasphalt, BK 0,3 Gußasphalt, Asphaltdeckschicht MA 8 N liefern und in den Höfen 3A, 3B, 3C sowie Raucherhof herstellen. Belastungsklasse Bk 0,3 (Fußgänger). Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 25/55-55 A.	910	m2	..... €	.....
1.1.531.8	Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Deckschicht Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Asphaltdeckschichten an den Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern etc..	700	m	..... €	.....
1.1.531.9	Anschlüsse bzw. Fugen b= 10 mm herstellen Anschlüsse bzw. Fugen an Bauteilen wie Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern, Pfeilern etc. fachgerecht herstellen (Aufschneiden und mit entsprechenden Bitumen eingießen). Ästhetisch ansprechend, ohne Verschmierungen. Dicke der Asphalt-Deckschicht: 3 cm. Fugenbreite: bis 10 mm.	700	m	..... €	.....
1.1.531.10	Baustelleneinrichtung für Farbbeschichtung Asphalt Baustelleneinrichtung Nachunternehmer - Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Baustelle nach Fertigstellung der Arbeiten von allen Geräten und Einrichtungen räumen. Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C		psch	..... €	.....
1.1.531.11	Asphaltoberfläche vorbehandeln, flächig Asphaltoberfläche vorbehandeln und reinigen in Flächen, Kugelstrahlen Asphaltdeckschicht zum Abtrag der obersten Schicht, Untergrundvorbereitung der Asphaltoberfläche zur Aufnahme von Binde-/Beschichtungsmittel, nach Vorgabe des Herstellers. Deckschicht: AC 8 DN Kugelstrahlgerät mit integrierter Absaugung, anfallendes Material laden und fachgerecht entsorgen.				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C

Abrechnung nach Flächenaufmaß

870 m2 €

1.1.531.12

Einbauten, Einzelelemente und angrenzende Flächen schützen

Vorhandene Abfallbehälter, Standascher, Bänke, Stühle, Tischtennisplatten, Basketballkorb, Kastenrinnen, Einläufe, Schächte sowie angrenzende Flächen, Ein- und Ausgänge abkleben und nach Aufbringen der Oberflächenbehandlung freilegen. Abfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C

Abrechnung nach Aufmaß.

psch €

1.1.531.13

Oberflächenbehandlung Reaktionsharz-Abstreu Grau

Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz auf zuvor kugelgestrahlter Asphaltdeckschicht (Sportflächen) herstellen, Flächen mit belagsbündiger Randeinfassung. Bindemittel Reaktionsharz OB-RH nach TL/TP BEB-StB, geprüftes 2 Komponenten Epoxidharz Grip ASK, liefern, mischen und entsprechend der Zeitvorgabe mit geeigneter Verlegetechnik nahtlos im Gießverfahren, bzw. von Hand auftragen.

Materialauftragsmenge: ca. 2.000 g/m² bei der u.g. Körnung.

Farbe Bindemittel auf Abstreu abgestimmt.

Abstreu Gewaschene, feuergetrocknete, trockene, entstaubte Gesteinskörnung nach TL-Gestein 04

Material: Quarzgestein QG

Körnung: 1,0-3,0 mm bzw. nach Wahl des AG

Farbton: grau (für Sportflächen)

Abstreumenge: 10-15 kg/m² mit Überschusssplitt. Fläche maschinell oder ggf. per Hand abstreuen,

Decke spiegelrei herstellen, Überschusssplitt nach

dem Erhärten der OB-RH maschinell oder von Hand

auskehren, anfallendes Material laden und fachgerecht

entsorgen, inkl. Entsorgungsnachweis. Alle Kanten und Fugen sind nach Bedarf

nach der Beschichtung nachzuarbeiten. Die Kosten sind in den Einheitspreis

einzukalkulieren.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C

Es sind mind. 3 Handmuster 20x30 cm für Oberflächenbeschichtung in Grautönen zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen.

Die Bemusterung findet vor Ort statt. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

355 m2 €

1.1.531.14

Oberflächenbehandlung Reaktionsharz-Abstreu in Beige/Sand

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz auf zuvor kugelgestrahlter Asphaltdeckschicht (Wegeflächen) herstellen, Flächen mit belagsbündiger Randeinfassung. Bindemittel Reaktionsharz OB-RH nach TL/TP BEB-StB, geprüftes 2 Komponenten Epoxidharz Grip ASK, liefern, mischen und entsprechend der Zeitvorgabe mit geeigneter Verlegetechnik nahtlos im Gießverfahren, bzw. von Hand auftragen.

Materialauftragsmenge: ca. 2.000 g/m² bei der u.g. Körnung.
 Farbe Bindemittel auf Abstreue abgestimmt.
 Abstreue Gewaschene, feuergetrocknete, trockene, entstaubte Gesteinskörnung nach TL-Gestein 04
 Material: Quarzgestein QG
 Körnung: 1,0-3,0 mm bzw. nach Wahl des AG
 Farbton: beige/Sand (für Wegeflächen)
 Abstreumenge: 10-15 kg/m² mit Überschusssplitt. Fläche maschinell oder ggf. per Hand abstreuen,
 Decke spiegelrei herstellen, Überschusssplitt nach dem Erhärten der OB-RH maschinell oder von Hand auskehren, anfallendes Material laden und fachgerecht entsorgen, inkl. Entsorgungsnachweis. Alle Kanten und Fugen sind nach Bedarf nach der Beschichtung nachzuarbeiten. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C

Es sind mind. 3 Handmuster 20x30 cm für Oberflächenbeschichtung in Beige/Sandfarbe zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Bemusterung findet vor Ort statt. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

515 m2 €

1.1.531.15 **Schachtdeckeln mit Farbbeschichtung**

Auf die Betonoberfläche der Schachtabdeckungen Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400, Farbbeschichtung in Beige oder Grau (entsprechend der umgebenden Flächenfarbe) wie in den Vorpositionen, inkl. Vorbehandlung auftragen.

Einsatzbereich: In den Asphaltflächen mit Farbbeschichtung.

11 St €

1.1.531.16 **Zulage für eingeschränkte Zugänglichkeit, Asphalt u. Beschichtung**

Eingeschränkte Zugangsmöglichkeit bzw. Erschwernis der Asphaltarbeiten und der Asphaltbeschichtung über die provisorischen Schotterrampen (Neigung 1:6) in die Höfe 3A, 3B, 3C sowie durch eine vorgegebene Durchgangsbreite der Mauer mit den Maßen 2,50 x2,50 m. Die Rampen sind in der Pos. "Provisorische Zufahrt in die Innenhöfe (Rampe)" vergütet.

Die Durchgangsbreite im Zaun in den Raucherhof: 1,0x2,0 m (B x H). Der Zaun muss aufgrund der Fundamentierung vorher aufgestellt werden und ist kein Bestandteil dieses LVs.

psch €

1.1.531.17 **Betonsteinpflaster 8 cm stark**

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Betonpflasterstein 21x14x8 inkl. Randstein 14x14x8 sowie Bettungs- und Verfü- gungsmaterial liefern und im Reihenverband mit 1/3 Versatz in Fußgängerberei- chen verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: bernstein, „wellige“ Kanten (wie Bestand).				
	Betonpflasterfläche nach DIN 18318, ZTV Pflaster und Verlegeplan herstellen. Färbende Gesteinskörnungen dürfen nicht eingesetzt werden. Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) Bettungs- und Fugenmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18) Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-% Fugenbreite von 4 mm (+/-1 mm)				
	Es sind mind. 3 Mustersteine zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bau- überwachung vorzulegen. Das Betonpflaster soll möglichst dem Bestandsbeton- pflaster ähneln. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Ein- heitspreis einzukalkulieren.				
	Angebotenes Produkt: '.....'				
		112 m2		..... €	.....
1.1.531.18	Betonsteinpflaster schneiden Pflaster aus Vorposition schneiden/anpassen Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				
	Abrechnung nach Aufmaß.				
		90 m		..... €	.....
1.1.531.19	Trag- und Frostschuttschicht Betonsteinpflaster Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.				
	Einbau in Wegen und Plätzen. Baustoffgemisch 0/32, Naturstein Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa. Einbaudicke bis 28 cm.				
	Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
		112 m2		..... €	.....
1.1.531.20	Rasenfugenpflaster Böschungen Rasenfugenpflaster 20x20x8 inkl. Bettungs- und Verfü- gungsmaterial liefern und in Böschungen Hof 3A und 3B verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: be- tongrau. Betonpflasterfläche nach DIN 18318 (Verweis FLL-Richtlinie) nach Ver- legeplan herstellen.				
	Zusätzliche Fixierung der obersten Pflastersteinreihe mit Beton C 25/30 (s. Zeichnung).				
	Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) Bettungsmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18) Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-% Fugenbreite => Ausrichten der Steine muss möglich sein				

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Fugenmaterial - Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 %, Ecs35, SZ 18) - Kornanteil < 0,063 mm $\geq 5 \leq 15$ M.-% - Anteil organische Substanz $\geq 1 \leq 3$ M.-% (Substrat) - Wasserdurchlässigkeit $k_f \geq 1 \times 10^{-5}$ m/s - Wasserspeicherfähigkeit $\geq 20 \leq 40$ Vol.-% - Ansaat Parkplatzrasen RSM 5.1 (ca. 8 g/m ²)				
	Es sind mind. 3 Mustersteine zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
	Angebotenes Produkt: '.....'				
		134	m2	..... €	.....
1.1.531.21	Schottertragschicht für Rasenfugenpflaster Böschungen Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.				
	Einbau in Böschungen Hof 3A und 3B Baustoffgemisch 0/32, Naturstein Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa. Einbaudicke bis 28 cm.				
	Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
		134	m2	..... €	.....
1.1.531.22	Deckschicht für wasserge. Wegedecke, 4 cm stark Deckschicht für wassergebundene Decke nach DIN 18035-5 und FLL liefern und herstellen.				
	Einbau in Wegeflächen. Material: Hartgestein Körnung 0/8 mm. Farbe: Gelbocker/Sand				
	Oberflächenscherfestigkeit gem. FLL: > 50 kN/m ² . Wasserdurchlässigkeit gem. FLL: > 1 x 10 ⁻⁴ cm/s. Einbaudicke 4 cm (im verdichteten Zustand) Max. Abweichung Sollhöhe +/- 1 cm Max. Abweichung Ebenheit +/- 1 cm (4 m-Messlatte). Geforderter Verdichtungsgrad DPr 97%. Einbau in 2 Arbeitsgängen: 1. Einbau mit Profilierung standfest 2. Nachverdichtung durch Walzen im erdfeuchten Zustand				
	Es sind mind. 3 Muster zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
		131	m2	..... €	.....
1.1.531.23	Dynamische Schicht für wasserge. Wegedecke, 6 cm stark Dynamische Schicht für wassergebundene Decke nach DIN 18035-5 und FLL liefern und herstellen. Einbau in Wegeflächen. Material: Hartgestein				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Körnung 0/16 mm.				
	Oberflächenscherfestigkeit gem. FLL: > 50 kN/m ² . Wasserschluckwert gem. FLL: > 1 x 10 ⁻⁴ cm/s. Frostklasse (TL Gestein-StB 04): F1 Einbaudicke 8 cm (im verdichteten Zustand) Max. Abweichung Sollhöhe +/- 2 cm Max. Abweichung Ebenheit +/- 2 cm (4 m-Messlatte). Geforderter Verdichtungsgrad DPr 97%.				
		131	m ²	..... €	.....
1.1.531.24	Trag- und Frostschuttschicht, wasserg. Wegedecke Trag- und Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.				
	Einbau in Wassergebundene Wegedecke Baustoffgemisch 0/32, Naturstein Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa. Einbaudicke bis 25 cm.				
	Abrechnung nach Auftragsprofilen.				
		131	m ²	..... €	.....
1.1.531.25	Einfassung Tiefbord 100x25x8 Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).				
	Einbau: Plätze und Fußwege Bettung: 20 cm Beton C 12/15 Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15				
		286	m	..... €	.....
1.1.531.26	Einfassung Tiefbord 100x25x8 Böschungsunterkante Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).				
	Einbau: Böschungsunterkante Höfe 3A und 3B Bettung: 20 cm Beton C 20/25 Rückenstütze: 20 cm, beidseitig, Beton C 20/25				
		50	m	..... €	.....
1.1.531.27	Einfassung Tiefbord 100x30x8 Einfassung Tiefbord 100x30x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).				
	Einbau: Böschungsoberkante Höfe 3A und 3B Bettung: 20 cm Beton C 20/25 Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 20/25				
		50	m	..... €	.....
1.1.531.28	Einfassung Rasenbord 100x25x6				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Einfassung Rasenbord 100x25x6, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).				
	Einbau: um Bestandslichtschächte Glasfassade Hof 3C Bettung: 15 cm Beton C 12/15 Rückenstütze: 15 cm, einseitig, Beton C 12/15				
		21 m		€	.....
1.1.531.29	Einfassung Tiefbord und Rasenbord schneiden Einfassung Tiefbord und Rasenbord aus Vorpositionen Stärke bis 8 cm schneiden, mit Nassschneidegerät für Anpassungen an Rändern, Schrägen, Ecken sowie Aussparungen für Bestandsrückenstützen der Straßenkante. Abrechnung nach Aufmaß..				
		110 St		€	.....
1.1.531.30	Randeinfassung für wasserg. Wegedecke Bauseits gelagerte Randeinfassung aus Naturstein, Maße L/B/H 15-20x15x8 cm in Beton setzen, für Wege aus wassergebundener Wegedecke. Die Gesamtlänge der bauseits gelagerten Steine ist vor dem Einbau auf Verfügbarkeit zu prüfen. inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5). 15 cm Betonbett C 12/15 10 cm Rückenstützen Beton C 12/15				
		172 m		€	.....
1.1.531.31	Läuferstein für Fassaden und Mauern Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof Läufer 20 x 30 x 8 cm, betongrau liefern und als Einzeiler in Beton an Fassaden und Mauern Auf Schottertragschicht setzen. Einbau: in Asphalt- und Rasenflächen, an Fassaden und Mauern, in den Höfen 3A, 3B, 3C und im Raucherhof Bettung: 10 cm Beton C 20/25 Rückenstütze: 5 cm Beton C 20/25, einseitig Fugenbreite 5 bis 8 mm, mit Mörtel einschlämmen Schottertragschicht: 21 cm Natursteinschotter 0/32 Es sind 4 Mustersteine (2 Grautöne und 2 Dunkelgrautöne) zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Diese sind zusammen mit den Mustern der Asphaltfarbbeschichtung vor Ort zu bemustern. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Mustersteine gelten auch für den Werkhof.				
		291 m		€	.....
1.1.531.32	Läufer schneiden Läuferstein aus Vorposition schneiden/anpassen. Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP	
	Abrechnung nach Aufmaß.					
		40	St	..... €	.....
1.1.531.33	<p>Traufstreifen Betonplatte 50x50x5 Betonplatte 50x50x5 cm, Farbe betongrau liefern und als Traufstreifen an Fassaden in Beton inkl. Haftungsschlämme setzen, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).</p> <p>10 cm Betonbett C 12/15 5 cm Rückenstütze Beton C 12/15</p>					
		146	m	..... €	.....
1.1.531.34	<p>Platte schneiden Platten aus Vorposition schneiden/anpassen. Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbarter Platte: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>					
		26	St	..... €	.....
1.1.531.35	<p>Kleinsteinpflaster Kleinsteinpflaster 4/6, Granit, Grau, liefern und in Betonbettung, einreihig, im Bereich zwischen Glasfassade und Bestandslichtschacht im Hof 3C, gem. ATV DIN 18318, ZTV Wegebau, ZTV Pflaster StB06 setzen. Pflasterstein DIN EN 1342, Klasse 2/T2. Bettungsdicke: 15 cm aus Beton C 20/25. Steinfugen einschlämmen mit Mörtel.</p>					
		20	m	..... €	.....
1.1.531.36	<p>Lastplattendruckversuche DIN 18134 Lastplattendruckversuche nach DIN 18134 durchführen auf Planum, Frostschutz- oder Tragschicht. Einschl. Bereitstellung Widerlager.</p> <p>Die Position enthebt den AN nicht seiner Pflicht zur Eigenüberwachung bzw. dient auch nicht zur Abrechnung der für die Eigenüberwachung notwendigen Arbeiten mit der leichten Fallplatte.</p> <p>Festlegung der Prüfstellen durch die örtliche Bauüberwachung.</p>					
		15	St	..... €	.....
		1.1.531 Wege und Plätze		

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.532	Straßen				
1.1.532.1	<p>Planum für Straßen Planum für Straßen gemäß ZTV-E-StB herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 2 cm, höhengerechte Längs- und Quergefälle sind gem. Planung auszubilden. Bodenklassen 4 bis partiell 5. Koffersohle standfest verdichten, Verformungsmodul EV2: mind. 45 MN/m2. Mehraufwendungen an Rändern und Einbauten o. ä. sind in den EP mit einzukalkulieren.</p> <p>Prüfergebnisse der Eigenüberwachungsprüfung ge. ZTV-E sind der BÜ auf Verlangen vorzuweisen. Die Eigennachweise sind als Nebenleistung in den Einheitspreis einzurechnen</p> <p>Abrechnung nach Flächenaufmaß.</p>	1379	m2	€	.....
1.1.532.2	<p>Baustelleneinrichtung für Asphaltarbeiten im Werkhof (Walzasphalt) Baustelle für Asphaltarbeiten im Werkhof inkl. Asphaltkolonne einrichten, vorhalten, beräumen.</p> <p>psch</p>			€	.....
1.1.532.3	<p>Trag- und Frostschuttschicht für Asphalt Werkhof Trag- und Frostschuttschicht aus frostsicherem Natursteinschotter 0/45 für Asphaltdecke liefern und gern. TL SoB-StB 04 herstellen, RStO 12 Bk 1,0, EV2 min. 120 MN/m2, Schichtdicke 47 cm, Schichtdickenmessung über Abstandsmessung mit Schnur oder Tiefenlehre. Toleranz für Sollhöhe +/- 1cm unter der 4-m-Latte. Oberfläche in der gleichen Form und mit der gleichen Querneigung wie die spätere Flächenbefestigung herstellen.</p> <p>Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	567	m2	€	.....
1.1.532.4	<p>Asphalttragschicht AC 32 TN, BK 1,0 Asphalttragschicht AC 32 TN liefern und herstellen, Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Belastungsklasse RStO 12 BK 1,0, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DIN EN 12591, Schichtdicke 14 cm, Einbaudicke gemäß TPD-StB durch Messen mit Tiefenlehre.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>	567	m2	€	.....
1.1.532.5	<p>Oberfläche der Asphalttragschicht reinigen Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht von Verschmutzungen gründlich reinigen. Kehrgut aufnehmen und entsprechend den Vorgaben der Entsorgungswirtschaft sachgerecht verwerten. Anfallende Verwertungs-, Entsorgungs- und Deponiegebühren sind Bestandteil des ausgewiesenen Einheitspreises dieser Position.</p>	567	m2	€	.....
1.1.532.6	Bitumenemulsion auftragen				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht mit lösemittelarmer Bitumenemulsion (Haftkleber) ansprühen. Oberfläche einer bituminösen Befestigung, Bindemittel C40B5-S, Dosierung ca. 0,3 kg/m ²	567	m ²	€	.....
1.1.532.7	<p>Asphaltdeckschicht AC 11 DN, BK 1,0 Asphaltdeckschicht aus Asphaltbeton AC 11 DN liefern und nach ZTV Asphalt-StB einbauen und verdichten, Belastungsklasse = 1,0, Einbaudicke 4 cm in verdichtetem Zustand, Bindemittelsorte 50/70, SZ-Wert höchstens 18, PSV7-Wert mindestens 53.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>	567	m ²	€	.....
1.1.532.8	<p>Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Deckschicht Manuelles Nacharbeiten der Asphaltdeckschichten an den Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern, Pfeilern.</p>	183	m	€	.....
1.1.532.9	<p>Anschlüsse bzw. Fugen b= 10 mm herstellen Anschlüsse bzw. Fugen an Bauteilen wie Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern, Pfeilern etc. fachgerecht herstellen (Aufschneiden und mit entsprechenden Bitumen eingießen). Ästhetisch ansprechend, ohne Bitumenflecken auf/an Bordsteinen, Rinnen, Stufen etc..</p> <p>Dicke der Asphalt-Deckschicht: 4 cm. Fugenbreite: bis 10 mm.</p>	183	m	€	.....
1.1.532.10	<p>Betonsteinpflaster 10 cm stark Betonpflasterstein 21x14x10 inkl. Randstein 14x14x10 sowie Bettungs- und Verfugungsmaterial liefern und im Reihenverband mit 1/3 Versatz in Feuerwehrstraße verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: bernstein, „wellige“ Kanten (wie Bestand).</p> <p>Betonpflasterfläche nach DIN 18318, ZTV Pflaster und Verlegeplan herstellen. Färbende Gesteinskörnungen dürfen nicht eingesetzt werden. Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) Bettungs- und Fugenmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18) Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-% Fugenbreite von 4 mm (+/-1 mm)</p> <p>Es sind mind. 3 Mustersteine zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Das Betonpflaster soll möglichst dem Bestandsbetonpflaster ähneln. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....'</p>	370	m ²	€	.....

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
1.1.532.11	<p>Betonsteinpflaster schneiden Pflaster aus Vorposition schneiden/anpassen Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>	70	m	..... €	.....
1.1.532.12	<p>Schottertragschicht für Betonpflasterstein 21x14x10 Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.</p> <p>Einbau in Flächen für Feuerwehr. Baustoffgemisch 0/32, Naturstein Einbaudicke 15 cm. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa.</p> <p>Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	370	m2	..... €	.....
1.1.532.13	<p>Frostschuttschicht für Betonpflasterstein 21x14x10 Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.</p> <p>Einbau in Flächen für Feuerwehr. Baustoffgemisch 0/45, Naturstein Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa. Einbaudicke bis 26 cm</p> <p>Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	370	m2	..... €	.....
1.1.532.14	<p>Rasenfugenpflaster FW-Aufstellflächen Rasenfugenpflaster 20x20x10 inkl. Bettungs- und Verfügungsmaterial liefern und in Aufstellflächen für Feuerwehr verlegen, nach DIN EN 1338 Typ KID, Farbe: betongrau.</p> <p>Betonpflasterfläche nach DIN 18318 (Verweis FLL-Richtlinie) nach Verlegeplan herstellen. Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm) Bettungsmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18) Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-% Fugenbreite => Ausrichten der Steine muss möglich sein Fugenmaterial - Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 %, Ecs35, SZ 18)</p> <p>_ Kornanteil < 0,063 mm ≥ 5 ≤ 15 M.-% _ Anteil organische Substanz ≥ 1 ≤ 3 M.-% (Substrat) _ Wasserdurchlässigkeit kf ≥ 1 x 10⁻⁵ m/s _ Wasserspeicherfähigkeit ≥ 20 ≤ 40 Vol.-% _ Ansaat Parkplatzrasen RSM 5.1 (ca. 8 g/m²)</p>				

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Angebotenes Produkt: '.....'			Übertrag:	
		350 m2		..... €	.....
1.1.532.15	<p>Schottertragschicht für Rasenfugenpflaster FW-Aufstellflächen Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.</p> <p>Einbau in Flächen für Feuerwehr. Baustoffgemisch 0/32, Naturstein Einbaudicke 15 cm. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa.</p> <p>Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	350 m2		..... €	.....
1.1.532.16	<p>Frostschuttschicht für Rasenfugenpflaster FW-Aufstellflächen Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen.</p> <p>Einbau in Flächen für Feuerwehr. Baustoffgemisch 0/45, Naturstein Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa. Einbaudicke bis 26 cm</p> <p>Abrechnung nach Auftragsprofilen.</p>	350 m2		..... €	.....
1.1.532.17	<p>Einfassung Tiefbord 100x25x8 FW-Flächen Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).</p> <p>Einbau: in Aufstellflächen für Feuerwehr Bettung: 20 cm Beton C 12/15 Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15</p>	165 m		..... €	.....
1.1.532.18	<p>Einfassung Außenradienstein Tiefbord 100x25x8 FW-Flächen Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).</p> <p>Einbau: in Aufstellflächen für Feuerwehr Außenradienstein: Radius: 6 m Bettung: 20 cm Beton C 12/15 Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15</p>	24 m		..... €	.....
1.1.532.19	<p>Einfassung Tiefbord 100x30x10 Zufahrt Werkhof Einfassung Tiefbord 100x25x8 für Plätze und Fußwege, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbau: Zufahrt Werkhof Bettung: 20 cm Beton C 12/15 Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15	11 m		€	.....
1.1.532.20	Einfassung Tiefbord schneiden Einfassung Tiefbord aus Vorpositionen schneiden, mit Nassschneidegerät für Anpassungen an Rändern, Schrägen, Ecken sowie Aussparungen für Bestandsrückenstützen der Straßenkante. Abrechnung nach Aufmaß.	27 St		€	.....
1.1.532.21	Lastplattendruckversuche DIN 18134 Lastplattendruckversuche nach DIN 18134 durchführen auf Planum, Frostschutz- oder Tragschicht. Einschl. Bereitstellung Widerlager. Die Position enthebt den AN nicht seiner Pflicht zur Eigenüberwachung bzw. dient auch nicht zur Abrechnung der für die Eigenüberwachung notwendigen Arbeiten mit der leichten Fallplatte. Festlegung der Prüfstellen durch die örtliche Bauüberwachung.	12 St		€	.....
1.1.532.22	Läuferstein für Fassaden und Mauern im Werkhof Läufer 20 x 30 x 8 cm, betongrau liefern und als Einzeiler in Beton an Fassaden und Mauern Auf Schottertragschicht setzen. Einbau: in Asphalt, an Fassaden und Mauern im Werkhof Bettung: 10 cm Beton C 20/25 Rückenstütze: 5 cm Beton C 20/25, einseitig Fugenbreite 5 bis 8 mm, mit Mörtel einschlämmen Schottertragschicht: 47 cm Natursteinschotter 0/45 Hier gilt die Bemusterung der Läufersteine aus der Pos. "Läuferstein für Fassaden und Mauern Höfe 3A, 3B, 3C und Raucherhof".	68 m		€	.....
1.1.532.23	Läufer schneiden Läuferstein aus Vorposition schneiden/anpassen. Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abrechnung nach Aufmaß.	25 St		€	.....
1.1.532.24	Vorh. Betonpflaster von Werkstatt wiederverlegen Das bauseits gelagerte Betonpflaster 20x20x10 cm aus dem Eingangsbereich der Werkstatt, inkl. Bischofsmützen und Bettungs- und Verfugungsmaterial im Kreuzfugenverband wie die angrenzende Bestandsstraße am Verbindungsgang wiederverlegen. Färbende Gesteinskörnungen dürfen nicht eingesetzt werden. Pflasterbett im verdichteten Zustand 4 cm (+/- 1 cm)				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Bettungs- und Fugenmaterial SZ-LP 05 der Korngruppe 0/5 (gebrochen, Sandanteil ca. 30 M.-%, Ecs35, SZ 18) Kornanteil < 0,063 mm max. 5,0 M.-% Fugenbreite von 4 mm (+/-1 mm)	65	m2	..... €	.....
1.1.532.25	Betonsteinpflaster schneiden Pflaster aus Vorposition schneiden/anpassen Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abrechnung nach Aufmaß.	25	m	..... €	.....
1.1.532.26	Schottertragschicht für vorh. Betonpflaster Schottertragschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen. Einbau am Verbindungsgang Baustoffgemisch 0/32, Naturstein Einbaudicke 15 cm. Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 120 MPa. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	65	m2	..... €	.....
1.1.532.27	Frostschuttschicht für vorh. Betonpflaster Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 liefern und herstellen. Einbau am Verbindungsgang Baustoffgemisch 0/45, Naturstein Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 100 MPa. Einbaudicke bis 26 cm Abrechnung nach Auftragsprofilen.	65	m2	..... €	.....
				1.1.532 Straßen	.....

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.541	Einfriedungen				
1.1.541.1	<p>Stabgitter-Zaun 1,2 m hoch Stabgitter-Zaun 1,2 m hoch, Zaunfeldbreite 250 cm achsial, Doppelstab 8/6/8, RAL 7040 (fenstergrau), inkl. 18 Pfosten je 1,8 m lang (60 cm Einbindetiefe), gem. Detailplänen liefern und inkl. Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), in Höfen 3A und 3B einbauen, inkl. Einkürzungen der o.g. Matten (Schnitt), inkl. Korrosionsschutz für die Schnittstellen (Spray) und sonstiger zur Herstellung der Einfriedung notwendigen Arbeiten und Elemente.</p> <p>Preisangabe nach Detailplänen und Lageplänen.</p>	47 m		..... €	.....
1.1.541.2	<p>Stabgitter-Zaun 1,4 m hoch Stabgitter-Zaun 1,4 m hoch, Zaunfeldbreite 60 cm achsial, Doppelstab 8/6/8, RAL 7040 (fenstergrau), inkl. 16 Pfosten je 2,0 m lang (60 cm Einbindetiefe), inkl. 4 Eckpfosten, gem. Detailplänen liefern und inkl. Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), in Höfen 3A und 3B einbauen, inkl. Einkürzungen der o.g. Matten (Schnitt), inkl. Korrosionsschutz für die Schnittstellen (Spray) und sonstiger zur Herstellung der Einfriedung notwendigen Arbeiten und Elemente.</p> <p>Preisangabe nach Detailplänen und Lageplänen.</p>	12 m		..... €	.....
1.1.541.3	<p>Stabgitter-Tor 1,2 m hoch Stabgitter-Tor 1,2 m hoch, 80 cm breit schließbar für die Vorpositionen in RAL 7040 (fenstergrau), liefern und inkl. Tor-Pfosten und Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), in Höfen 3A und 3B einbauen. Material wie Vorpositionen.</p> <p>Preisangabe nach Detailplänen und Lageplänen.</p>	8 St		..... €	.....
					1.1.541 Einfriedungen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

1.1.544 Rampen, Treppen

1.1.544.1 L-Stein H=80 cm Standardelement

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Außenrampe Hof 3A (s. "Detailplan Außenrampe Hof 3A")

Bauhöhe = 80 cm
 Wandstärke = 12 cm/12 cm (oben/unten)
 Baulänge = 99 cm
 Fußbreite = 80 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 20 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

3 St €

1.1.544.2 L-Steine H=80 bis 50 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Außenrampe Hof 3A (s. "Detailplan Außenrampe Hof 3A")

Bauhöhe (5 Steine) =
 _ 80 und 74 cm
 _ 74 und 68 cm
 _ 68 und 61 cm
 _ 61 und 55 cm
 _ 55 und 50 cm
 Wandstärke = 12 cm/12 cm (oben/unten)
 Baulänge = 4 Stück x 99 cm und 1 Stück x 79 cm
 Fußbreite = 80 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 20 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

5 St €

1.1.544.3

L-Steine H=97 bis 53 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Vordere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe (8 Steine) =

- _97 und 91 cm
- _91 und 85 cm
- _85 und 79 cm
- _79 und 73 cm
- _73 und 67 cm
- _67 und 61 cm
- _61 und 55 cm
- _55 und 53 cm

Wandstärke = 12 cm/12 cm (oben/unten)

Baulänge = 7 Stück x 99 cm und 1 Stück x 62 cm

Fußbreite = 80 cm (1 x schief, s. Detailplan)

Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Farbe = Sichtbeton grau

Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III

15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO

30 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

8 St €

1.1.544.4

L-Stein H=305 cm Sonderelement

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 305 cm

Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)

Baulänge = 110 cm

Fußbreite = 135 cm

Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Farbe = Sichtbeton grau

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 50 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.5

L-Stein H=305 cm Standardelement

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 305 cm
 Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
 Baulänge = 99 cm
 Fußbreite = 135 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 50 cm Natursteinschotter 0/45

Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

1 St €

1.1.544.6

L-Steine H=293 bis 305 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe (2 Steine)=
 _293 und 299 cm
 _299 und 305 cm
 Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
 Baulänge = 99 cm
 Fußbreite = 135 cm

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 50 cm Natursteinschotter 0/45
 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

2 St €

1.1.544.7

L-Steine H=79 bis 143 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Mittlere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe (11 Steine)=

- _ 79 und 83 cm
- _ 83 und 89 cm
- _ 89 und 95 cm
- _ 95 und 101 cm
- _ 101 und 107 cm
- _ 107 und 113 cm
- _ 113 und 119 cm
- _ 119 und 125 cm
- _ 125 und 131 cm
- _ 131 und 137 cm
- _ 137 und 143 cm

Wandstärke = 12 cm
 Baulänge = 10 Stück x 99 cm und 1 Stück x 74 cm
 Fußbreite = 85 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45
 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

11 St €

1.1.544.8

L-Stein H=80 cm Sonderelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 80 cm
 Wandstärke = 12 cm
 Baulänge = 110 cm
 Fußbreite = 80 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45
 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.9

L-Stein H=80 cm Standardelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 80 cm
 Wandstärke = 12 cm
 Baulänge = 99 cm
 Fußbreite = 80 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO 30 cm Natursteinschotter 0/45 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen. Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).	3	St	..... €	.....
1.1.544.10	<p>L-Stein H=105 cm Standardelement SB auf Fußseite L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).</p> <p>Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").</p> <p>Bauhöhe = 105 cm Wandstärke = 12 cm Baulänge = 99 cm Fußbreite = 85 cm Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen. Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung Farbe = Sichtbeton grau Sichtbeton = auf Fußseite</p> <p>inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5) 3 cm Zementmörtel NM III 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO 30 cm Natursteinschotter 0/45 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.</p> <p>Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).</p>	7	St	..... €	.....
1.1.544.11	<p>L-Stein H=130 cm Standardelement SB auf Fußseite L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).</p> <p>Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").</p> <p>Bauhöhe = 130 cm Wandstärke = 12 cm Baulänge = 99 cm Fußbreite = 85 cm Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen. Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung Farbe = Sichtbeton grau Sichtbeton = auf Fußseite</p>				
				Übertrag:	

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45
 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

4 St €

1.1.544.12

L-Stein H=130 cm, Baulänge 124 cm, SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 130 cm
 Wandstärke = 12 cm
 Baulänge = 124 cm
 Fußbreite = 85 cm (schräg)
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45
 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.13

L-Stein H=130 cm, Fuß schräg, SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 130 cm
 Wandstärke = 12 cm
 Baulänge = 99 cm
 Fußbreite = 85 cm (schräg, 1x nach links, 1x nach rechts)
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
-----	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45
 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

2 St €

1.1.544.14

L-Stein H=130 cm, Baulänge 126 cm, SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Hintere L-Stein-Mauer der Rampe Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A").

Bauhöhe = 130 cm
 Wandstärke = 12 cm
 Baulänge = 126 cm
 Fußbreite = 85 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45
 Im Abstand von ca. 8 m durchgehende Bewegungsfugen im Betonfundament herstellen.

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.15

L-Stein H=180 cm Sonderelement SB 50 cm auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 180 cm
 Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
 Baulänge = 87 cm

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
-----	--------------	-------	---------	----	----

Übertrag:

Fußbreite = 110 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = 50 cm auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.16

L-Stein H=180 cm Standardelement SB 50 cm auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 180 cm
 Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
 Baulänge = 99 cm
 Fußbreite = 110 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = 50 cm auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.17

L-Stein H=180 cm Standardelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsklassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 180 cm
 Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
 Baulänge = 99 cm
 Fußbreite = 110 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.18

L-Stein H=180 cm Sonderelement SB auf Fußseite

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 180 cm
 Wandstärke = 12 cm/15 cm (oben/unten)
 Baulänge = 61 cm
 Fußbreite = 110 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Fußseite

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 30 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.19

L-Stein H=305 cm Standardelement

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 305 cm
 Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
 Baulänge = 87 cm
 Fußbreite = 135 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 50 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan. Vor der Bestellung der L-Steine ist der Einbauraum auf Abweichungen von der Planung zu prüfen (Bautoleranzen).

1 St €

1.1.544.20

L-Stein H=305 cm Sonderelement teils schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe = 305 cm (teils schräg 305 bis 292 cm)
 Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
 Baulänge = 99 cm (teils schräg 305 bis 292 cm)
 Fußbreite = 135 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 3 cm Zementmörtel NM III
 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO
 50 cm Natursteinschotter 0/45

Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.

1 St €

1.1.544.21

L-Steine H=242 bis 141 cm schräg

L-Stein nach DIN EN 15258 aus bewehrtem Beton der Druckfestigkeitsklasse C 45/55 nach DIN 1045 und EN 206, Expositionsclassen XC4, XD3, XF2 liefern und einbauen. Sichtbetonseite beachten. Zur Befestigung vom Geländer geeignet (s. Detailplan).

Einbauort: Treppe Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B").

Bauhöhe (2 Steine)=
 _ 242 und 179 cm
 _ 179 und 141 cm
 Wandstärke = 12 cm/20 cm (oben/unten)
 Baulänge = 1 Stück x 99 cm und 1 Stück x 61 cm
 Fußbreite = 150 cm
 Fuge = mit ca.1 cm breiter Fuge versetzen.
 Lastfall = Fußgänger + Geländerbefestigung
 Farbe = Sichtbeton grau
 Sichtbeton = auf Außenseite, auf Fußseite 30 cm

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	3 cm Zementmörtel NM III 15 cm Beton unbewehrt C 12/15 XO 50 cm Natursteinschotter 0/45				
	Bestellung L-Steine nach dem o.g. Detailplan.				
		2	St	..... €	.....
1.1.544.22	Noppenbahn für L-Steine Noppenbahn ohne Vlies als Schutz-/Dränschicht liefern und zwischen L-Steine einerseits und Boden-Schotter-Füllboden andererseits vertikal einbauen, inkl. aller Schnitt- bzw. Anpassungsarbeiten. Notwendige Überlappungen sind hier zu einzukalkulieren.				
		100	m2	..... €	.....
1.1.544.23	Kraneinsatz für L-Steine Stellung und Bedienung eines mobilen Baukrans inkl. eines Kranführers, einschl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können. Kraneinsatz für große L-Steine zum Transport über die Sicherheitsmauer (Höhe 8,0 m). Kleinere L-Steine können über die Öffnung 2,5x2,5 m in der Mauer transportiert werden. -Einsatz im Hof 3A und 3B. -Radius Materialtransport: mind. 30 m -Geschätzte Einsatzdauer: 2 Arbeitstage -Die Tore des Klinikumsgeländes sind mind. 4 m hoch. Die Breite des Tores des temporären Hochsicherheitszaunes im großen Hof ist max. 2,5 m.				
		2	d	..... €	.....
1.1.544.24	Stahlterasse für Hofeingang 3C Stahlterasse, feuerverzinkt, mit Absturzsicherung und Handlauf Ø 40 mm Alu-Rundrohr, eloxiert, liefern und gem. Detailplan am Hofeingang 3C einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5). Belag: Stahlgitter, feuerverzinkt Treppen- und Podestbreite: 1,30 m Stufen: 8 und ein Stahlpodest 130x270 cm (9 Steigungen) Die Tür muss sich vollständig im 90°-Winkel öffnen lassen können. Montage: Befestigung auf 3 Stahlpfosten einerseits und an das Mauerwerk andererseits, inkl. Fundamente. Die Stahlpfosten sind höhenverstellbar um +/- 15 cm. Bestellung und Einbau gem. Detailplan Außenstahlterassen an Hofmauern 3B, 3C. Angebotenes Produkt: '.....'				
		1	St	..... €	.....
1.1.544.25	Stahlterasse für Hofeingang 3B Stahlterasse, feuerverzinkt, mit Absturzsicherung und Handlauf Ø 40 mm Alu-Rundrohr, eloxiert, liefern und gem. Detailplan am Hofeingang 3B einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Belag: Stahlgitter, feuerverzinkt
 Treppen- und Podestbreite: 1,30 cm
 Stufen: 4 und ein Stahlpodest 130x270 cm (5 Steigungen)

Die Tür muss sich vollständig im 90°-Winkel öffnen lassen können.
 Montage: Befestigung auf 3 Stahlpfosten einerseits und an das Mauerwerk andererseits, inkl. Fundamente. Die Stahlpfosten sind höhenverstellbar um + / - 15 cm.

Bestellung und Einbau gem. Detailplan Außenstahltreppen an Hofmauern 3B, 3C.

Angebotenes Produkt: '.....'

1 St €

1.1.544.26

Stahlterrasse für Böschungen

Standard Stahlterrasse, feuerverzinkt, ohne Absturzsicherung und ohne Handlauf liefern und gem. Detailplan in Böschungen Hof 3A und 3B einbauen.

Oberfläche: feuerverzinkt
 Breite: 80 cm
 Stufen: 7 bis 8 und ein Podest 54 cm tiefe (8 bis 9 Steigungen)
 Montage: erfolgt oben und unten durch Anschraubung an die verbauten Blockstufen 100x35x15 cm

Bestellung und Einbau gem. Detailplan Böschungstahlterrasse Innenhöfe 3A, 3B.

Angebotenes Produkt: '.....'

4 St €

1.1.544.27

Betonblockstufe für Metalltreppen in Böschung

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Ausführungsplanung flucht- und höhengerecht mit Gefälle verlegen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Oberfläche: feuerverzinkt
 Einbau: Befestigung der Metalltreppen in Böschung Hof 3A und 3B
 Farbe: grau
 Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11
 Kanten: mit Fase
 Nennmaße L/B/H: 100x35x15 cm
 Betonbett: 30 cm, Beton C 20/25
 Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 20/25

8 St €

1.1.544.28

Injektionsmörtel

Injektionsmörtel für alle Geländer, alle Metalltreppen und alle Handläufe zur Befestigung der Gewindebolzen in Bohrlöchern liefern und einbauen.

- Injektionsmörtel für Bewehrungs- und Schwerlastbefestigungen, Hilti HIT-HY 150 oder gleichwertig

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	- für Bohrungen d = 20 mm, Tiefe = 11 cm - Einbau nach Anleitung des Mörtelherstellers		psch	€	.....
					Übertrag:
1.1.544.29	Handlauf d = 40 mm Handlauf aus Rundrohr in Edelstahl d= 40 mm liefern und am Flachstahlgeländer oder Mauerwerk montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente, z.B. Pfosten bis 80 cm Länge, mit Pfostenschuhen, Schrauben, Bohrungen im Mauerwerk oder Schweißarbeiten (s. Detailpläne). Einbauort: _Geländer und L-Steinmauer, Treppe im Hof 3B (s. "Detailplan Treppe im Hof 3B"). _Betonmauer, Außenrampe Hof 3A (s. Detailplan Außenrampe Hof 3A) _Geländer und L-Steinmauer, Rampe im Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A"). _Betonmauer, 4 Böschungsstahltreppen (s. Detailplan Böschungsstahltreppen Innenhöfe 3A, 3B"). Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren. Preisangabe nach Detailplänen.	62 m		€	.....
1.1.544.30	Geländer 85 cm hoch Füllstab Geländer 85 cm hoch, aus Flachstahl 60x10 mm, mit Füllstab, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, RAL 7040 (Fenstergrau) liefern und montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente. Einbauort: _Geländer und L-Steinmauer, Rampe im Hof 3A (s. "Detailplan Rampe im Hof 3A"). Handlauf wird in Position "Handlauf d = 40 mm" vergütet. Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren. Preisangabe nach "Detailplan Rampe im Hof 3A".	22,5 m		€	.....
1.1.544.31	Geländer 90 cm hoch Füllstab Geländer 90 cm hoch, aus Flachstahl 60x10 mm, mit Füllstab, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, RAL 7040 (Fenstergrau) liefern und montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente. Einbauort: auf der L-Steinmauer der Treppe im Hof 3B Handlauf wird in Position "Handlauf d = 40 mm" vergütet. Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren. Preisangabe nach "Detailplan Treppe im Hof 3B".	3,7 m		€	.....
1.1.544.32	Einfaches Geländer 80-90 cm hoch ohne Füllstab				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Einfaches Geländer 80 - 90 cm hoch, aus Flachstahl 60x10 mm, ohne Füllstab, feuerverzinkt, pulverbeschichtet, RAL 7040 (Fenstergrau), inkl. Handlauf d=40 aus Edelstahl liefern und montieren, inkl. aller zugehörigen Arbeiten und Elemente.

Einbauort:

_auf Blockstufen, Böschungstreppe im Hof 3A (s. "Detailplan Böschungstreppe im Hof 3A").

_auf Blockstufen, Böschungstreppe im Hof 3B (s. ebenso "Detailplan Böschungstreppe im Hof 3A", da gleiche Treppen).

_L-Steinmauer, Außenrampe Hof 3A (s. Detailplan Außenrampe Hof 3A)

Handlauf ist in den Einheitspreis einzukalkulieren. Eventuelle Kosten für eine Werkplanung sind in diese Position einzukalkulieren.

Preisangabe nach Detailplänen.

21 m €

1.1.544.33

Betonblockstufe 150x30x20, Einbindestufe

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Detailpläne flucht- und höhengerecht mit Gefälle als Einbindestufe für Treppen verlegen (siehe Detailpläne), inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: als Einbindestufe für Treppen Hof 3A und 3B

Farbe: grau

Jede Stufe hat einen Kontraststreifen nach DIN

Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11

Kanten: mit Fase

Nennmaße L/B/H: 150x30x20 cm

Zementmörtel 3 cm

Fundament Beton C 20/25

Betonfundament: 70 cm, Beton C 20/25

3 St €

1.1.544.34

Betonblockstufe 150x30x16,5

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Detailplänen flucht- und höhengerecht mit Gefälle als Treppe verlegen (siehe Detailpläne), inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Einbau: In Treppen und Rampe Hof 3A und 3B

Farbe: grau

Jede Stufe hat einen Kontraststreifen nach DIN

Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11

Kanten: mit Fase

Nennmaße L/B/H: 150x30x16,5 cm

Zementmörtel 3 cm

Betonfundament: im Mittel 23 cm, Beton C 20/25

20 cm Natursteinschotter 0/45

21 St €

1.1.544.35

Schalung für Treppenfundament

Holzbrett-Schalung für Fundamente der Böschungstreppe im Hof 3A und 3B liefern, herstellen und ausschalen, inkl. Entsorgung. Siehe Detailpläne.

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.

6 m2 €

1.1.544.36

Betonblockstufe 150x30x17,5

Betonblockstufe nach DIN EN 13198 liefern und gem. Detailpläne flucht- und höhengerecht mit Gefälle verlegen (siehe Detailpläne), inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis 5).

Einbau: in Eingangsbereichen Ostseite
 Farbe: grau
 Jede Stufe hat einen Kontraststreifen nach DIN
 Ausreichende Rutschhemmung für den Außenbereich, R11
 Kanten: mit Fase
 Nennmaße L/B/H: 150x30x17,5 cm
 Zementmörtel 3 cm
 Betonfundament: im Mittel 23 cm, Beton C 20/25
 20 cm Natursteinschotter 0/45

3 St €

1.1.544.37

Einfassung Tiefbord 100x40x8 als Treppenwangen

Bordstein 100x40x8 cm, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis 5).

Einbau: als Treppenwangen für Böschungstreppen im Hof 3A
 Bettung: 20 cm Beton C 20/25
 Rückenstütze: 15 cm, einseitig, Beton C 20/25

12 m €

1.1.544 Rampen, Treppen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.551	Abwasseranlagen				
1.1.551.1	<p>Entwässerungsleitung DN 100 Entwässerungsleitung DN 100 gem. DIN 1610 und ZTV-E liefern und in vorhandene Gräben inkl. Sandmantel verlegen, KG- Rohr DN 100 PE / PP gem. DIN 4033, Leistung inkl. Muffen, Bögen, Y-Stücke und Adapter an Grundleitungen und Regenwasserfallrohre, inkl. notwendigem Zuschnitt mit geeignetem Gerät. Leitungsrohr ist unten, oben und seitlich mit 10 cm Sand andecken und verdichten.</p> <p>Sand 0/2 Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %, Verdichtung DPr 98%.</p>	530 m		€	.....
1.1.551.2	<p>Bodenaushub für Entwässerungsleitungen DN100 Bodenaushub für Rohrleitungen DN100 gem. DIN 4124 ausheben, seitlich lagern, nach Einbau der Rohrleitung wieder verfüllen und verdichten nach ZTVA-StB, Homogenbereich gem. Bodengutachten (Bindiger Boden, F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5). Aushubtiefe: 0,80 bis 1,20 m ab OK Rohplanum, Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m. Bodenverdrängung: 20 bis 30 %. Der abzutragende und wiederzuverwendende Boden ist im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischen zu lagern. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.</p>	530 m		€	.....
1.1.551.3	<p>Bodenaushub in Handarbeit Bodenaushub wie in Vorposition in Handarbeit im Bereich der Fassade, der Grundleitungen und Schächte.</p>	40 m ³		€	.....
1.1.551.4	<p>Suchgräben Leitungsganschlüsse Suchgraben in Handschachtung zur Feststellung der Lage von Leitungen, Kabeln, ab Geländeoberfläche profilgerecht lösen, seitlich lagern, wieder verfüllen und verdichten mit Nachweis, Aushubtiefe bis 2,50 m, Breite bis 1,50 m (Bodenklassen 4 bis partiell 5).</p>	35 m ³		€	.....
1.1.551.5	<p>Entwässerungsleitung DN 150 Entwässerungsleitung DN 150 gem. DIN 1610 und ZTV-E liefern und in vorhandene Gräben inkl. Sandmantel verlegen, KG- Rohr DN 150 PE / PP gem. DIN 4033, Leistung inkl. Muffen, Bögen, Y-Stücke und Adapter an Grundleitungen, inkl. notwendigem Zuschnitt mit geeignetem Gerät. Leitungsrohr ist unten, oben und seitlich mit 10 cm Sand andecken und verdichten.</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Sand 0/2 Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %, Verdichtung DPr 98%.	20 m		€	.....
1.1.551.6	Bodenaushub für Entwässerungsleitungen DN150 Bodenaushub für Rohrleitungen DN150 gem. DIN 4124 ausheben, seitlich lagern, nach Einbau der Rohrleitung wieder verfüllen und verdichten nach ZTVA-StB, Homogenbereich gem. Bodengutachten (Bindiger Boden, F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5). Aushubtiefe: 0,80 bis 1,20 m ab OK Rohplanum, Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m. Bodenverdrängung: 20 bis 30 %. Der abzutragende und wiederzuverwendende Boden ist im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischen zu lagern. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	20 m		€	.....
1.1.551.7	Anschluss an Betonschacht Anschluss an Betonschacht für KG-Rohre DN100 einschl. Kernbohrung und aller zugehörigen Arbeiten bzw. Materialien herstellen.	2 St		€	.....
1.1.551.8	Anschluss an Kunststoffschacht Anschluss an Kunststoffschacht für KG-Rohre bis DN150 einschl. Bohrung und aller zugehörigen Arbeiten bzw. Materialien herstellen.	8 St		€	.....
1.1.551.9	Drainrohr DN 150 Drainrohr LP DN 150 - aus PE, perforiert, umwickelt mit Kokos, außen gewellt und innen glatt, geschlitzt, mit Standardschlitzbreite 1,2 mm, nach DIN 4262-1, liefern und höhen- und fluchtgerecht in den Dränpackungen zur Planumsentwässerung (Hof 3A und 3B) verlegen, einschl. Form und Verbindungsmuffen, einschl. aller Montage- und Zuschnittarbeiten.	45 m		€	.....
1.1.551.10	Kiesstreifen Hof 3A und 3B Kies als Sickerpackung und verbreiteter Traufstreifen in den Höfen 3A und 3B liefern und herstellen, Tiefe: 0,40 m, Breite: 1,10 m, aus Drainagekies 16 / 32 mm.	15 m3		€	.....
1.1.551.11	Sauberkeitsvlies für Vorposition Filtervlies 150g aus Polypropylen liefern und als Trennung unter der Kiesfläche der Vorposition verlegen. Überlappung an Stößen mind. 40 cm.	100 m2		€	.....
1.1.551.12	Revisionsschacht DN400 mit Abdeckung				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

KG Schachtboden für Schacht DN 400, 3- Fach- Zulauf in den Nennweiten bis DN 160 - Ablauf 160; Steigrohr mit Länge 1000 mm; inkl. KG-Rohr-Muffenstopfen für nicht verwendete Schachtzuläufe DN150, inkl. Betonaufleger C 15/20, Dicke 10 cm bis 30 cm liefern und einbauen, inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).

Inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm (trotz DN400 des Steigrohres), Klasse D400, ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.

Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor Ort).

4 St €

1.1.551.13

Rinnenkörper, Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Rinnenkörper aus Polymerbetonrinne liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen. Nach DIN EN 1433 und DIN V 19580 mit schraubloser Sicherungsarretierung Drainlock und Drainlock Roste mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl aus Frost / Tausalz beständigem Polymerbeton.

Nennweite: 100 mm
 Breite: 135 mm
 Belastungsklasse: B125
 Baulänge: 100 cm
 Bauhöhe: 15,0 cm
 Ohne Sohlengefälle

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 Bettung: 15 cm, Beton C 12/15
 Beidseitige Rückenstütze: 10 cm, Beton C 12/15

Einbauraum für die Rinnen ist in Ein- und Ausgangsbereichen sowie Fassaden vor Bestellung der Rinnen zu prüfen.

139 m €

1.1.551.14

Einlaufkasten für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Einlaufkasten für die Vorposition liefern und einbauen. Material wie Vorposition, jedoch 50 cm Baulänge.

inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5)
 Bettung: 15 cm, Beton C 12/15
 Beidseitige Rückenstütze: 10 cm, Beton C 12/15

48 St €

1.1.551.15

Gitterrost für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Maschenrost mit Maschenweite 30/10 aus Stahl, feuerverzinkt, Bk B125 für die Vorpositionen liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen.

165 m €

1.1.551.16

Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125 liefern und einbauen.	96	St	..... €	.....
1.1.551.17	<p>Rinnenkörper, Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm Rinnenkörper aus Polymerbetonrinne liefern und in der Zufahrt sowie mittig des Wekhofes inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen.</p> <p>Nennweite: NW 100 Breite= 153 mm Belastungsklasse: D400 Baulänge: 100 cm Bauhöhe: 15 cm Ohne Sohlgefälle Beton C 20/25.</p> <p>inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5) Bettung: 20 cm, Beton C 20/25 Beidseitige Rückenstütze: 15 cm, Beton C 20/25</p> <p>Einbauraum für die Rinnen ist in Ein- und Ausgangsbereichen sowie Fassaden vor Bestellung der Rinnen zu prüfen.</p>	19,5	m	..... €	.....
1.1.551.18	<p>Einlaufkasten für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm Einlaufkasten für die Vorposition liefern und einbauen. Material wie Vorposition, jedoch 50 cm Baulänge.</p> <p>inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5) Bettung: 20 cm, Beton C 20/25 Beidseitige Rückenstütze: 15 cm, Beton C 20/25</p>	3	St	..... €	.....
1.1.551.19	<p>Längsstabrost für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm Abdeckung mit Längsstabrost aus Gusseisen, Belastungsklasse: D400 Abdeckung aus Gusseisen NW 100 liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen. Roste gemäß DIN EN 1433/DIN 19580.</p>	21	m	..... €	.....
1.1.551.20	<p>Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 153, D400 mm liefern und einbauen.</p>	2	St	..... €	.....
1.1.551.21	<p>Leibungsrinne mit geschlitztem Boden, 155 mm breit Leibungsrinne mit Maschenrost aus feuerverzinktem Stahl, Boden geschlitzt, liefern und im Ein-/Ausgang Rampe Hof 3A und Treppe Hof 3B einbauen.</p> <p>Material: Stahl verzinkt Höhe: 50 mm Breite: 155 mm Länge: 1000 mm</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Fassadenrinne ist auf Mörtelpunkte zu setzen. Beim Einbau darauf zu achten, dass die Anzahl der Mörtelpunkte oder Höhenverstellungen, auf denen die Fassadenrinne aufliegt, auf die zu erwartende Belastung abgestimmt ist. Rinne mit geschlitztem Boden ohne Anschluss an Entwässerungsleitungen.				
	Einbauraum für die Rinnen ist in Ein- und Ausgangsbereichen sowie Fassaden vor Bestellung der Rinnen zu prüfen.				
		3	St	..... €	.....
1.1.551.22	Hofablauf Polymerbetonhofablauf 250 x 250 mm inkl. Rost aus Gusseisen, Rahmen mit Eimerauflage, Klasse A 15 liefern und einbauen. inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5) Bettung: 10 cm , Beton C 12/15 Allseitige Rückenstütze: 15 cm, Beton C 12/15				
		8	St	..... €	.....
1.1.551.23	Revisionskasten für Hofablauf Revisionseinlaufrost für Hofablauf (Lichthof Ergo) Aufsteckrahmen für Einlaufrost. Kontrollschacht Aluminium 400 x 400 x 120 mm (Grundrahmen seitlich geschlitzt zur Entwässerung der unteren Entwässerungsebene) Befestigung auf Betonfundament mit Universaldübel 10 x 60 mm, 4 x 6-kt-Schraube 8 x 80 mm, liefern und einbauen. inkl. Fundament: B/L/H 60x60x50 cm, Beton C 12/15.				
		1	St	..... €	.....
1.1.551.24	Schachtabdeckung angleichen Abdeckung dem neuen Gelände-Höhenverlauf angleichen. Deckel rund 600-1000 mm. Höhenänderung: +/- 5 bis +/- 20 cm, einschl. Lieferung benötigter Ausgleichsringe und Beton.				
		26	St	..... €	.....
1.1.551.25	Vorhandenen Schacht neu positionieren Vorhandenen Schacht im Hof 3C neu positionieren, inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Neuanschluß an Grundleitungen, aller erforderlichen Übergangsstücken. Ausgleichsringe einbauen, Fugen ausmörteln, Anschlüsse abdichten. Vorhandene Gussdeckel mit einer neuen Schachtdeckel nach Absprache mit BÜ ersetzen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
		1	St	..... €	.....
		1.1.551 Abwasseranlagen			.....

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.552	Wasseranlagen, Zisternen				
1.1.552.1	<p>Bodenaushub Bodenaushub für drei unterirdische Wassertanks 3,90 m bis 4,44m tief ab OK Planum mit Bagger ausheben, seitlich lagern und anteilig wieder in der Wassertankgrube einbauen. Der überschüssige Boden ist in anderen Bereichen wieder einzubauen. Bindiger Boden F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5. Zwischenlagerung ist auf dem Lagerplatz (Transportweg bis 800 m) möglich.</p>	280	m3	..... €	.....
1.1.552.2	<p>Planum für Flach tanks Planum herstellen und verdichten nach ZTV E-StB 09, für Wassertanks, Bodenklassen 4 bis partiell 5.</p> <p>Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche = mind.45 MPa. Abweichung Sollhöhe max.+/- 2 cm. Abweichung Ebenheit max. 2 cm / 4 m.</p>	22	m2	..... €	.....
1.1.552.3	<p>Sandbett für Flach tanks Sandbett für Flach tanks herstellen und verdichten.</p> <p>Sand 0/2, 10 cm stark Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %, Verdichtung DPr 98%.</p>	22	m2	..... €	.....
1.1.552.4	<p>Flach tank 1.500 I Regenwasser-Flach tank 1.500 I aus PE mit allem notwendigen Zubehör liefern und im Hof 3A bis 3,90 m Sohlentiefe ab OK Planum einbauen, inkl. Anschluss an Grundleitungen.</p> <p>_ Wassertank verfügt über einen werksseitig eingebauten Einlauf und einen Überlauf aus KG-Rohr DN200. _ Wassertank nahtlos aus einem Stück, gefertigt aus hochwertigem Polyethylen (PE-LLD) zu 100 % recycelbar. _ Großer angeformter Einstiegsdom nach DIN 1989, abgedichtet bis Geländeoberkante in Verbindung mit Teleskop-Domschacht und Profildichtung. _ Für Einbautiefe bis 5 m ab OK Fertiggelände geeignet _ Grundwasserstabil.</p> <p>_ Volumen (l) 1500 _ Länge (mm) 2100 _ Breite (mm) 1250 _ Höhe (mm) 1015 _ Innen Ø Tankdom [mm] 600</p> <p>_ inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400, ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.</p> <p>Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor Ort).

1 St €

1.1.552.5

Flachtank, 5.000 l

Regenwasser-Flachtank 5.000 l aus PE (Richtmaße LxB = 2,9x2,3 m) mit allem notwendigen Zubehör liefern und im Hof 3B bis 3,90 m Sohlentiefe ab OK Planum einbauen, inkl. Anschluss an Grundleitungen.

_Wassertank verfügt über einen werksseitig eingebauten Einlauf und einen Überlauf aus KG-Rohr DN200.

_Wassertank nahtlos aus einem Stück, gefertigt aus hochwertigem Polyethylen (PE-LLD) zu 100 % recycelbar.

_Großer angeformter Einstiegsdom nach DIN 1989, abgedichtet bis Geländeoberkante in Verbindung mit Teleskop-Domschacht und Profildichtung.

_Für Einbautiefe bis 5 m ab OK Fertiggelände geeignet

_Grundwasserstabil.

_Volumen (l) 5000

_Länge (mm) 2890

_Breite (mm) 2300

_Höhe (mm) 1315

_Innen Ø Tankdom [mm] 600

_inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400, ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.

Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor Ort).

1 St €

1.1.552.6

Flachtank, 7.500 l

Regenwasser-Flachtank 7.500 l aus PE mit allem notwendigen Zubehör liefern und im Hof 3C bis 4,44 m Sohlentiefe ab OK Planum einbauen, inkl. Anschluss an Grundleitungen.

_Wassertank verfügt über einen werksseitig eingebauten Einlauf und einen Überlauf aus KG-Rohr DN200.

_Wassertank nahtlos aus einem Stück, gefertigt aus hochwertigem Polyethylen (PE-LLD) zu 100 % recycelbar.

_Großer angeformter Einstiegsdom nach DIN 1989, abgedichtet bis Geländeoberkante in Verbindung mit Teleskop-Domschacht und Profildichtung.

_Für Einbautiefe bis 5 m ab OK Fertiggelände geeignet

_Grundwasserstabil.

Volumen (l) 7500

Länge (mm) 3600

Breite (mm) 2250

Höhe (mm) 1565

Innen Ø Tankdom [mm] 600

_inkl. Schachtabdeckung Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400,

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	ohne Lüftungsöffnungen mit Deckelsicherung 3-fach verschraubt, in Asphaltflächen einwalzbar, einschl. Auflageringe, einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen.				
	Es ist anzustreben, möglichst die gleichen Schachtabdeckungen einzubauen wie bereits in der Umgebung vorhanden (Absprache mit Bauüberwachung vor Ort).				
		1	St	..... €	.....
1.1.552.7	Domverlängerung Domverlängerung für drei Wassertanks aus den Vorpositionen, Material wie Vorposition, liefern und einbauen.				
		7	St	..... €	.....
1.1.552.8	Unterflurhydrant zur Wasserentnahme Wasseranschlussbox aus Kunststoff, 2 je Zisterne (1x im Innenhof und 1x im großen Hof), grün, verschließbar liefern und inkl. aller Anschlüsse einbauen, inkl. Erdarbeiten und Gründung nach Herstellerangaben (Bodenklassen 4 bis partiell 5).				
	Wasserhahn mit 3/4" Anschluss an DN32 PE Leitung. Breite: 180 mm Höhe: 120 mm Länge : 180 mm Deckel: 21 cm Typ: VBA-17186 Werkstoff: PP				
		6	St	..... €	.....
1.1.552.9	Kernbohrung d=60 mm Kernbohrung d=60 mm für Druckleitung DN 32, Mauerstärke = 30 cm Bemerkungen zu den Kernbohrungen. Die herzustellende Öffnung dient der Durchführung der Druckleitung aus der Zisterne nach außen, in den großen Hof bis zu den Hydranten.				
		3	St	..... €	.....
1.1.552.10	Graben für Druckleitung und Kabel Graben für Druckleitung HD PE 32 und Kabel gem. DIN 4124 herstellen. Beide Leitungen verlaufen im selben Graben. Boden ausheben, seitlich lagern, nach Verlegung der Druckleitung und des Kabels wieder verfüllen und verdichten, nach ZTVA-StB, (Bodenklassen 4 bis partiell 5).				
	Aushubtiefe: bis 0,50 m ab OK Rohplanum, Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m. Bodenverdrängung: bis 10 %.				
		75	m	..... €	.....
1.1.552.11	Leerrohre DN 100 für Druckleitung und Kabel				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Leerrohre KG- Rohr DN 100 PE / PP für Druckleitung und Kabel liefern und im fertigen Graben ohne Sandbettung unter den zukünftigen Asphaltflächen verlegen. Beide Leitungen verlaufen in den selben Leerrohren.	30 m		..... €	.....
1.1.552.12	<p>Druckleitung HD PE 32 mm Druckleitung HD PE 32 mm für Zisternen und Unterflurhydranten liefern, in Rohrgräben, sowie stellenweise in Leerrohren verlegen, anschließen. HD-PE-Druckrohr nach DIN 8075, für Wasser, PN 12,5, Lieferung umfasst alle Winkel, Kupplungen, T-Stücke, Anschlussverschraubungen.</p> <p>Die Leitung ist so zu verlegen, dass das Wasser vor dem Winter problemlos entfernt werden kann.</p>	75 m		..... €	.....
1.1.552.13	<p>Erdkabel NYY 5*2,5 mm² Hauptanschlußkabel zur Versorgung der Zisternepumpe liefern und in bauseitigen Kabelgräben sowie stellenweise in Leerrohren verlegen sowie anschließen, Erdkabel NYY 5*2,5 mm², 5 adriges Erdkabel nach DIN VDE 0276-603, Mantel: schwarz, Adern: farbig. Erdkabel und die Druckleitung HD PE 32 werden im selben Graben und in den selben Leerrohren verlegt.</p>	70 m		..... €	.....
1.1.552.14	<p>Trassenwarnband für Stromkabel Trassenwarnband für Stromkabel, Farbe "Gelb" mit Aufdruck "Achtung Starkstromkabel" liefern und mittig auf der Trasse verlegen. Abmaße: 40 mm breit.</p>	60 m		..... €	.....
1.1.552.15	<p>Dichtigkeitsprüfung Druckleitung DN32 Dichtheitsprüfung der Druckleitung DN32, gemäß DN 4261 vor dem Verfüllen der Baugrube durchführen, einschl. Wasserbefüllung des Behälters und komplette Entleerung nach der Prüfung. Prüfprotokoll erstellen.</p>	3 St		..... €	.....
1.1.552.16	<p>Tauchdruckpumpe Tauchdruckpumpe mit Presscontrol inkl. aller notwendigen Bestandteile liefern und anschließen, inkl. Probelauf. Wasserpegelschalter Pumpen- und Entnahmetechnik liefern und montieren. Entnahmeleitung und Kabel müssen dafür vorgesehen werden, inkl. Füllstandsanzeige für die Zisterne Lieferung und betriebsfertige Montage mit geeignetem Werkzeug. In den Preis sind alle für die betriebsfertige Montage (Befestigung nach Herstellerangaben!) notwendigen Befestigungsmittel und Geräte, einschl. Hebezeug, sowie Kosten für Arbeitsgerüste mit zu kalkulieren.</p> <p>Pumpenfeinausrichtung und Inbetriebnahme der Pumpen durch den Pumpenhersteller. Lieferumfang: DAB Pulsar Dry 30/50 M-NA, DAB Control-D, Ansaugset, Betriebsanleitung. Druckanschluss 1 ¼", Material Edelstahl, Abmessungen (L x B x H) 22,4 x 22,4 x 60,3 cm, Anschlussspannung 230 V, Leistung (W) 940 Watt, Leistung (PS) 1,3 PS, Lärmpegel Leise, Max. Temp. Flüssigkeit 0°C –</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	40°C, Anschlusskabel Länge 15 meter, Anschlusskabel Typ H07RN-F			Übertrag:	
	Angebotenes Produkt: '.....'	3	St	..... €	.....
1.1.552.17	<p>Einweisung des Betriebspersonals</p> <p>Einweisung des Betriebspersonals in die fertiggestellte Anlage inkl. Vorführung und Durchsprache sämtlicher Funktionen des Pumpwerkes am Beispiel einer Zisterne. Terminabstimmung ist vorab mit dem AG erforderlich. Bei der Einweisung sind im Wesentlichen die folgenden Inhalte zu behandeln:</p> <p>_Aufbau, Funktionsweise und Bedienung der gesamten Anlage _Lokalisierung und Behebung von Störungen _Detaillierte Einweisung in die Pumpe _Automatikfunktionen _Einstellung von Prozessparametern _Handhabung, Wartung und Pflege sämtlicher Maschinen, Anlagenteile, Armaturen und Betriebsmittel _Aufbau und Inhalt der Dokumentation</p>			psch €	.....
1.1.552.18	<p>Entwässerungsleitung DN 200</p> <p>Entwässerungsleitung DN 200 gem. DIN 1610 und ZTV-E liefern und in vorhandene Gräben inkl. Sandmantel verlegen, KG- Rohr DN 200 PE / PP gem. DIN 4033, Leistung inkl. Muffen, Bögen, Y-Stücke und Adapter an Grundleitungen, inkl. notwendigem Zuschnitt mit geeignetem Gerät. Leitungsrohr ist unten, oben und seitlich mit 10 cm Sand andecken und verdichten.</p> <p>Einsatzort: Hof 3C (Anschluss Zisterne) Sand 0/2 Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %, Verdichtung DPr 98%.</p>	20	m	..... €	.....
1.1.552.19	<p>Bodenaushub für Entwässerungsleitungen DN200</p> <p>Bodenaushub für Rohrleitungen DN200 gem. DIN 4124 ausheben, seitlich lagern, nach Einbau der Rohrleitung wieder verfüllen und verdichten, nach ZTVA-StB, Homogenbereich gem. Bodengutachten (Bindiger Boden, F3, Bodenklassen 4 bis partiell 5).</p> <p>Einsatzort: Hof 3C Aushubtiefe: bis 3,40 m ab OK Rohplanum, Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m. Bodenverdrängung: 20 bis 30 %. Der abzutragende und wiederzuverwendende Boden ist im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischen zu lagern (Transportweg bis 800 m.)</p>	20	m	..... €	.....
	1.1.552 Wasseranlagen, Zisternen				

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

1.1.553 Grundleitungen Werkhof

Vorbemerkungen:

Nachfolgende Positionen umfassen

Nachfolgende Positionen umfassen den Leitungsbau im Bereich des Werkhofes für den Anschluss von Regen- und Schmutzwasser.

Die Leitungen unterqueren das Holzlager und müssen vor diesem errichtet und an die vorh. Leitungen vor Station 1c angebunden werden.

mitgelieferten Leitungsgrundrisse und Schachtpläne in der Anlage:

240620-ARSWIBGR---001-006-LP_Auszug.pdf

230817-AVSWIBSON---002-000-QP2.pdf

Schachtskizzen.pdf

Leitungsbau

Erd- und Verbauarbeiten

Erd- und Verbauarbeiten

Vorbemerkungen Erd- und Verbauarbeiten

Die Festlegung und Beschreibung der Homogenbereiche gemäß VOB Teil C DIN 18300 (2016/09) erfolgt in der Baubeschreibung oder dem Geotechnischen Bericht.

Alle Qualitäts-Nachweise für Materialien und Produkte sind vom AN rechtzeitig vor seiner Bestellung beim AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.

Eine Bestellung des AN vor der Freigabe durch den AG erfolgt auf Risiko des AN. Mögliche Folgekosten gehen zu seinen Lasten.

Abfallbewirtschaftung:

Bei der Bewirtschaftung der Abfälle sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten und anzuwenden. Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Der Verwertung ist nach Möglichkeit der Vorrang zu geben.

Aufbruch und Wiederherstellung von Oberflächenbefestigungen und Oberboden werden als gesonderte Positionen vergütet (siehe Abschnitt Freianlagen).

Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB Teil C, DIN 18300.

Ausgehobenen Boden abtransportieren und verwerten wird gesondert vergütet.

Verbau wird gesondert vergütet.

Vorbemerkungen Aushub Rohr-/Kanalgraben

Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden. Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten.
 Schachtbaugruben werden gesondert vergütet.

Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB Teil C, DIN 18300.

Abrechnung:

Abrechnungsbreite: nach DIN EN 1610;
 Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass;
 Abrechnungstiefe: Unterkante Oberboden-/Oberflächenabtrag bis Rohrgrabensohle.

Vergütet wird zum Aufbruch die tatsächliche Rohrgrabenbreite jedoch maximal die Rohrgrabenbreite B gemäß DIN EN 1610. Die Rohrgrabenbreite gilt auch für ungebundene Tragschichten.

Eventuelle Mehraufwendungen infolge vom AN gewählten größeren Grabenbreiten bzw. anderen Verbausystemen einschließlich aller damit in Zusammenhang stehenden Nebenarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher Bestätigung durch den AG vergütet.

T (Tiefe) = ab GOK bis Rohrgrabensohle

1.1.553.1

Aushub, T bis 2,00 m, Homogenbereich 2

Aushub für Rohr-/Kanalgraben, T bis 2,00 m, Homogenbereich 2

255 m3 €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Aushub Kopflöcher, Baugruben, Suchgrab., Montagebaugruben

Die Kopflöcher, Baugruben, Montagebaugruben und Suchgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers oder nach Erfordernis in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden, ausgeführt werden.

Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Die Länge der Kopflöcher beträgt maximal 5,00 m.

Länge von Suchgräben nach Erfordernis.

Länge von Baugruben nach Erfordernis.

Boden der Kopflöcher, Baugruben und Suchgräben profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten.

Abrechnung:

a) Kopflöcher:

Abrechnungsbreite: nach DIN EN 1610

Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung des AG;

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abrechnungstiefe: nach Abstimmung/Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass
 Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher Bestätigung durch den AG vergütet.

b) Baugruben:

Abrechnungsbreite: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung des AG
 Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung des AG;
 Abrechnungstiefe: nach Abstimmung/Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass
 Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher Bestätigung durch den AG vergütet.

c) Suchschachtungen:

Abrechnungsbreite: nach Festlegung des AG
 Abrechnungslänge: nach Zeichnung / gemäß Erfordernis / Festlegung AG;
 Abrechnungstiefe: nach Abstimmung / Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass

T (Tiefe) = ab GOK bis Grabensohle

1.1.553.2

Aushub Kopfloch, Baugrube, Suchschachtung, T bis 3,00 m, Homogenbereich 2

Aushub für Kopflöcher, Baugruben, Suchgraben, Montagebaugrube T bis 3,00 m, Homogenbereich 2

50 m3 €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Schachtbaugrube

Die Schachtbaugruben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden einschließlich fachgerechtem Verbau ausgeführt werden.

Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Boden für Schachtbaugruben von rückzubauenden oder neu herzustellenden Schachtbauwerken ab Geländeoberfläche profilgerecht ausheben, Schachtbaugrubensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und einer fachgerechten Verwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

Steinfreies verdichtungsfähiges Material zum Einbau in den Schachtbaugruben bis zum Planum Straßenbau (Neubau) liefern, einbauen und verdichten.
 Z0 oder Z0* / Z1.2 in Übereinstimmung mit der natürlichen geogenen Hintergrundbelastung des Baugebietes.

Abmaße Schachtbaugruben:

Als Schachtbaugrube werden die nachfolgenden lichten Maße angesetzt und entsprechend beim Rohrgraben abgezogen:

Schacht DN 1000, LxB: 2,50 x 2,50 m

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Abrechnung: nach Schachttiefe, Schachttiefe = Deckeloberkante Schacht bis Rohrsohle Kanal				
1.1.553.3	Aushub Baugrube für Schacht DN 1000, Homogenbereich 2 Aushub für Baugrube Schacht DN 1000, Homogenbereich 2	10 m		..... €	.....
1.1.553.4	Handaushub als Zulage Handaushub als Zulage zu den Aushubpositionen für die Freilegung von Bauwerken, Herstellung von Suchschlitzen usw. Ausführung nur nach besonderer Anordnung der Bauoberleitung. Achtung! Der für das Aufsuchen und Freilegen kreuzender Kanäle, Leitungen, Kabel und Kabelbündel erforderliche Handaushub wird über die jeweiligen Positionen zur Trassenkreuzung abgerechnet.	50 m3		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen Bodenabfuhr, Lieferung und Einbau</u> Die Verwendung von Recyclingstoffen ist nicht gestattet. Beim Mehraushub für Rohrbettungen werden Vertiefungen und unsachgemäße Behandlung der Baugrubensohle nicht vergütet. Der Nachweis der Verdichtung ist generell mindestens alle 25,00 m ohne besondere Vergütung zu führen. Abrechnung: als zusätzliche Vergütung zum Aushub Rohr-/Kanalgraben bzw. Aushub Kopflöcher, Baugruben, Suchgraben				
1.1.553.5	nicht einbaufähigen Aushub abfahren Nicht einbaufähigen Aushub und Verdrängungsboden (bis Z 1.2) laden, von der Baustelle abfahren und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen oder nach den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht entsorgen.	100 m3		..... €	.....
1.1.553.6	Boden liefern Steinfreies verdichtungsfähiges Material zum Einbau oberhalb der Rohrleitungszone bis zum Planum Straßenbau (Neubau) liefern. Material: Kies-Sand-Gemisch 0/32 oder gleichwertige Baustoffgemische mit einem Feinanteil 20% und BM-F1 gemäß EBV bei Einsatz mineralischer Ersatzbaustoffe bzw. Herkunftsnachweis bei Material aus Kiesgruben Der Einbau und die Verdichtung wird gesondert vergütet.				
				Übertrag:	

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Diese Arbeiten sind nachweispflichtig und zu dokumentieren (Lieferschein).

		10 m3	 €
--	--	-------	--	---------	-------

1.1.553.7 **Boden einbauen und verdichten**
 Boden aus Vorposition bzw. zum Wiedereinbau gelagert in Rohrgraben/ Baugrube einbauen und verdichten.
 Verdichtungsgrad DPr mind. 100 % (50 cm unter Planum)
 Verformungsmodul Ev2 = min. 45 MPa, auf Planum

		155 m3	 €
--	--	--------	--	---------	-------

1.1.553.8 **Boden RLZ liefern und einbauen**
 Boden für Rohrleitungszone liefern und einbauen.
 Gründungssohle verdichten.
 Kiessandgemisch 0/16
 Z0 oder Z0* / Z1.2 in Übereinstimmung mit der natürlichen geogenen Hintergrundbelastung des Baugebietes
 liefern und in Rohrleitungszonegemäß DIN EN 1610 (bei Abwasserrohren) in Rohrleitungszone einbauen und verdichten auf mind. DPr > 97 %.
 Auflager einschließlich Bettungszone herstellen.

		52 m3	 €
--	--	-------	--	---------	-------

1.1.553.9 **Bodenstab. im Rohrgraben und in Baugruben**
 Bodenstabilisierung im Rohrgraben und in Baugruben bis 50 cm Dicke
 Lieferung und Einbau von Schotter 0/56
 nach Erfordernis in Abstimmung mit dem AG

		10 m3	 €
--	--	-------	--	---------	-------

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Verbauarbeiten
 Der Verbau ist nach DIN 4124 herzustellen.

Vorbemerkungen Systemplattenverbau
 Verbau für Gräben und Schächte
 Systemplattenverbau / Grabenverbaugeräte nach DIN 4124

Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend den Forderungen der DIN EN 1610

und "Sicherheitsregeln für Grabenverbaugeräte" der TBG, Verbau herstellen, vorhalten und wieder beseitigen,
 Kalkulierte Vorhaltezeit: nach Disposition des AN.

Abrechnung:

nach sichtbarer Fläche von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis zur Grabensohle
 nach Schachttiefe von GOK +5 cm bis Baugrubensohle bis 2 m Tiefe
 nach Schachttiefe von GOK +10 cm bis Baugrubensohle über 2

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	m Tiefe				
1.1.553.10	Verbau, T bis 2,00 m Verbau für Rohr-/Kanalgraben T bis 2,00 m	345	m2	..... €	.....
1.1.553.11	Verbau Baugrube für Schacht DN 1000 Verbau für Baugrube Schacht DN 1000	10	m	..... €	.....

Übertrag:

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Wasserhaltungsarbeiten

1.
 Vor Baubeginn ist in der Örtlichkeit die tatsächliche Höhe des Grundwassers bzw. Schichtenwassers festzustellen und zu überprüfen. Das Überprüfen des Grundwasser- bzw. Schichtenwasserstandes ist mit den nachfolgenden Positionen abgegolten.
 Die Art der Grundwasserabsenkung ist durch den AN festzulegen und vor Baubeginn mit der Bauleitung des AG abzustimmen.
 Wasserhaltungsarbeiten sind hinsichtlich Dauer und Fördermenge auf ein Mindestmaß zu beschränken.
2.
 Die Wasserhaltungsarbeiten sind so auszuführen, dass alle Erd- und Rohrverlegearbeiten in trocken gehaltenen Rohrgräben bzw. Baugruben erfolgen können.
3.
 Die Ableitung des Wassers ist Sache des AN. Die jeweilige Einleitstelle ist mit dem AG abzustimmen. Für die Wasserhaltung ist durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit dem AG rechtzeitig vor Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme von Grund- und Schichtenwasser bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen. Ferner ist die Grundwasserabsenkung vor Ausführung der Leistung bei der zuständigen Behörde mit Einreichung der erforderlichen Unterlagen anzuzeigen. Für die Einleitung in Gewässer ist rechtzeitig die Genehmigung bei der Unteren Wasserbehörde, bei Einleitungen in Kanäle vom AG einzuholen. Die Kosten dafür sind in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.
4.
 Mit den Einheitspreisen für die Wasserhaltung sind die Betriebskosten der Pumpen (Antrieb, Bedienung und Betriebsstoffe) abgegolten.
5.
 Ferner sind abgegolten die An- und Abfuhr, der Ein- und Ausbau, die Vor- und Instandhaltung aller erforderlichen Wasserhaltungsgeräte einschl. der Pumpenaggregate und der zum schadfreien Abfluß geeigneten Einrichtungen. Ggf. erforderliche Absetzbecken werden gesondert vergütet.
- 6.

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Grundsätzlich ist die Baugrube durch geeignete Maßnahmen vor Niederschlagswasser zu schützen (z.B. Fangedamm um die Baugrube). Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichend sein gelten die Wasserhaltungsarbeiten auch bei Starkregenereignissen und werden auf Nachweis (z.B. Aufzeichnungen im Bautagebuch, Fotos) zusätzlich vergütet.

7.
 Bei der Bewirtschaftung der Abfälle sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten und anzuwenden. Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Der Verwertung ist nach Möglichkeit der Vorrang zu geben.

1.1.553.12

o. WH in Rohrgräben, bis 15 m³/h
 offene Wasserhaltung in Rohrgräben, bis 15 m³/h

94 m €

Vorbemerkungen:
Rohre und Schächte
 Rohre und Schächte

Vorbemerkungen
 Alle Qualitäts-Nachweise für Materialien und Produkte sind vom AN rechtzeitig vor seiner Bestellung beim AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.

Eine Bestellung des AN vor der Freigabe durch den AG erfolgt auf Risiko des AN. Mögliche Folgekosten gehen zu seinen Lasten.

Alle Materialien zur Herstellung von Abwasseranlagen sind durch den AN zu liefern und in die jeweilige Position einzukalkulieren.

Verlegetiefe Rohre: siehe Position
 Verlegetiefe Formteile: bis 4,00 m

Vorbemerkungen Kanalbau PP-Rohre
 PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegter Dichtung aus EPDM (Standard)
 Einschichtvollwandrohr, innen und außen glatt, hochabriebfest, ohne Füllstoffe mind. SN 10
 Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m²,
 Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert.

systemgleiche Rohre und Formteile
 liefern und fachgerecht verlegen,
 Farbe SW-Kanäle: orange/rotbraun/braun

Farbe RW-Kanäle: andersfarbig oder andersfarbig markiert

Vorbemerkungen PP-Rohre
 Abwasserkanal DIN EN 1610
 aus PP-Rohren nach DIN EN 1852 fachgerecht einbauen.
 Baulänge: 3 m
 Rohrabmaße: DN

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	In vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.				
	Abrechnung: nach lfm verlegter Rohrleitung				
1.1.553.13	PP-Rohr DN/OD 160, Tiefe bis 4 m PP-Rohr DN/OD 160, Grabentiefe bis 4 m	27,5 m		..... €	.....
1.1.553.14	PP-Rohr DN/OD 200, Tiefe bis 4 m PP-Rohr DN/OD 200, Grabentiefe bis 4 m	38,5 m		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen PP-Abzweig, Übergangsstück</u> Abzweig 45 Grad aus PP Übergangsstück aus PP systemgleich zum Rohr (zueinander passend) liefern und fachgerecht verlegen,				
	Abrechnung: nach Anzahl eingebauter Abzweige, Übergangsstücke				
1.1.553.15	PP-Abzweig DN/OD 200/160 PP-Abzweig OD 200/160	12 St		..... €	.....
1.1.553.16	PP-Übergangsstück DN/OD 160/110 PP-Übergangsstück DN/OD 160/110	12 St		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen PP-Passstück</u> Passstück aus PP-Rohr herstellen und fachgerecht einbauen. Das Bearbeiten der Rohrenden ist mit einzurechnen.				
	Abrechnung: nach Anzahl eingebauter Passstücke				
1.1.553.17	PP-Passstück DN/OD 200 PP-Passstück DN/OD 200	4 St		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Glasierte Steinzeug-Muffenrohre und -Formstücke</u> Glasierte Steinzeug-Muffenrohre und -Formstücke nach DIN EN 295 fachgerecht verlegen. DN 200 Normallastreihe Tragfähigkeitsklasse 160				

Übertrag:

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Verbindungssystem F, mit Steckmuffe L,

Eine fachgerechte prov. Verbindung in allen Nennweiten, die unter Normalabfluss dicht ist, ist einzukalkulieren.

Verlegung in vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.

Baulängen:

DN 125: L= 1,25m

DN 150: L= 1,50m

DN 350/450: L= 2,00m

DN 200/250/300/400/500/600: L= 2,50m

Abrechnung:

nach lfm verlegter Rohrleitung

1.1.553.18

Abwasserkanal Steinzeug DN200 TKL160 Verbind.F

Graben verbaut Bettung Typ 1 Bettungs-D 10cm

Ein-Korn-Kies ob. Schicht Ein-Korn-Kies T 1,75-4m

Abwasserkanal aus Steinzeugrohren DIN EN 295-1, für Schmutzwasser, DN 200, Tragfähigkeitsklasse 160, Rohrverbindungssystem F, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbautem Graben, einschl. Bettung Typ 1, Dicke der unteren Bettungsschicht mind. 10 cm, aus Ein-Korn-Kies, obere Bettungsschicht aus Ein-Korn-Kies, Dicke der oberen Bettungsschicht gemäß beiliegender statischer Berechnung, Grabentiefe über 1,75 bis 4 m.

27,5 m €

Vorbemerkungen:

Passtück aus Steinzeug einschließlich Passring

Passtück aus Steinzeug einschließlich Passring

herstellen und fachgerecht einbauen.

Das Bearbeiten der Rohrenden ist einzurechnen.

Abrechnung:

nach Anzahl eingebauter Passtücke

1.1.553.19

Stz-Passtück DN 200

Stz-Passtück DN 200

3 St €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Manschettendichtungen

Manschettendichtung für die Verbindung von Rohrspitzenden von Abwasserrohren, DN/OD nach Positionsangabe, mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und umlaufende Spannbänder nach DIN EN 10 088-2. für alle Materialien mit jeweiligem Außendurchmesser fachgerecht einbauen

Manschettentyp 2B

Abrechnung:

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

nach Anzahl eingebauter Manschettendichtungen

1.1.553.20	Manschettendichtung DN 200 Manschettendichtung für DN 200	4	St €
------------	---	---	----	---------	-------

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Kanalabbruch

Abbruch:

Vollständige Aufnahme eines Sammlerabschnittes,
 einschl. Trennschnitte

Erdarbeiten werden separat vergütet,

Kanalrohr nach Positionsangabe.

Sämtliche Abbruchmaterialien sind entsprechend den gesetzlichen
 Vorschriften fachgerecht nach Wahl des AN entsorgen.

Abrechnung:

nach lfm abgebrochener Kanal

1.1.553.21	Abbruch Kanal über DN 150 bis DN 300 Abbruch Kanal über DN 150 bis DN 300	4	m €
------------	---	---	---	---------	-------

Vorbemerkungen:

Hinweis Regen- und Schmutzwasserschächte

Hinweis Regen- und Schmutzwasserschächte

Das Material für nachfolgende Schächte ist bauseits vorhanden.

Die Schächte sind entsprechend den Plänen einzubauen und
 anzuschließen.

In den Positionen sind Einbau und Verbrauchsmaterialien zu
 einzukalkulieren.

Hinweis Regenwasserschächte

Regenwasserschächte

Schacht S2: Schachttiefe 1,68 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl
 Anschlüsse 2.

Schacht S1: Schachttiefe 1,81 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl
 Anschlüsse 2.

Schacht SR40: Schachttiefe 2,197 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; An-
 zahl Anschlüsse 3.

In den nachfolgenden Positionen sind Standardleistungsbuchhöhen ausge-
 schrieben. Wichtig ist die Höhen der oberen Tabelle einzuhalten. Der DN der
 Anschlüsse kann auch etwas größer oder geringer ausfallen als im Positionstext
 erwähnt so z.B. statt DN 160 ein DN 200er Anschluss dies ist entsprechend ein-
 zukalkulieren.

1.1.553.22	Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH DN1000 T 1,5-2m 3Anschlüsse DN160 DN160 DN200 Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe				
------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

über 1,5 bis 2 m, für 3 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 160, 2. Anschluss DN 160, 3. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
 Schacht S2 einbauen

1 St €

1.1.553.23

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
 DN1000 T 2-2,5m 3Anschlüsse DN200 DN200 DN200
 Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen**
 Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 2 bis 2,5 m, für 3 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 200, 2. Anschluss DN 200, 3. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
 Schacht SR40 einbauen

1 St €

1.1.553.24

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
 DN1000 T 2,5-3m 2Anschlüsse DN200 DN200
 Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen**
 Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 2,5 bis 3 m, für 2 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 200, 2. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2.
 Schacht S1 einbauen

1 St €

Vorbemerkungen:
Hinweis Schmutzwasserschächte
 Schmutzwasserschächte

Schacht MS10a: Schachttiefe 1,648 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl Anschlüsse 3.

Schacht MS 2: Schachttiefe 2,250 m; Innendurchmesser 1,0 m; Material B; Anzahl Anschlüsse 2.

Gerinne geklinkert oder aus Kunststoff nach Wahl AN.

In den nachfolgenden Positionen sind Standardleistungsbuchhöhen ausgeschrieben. Wichtig ist, die Höhen der oberen Tabelle einzuhalten. Der DN der Anschlüsse kann auch etwas größer oder geringer ausfallen als im Positionstext erwähnt so z.B. statt DN 160 ein DN 200er Anschluss. Dies ist entsprechend einzukalkulieren.

1.1.553.25

**Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH
 DN1000 T 1,5-2m 3Anschlüsse DN200 DN200 DN200
 Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen**
 Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	über 1,5 bis 2 m, für 3 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 200, 2. Anschluss DN 200, 3. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2. Schacht MS10a einbauen	1	St	..... €	.....
1.1.553.26	Spül-/Kontroll-/Sammelschacht Beton SR SH DN1000 T 2-2,5m 2Anschlüsse DN160 DN200 Schachtabdeck. Stahlbeton Kl.D Steigeisen Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, aus Schachtringen DIN 4034-2 einschl. Schachthals, Durchmesser 1000 mm, Tiefe über 2 bis 2,5 m, für 2 Anschlüsse, 1. Anschluss DN 160, 2. Anschluss DN 200, mit Schachtabdeckung, aus Stahlbeton DIN EN 124-1 und DIN EN 124-4, Klasse D, mit Steigeisen DIN 1211-2. Schacht MS_2 einbauen	1	St	..... €	.....
1.1.553.27	Mehr-/Minderpreis für zus. Anschlüsse DN 160-200, Beton DN1000 Mehr-/Minderpreis für zus. Anschlüsse an Spül-/Kontroll-/Sammelschacht aus Beton, DN 1000 Bei Entfall wird ein negativer EP angesetzt.	2	St	..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen Schachtabdeckung</u> Schachtabdeckungen nach DIN EN 124 BEGU-Schachtabdeckung nach DIN EN 124-2/ DIN 1229/ DIN 19584/RAL-GZ 692 _Beton gem. DIN EN 206-1/DIN 1045-2 C35/C45, Expositionsklasse XD3, XF4, XA3 - farblich abgestimmt mit Freianlagen _ohne Lüftungsöffnungen _mit einer dämpfenden Polyurethaneinlage, mikrobebeständig, UV-beständig, frost- und tausalzbeständig _Rahmen nach DIN EN 124-2, hochziehbar, _Schmutzfänger aus Kunststoff ähnlich DIN 1221 mit verzinkter Kreuzstange, stabile Ausführung _Deckelsicherung 3-fach verschraubt in Asphaltflächen einwalzbar in Pflasterbereichen bzw. sonstigen Oberflächen Standard-Abdeckungen einschl. Auflageringe einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm) liefern und einbauen Abrechnung: nach Anzahl eingebauter Abdeckungen				
1.1.553.28	Schachtabdeckung D, LW 600 Schachtabdeckung Klasse D 400 nach DIN 19584/EN 124,				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	lichte Weite 600 mm höhengerecht verlegen				
		5	St	..... €	.....
1.1.553.29	Betonaufleger Schacht, d bis 30 cm Betonaufleger C 15/20 für Schacht DN 600 bis DN 800 Dicke > 10 cm bis 30 cm Liefern und fachgerecht herstellen				
		4,5	m ³	..... €	.....
1.1.553.30	Dichtheitsprüfung Abwasserltg bis DN/OD200 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Abwasserleitung(en), aus PP-Rohr DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, bis DN/OD 200, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.				
		94	m	..... €	.....
1.1.553.31	Opt.Inspektion Abwasserltg Opt.Inspektion Abwasserltg Kunststoff TV-Kamera Lageerfassung Optische Inspektion der Abwasserleitung, DIN EN 13508-2, DWA-M 149-2, DWA-M 149-5, aus Kunststoff, vom Schacht, mit TV-Kamera auf Fahrwagen, mit Drehschwenkkopf und Zoom, mit aufrechtem und seitenrichtigem Bild, mit kontinuierlicher elektronischer Lageerfassung, Dokumentation wird gesondert vergütet, Durchmesser bis DN 200, Einzellänge über 5 bis 20 m.				
		66	m	..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Interimsentwässerung</u> Interimsentwässerung				
1.1.553.32	Ein- und Ausbau Pumpe bis 5 m³/h, nass Ein- und Ausbau einer Söffel-/Tauchmotorpumpe, Schmutz-/Abwasser-Tauchpumpe für fäkalienfreies Abwasser, Leistung bis 5 m ³ /h. In den Ein- und Ausbau von Pumpen ist der Aufwand für die Lieferung und den Abtransport sowie die Montage/Demontage an die Druckleitung, einschließlich Herstellen/Abbau der Baustromanlage sowie des Stromanschlusses einzurechnen. Zum bauzeitlichen Überpumpen des Regenwassers vom Schacht S6 zum Schacht MR23.				
		1	St	..... €	.....
1.1.553.33	Ein- und Ausbau Pumpe bis 5 m³/h, nass für Fäkalien- Abwasser				
				Übertrag:	

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Schmutz-/Abwasser-Tauchpumpe für Fäkalien-Abwasser Zum bauzeitlichen Überpumpen des Schmutzwasser von Schacht MS1 zum Schacht MS3.				
		1	St	..... €	.....
1.1.553.34	Verlegung Rohrltg. flexibel, für Pumpe bis 5 m³/h Rohrleitung, Rohrstrang flexibel, Material nach Wahl des AN (Druckleitung flexibel oder PEHD), DN nach Kapazität einer Pumpe bis 5 m³/h In die Position sind einzurechnen - der Ein- und Ausbau in Einzellängen, - alle Armaturen, Form- und Passstücke, - Sicherungen gegen Verkehr (z.B. Schlauchbrücken). Für die angebotenen Druckrohrleitungen ist eine Vorhaltung nicht separat abrechenbar, sondern ausschließlich über die Aufund Abbau-Position zu kalkulieren.				
		60	m	..... €	.....
1.1.553.35	Betrieb Pumpe nass (- 5 m³/h) Betrieb der gesamten Pumpenanlage samt Leitungen mit Söffel-/Tauchmotorpumpe, Leistung bis 5 m³/h. Der Pumpenbetrieb ist über Pumpenbücher nachzuweisen. Einzurechnen sind sämtliche Leistungen wie Energieerzeugung, Wartungs- und Kontrollarbeiten.				
		200	h	..... €	.....
1.1.553.36	Temporäre Absperrung bis DN 200 Temporäre Absperrvorrichtung für Rohre bis DN 200. Wasserhaltung durch Einsetzen geeigneter Absperrvorrichtungen, nach Wahl des AN (z.B. Blasen oder wasserdichte Abmauerung) Schädlicher Rückstau in oberhalb liegenden Haltungen darf nicht auftreten. Die Leistungen verstehen sich einschließlich aller dazu erforderlichen Geräte und Abbau, einschließlich Verbau/ Sicherung der Absperrvorrichtung.				
		2	St	..... €	.....
1.1.553.37	Bestandsstraße aufnehmen und wiederherstellen Bestandsstraße aufnehmen und wiederherstellen beinhaltet: _25 m2 Betonpflaster inkl. Schotter aufnehmen, lagern, wieder einbauen _25 m2 Bettungsmaterial 4 cm stark (wie in sonstigen befahrbaren Pflasterflä- chen) liefern und einbauen. _25 m2 Baustraße aus Schotter bis 30 cm stark aufnehmen, lagern, wieder ein- bauen. _17 m Einfassung Pflasterreihe in Betonbett inkl. Rückenstützen abrechnen und entsorgen. _17 m Einfassung Pflasterreihe wie im Bestand liefern und in Betonbett 20 cm Beton C 12/15 inkl. Rückenstützen 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15 einbauen. Einsatzort: Bestandsstraße zwischen Holzlager und Station 1C				
			psch	..... €	.....
				Übertrag:	

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.1.553 Grundleitungen Werkhof

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.556	Elektrische Anlagen				
1.1.556.1	<p>Mastleuchte Mastaufsatzleuchte inkl. Mast liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Aufsatzleuchte. Asymmetrisch-bandförmige Lichtstärkeverteilung. Dark Sky: Kein Lichtstromanteil im oberen Halbraum. Mit austauschbarem LED-Modul (L80B50 bei ta = 25 °C). LED, 25,8 W Leuchten-Anschlussleistung, Leuchten-Lichtstrom 3448 lm, Farbtemperatur 3000 K, Farbwiedergabeindex (CRI) > 80, LED-Netzteil, DALI-steuerbar, 220-240 V, 0/50-60 Hz. Schutzart IP 65, Leuchte aus Aluminium und Edelstahl, Farbe Grafit, Mastzopfdurchmesser 76 mm, Einstecktiefe 135 mm, Anschlussleitung X05BQ-F 5 G 1 mm², Länge 8 m, Lichtpunkthöhen von 4000 - 6000 mm, Schutzart IP 66, Schutzklasse II.</p> <p>Mast: Höhe über Flur 450 cm, Erdstück 80 cm, Farbe Grafit</p> <p>inkl. Erdarbeiten und Gründung (Bodenklassen 4 bis partiell 5). Befestigung: zum Einbau in Hülse in Fundament. Betonfundament 1,0x1,0x1,0m frostsicher, aus Beton C 25/30 herstellen und mit mind. 30 cm Boden profilgerecht überdecken. Einbauempfehlungen vom Hersteller beachten.</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....'</p>	5	St	..... €	.....
1.1.556.2	<p>Vorhandene Mastleuchte versetzen Straße Vorhandene Mastleuchte in Kabelrichtung versetzen, inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Fundamente und betriebsfertigen Anschluss. Betonfundament 1,0x1,0x1,0m frostsicher aus Beton C 25/30 herstellen und mit mind. 30 cm Boden profilgerecht überdecken.</p>	5	St	..... €	.....
1.1.556.3	<p>Vorhandene Video-Masten versetzen Vorhandene Video-Mast versetzen, inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Fundamente, ca. 4 Meter zusätzl. Kabel und betriebsfertigen Anschluss. Betonfundament 1,0x1,0x1,0m frostsicher aus Beton C 25/30 herstellen und mit mind. 30 cm Boden profilgerecht überdecken.</p>	2	St	..... €	.....
1.1.556.4	<p>Pollerleuchte Pollerleuchte liefern, montieren und betriebsfertig anschließen. Oberfläche Grafit, Schutzklasse I Material: Aluminium und Edelstahl, Borosilikatglas, Schutzart: IP 65 Abmessungen H: 100cm, Ø: 16,5cm, Lichtstrom: 465 lm Farbtemperatur: Warmweiß 3000 K, Farbwiedergabeindex: > 80, Spannung: Mit LED-Netzteil 220-240 V, 0/50-60 Hz, Maximale Bestückung: 7,2 W LED, Prüfzeichen: CE, Schutzklasse I, Abgeblendet mit Reflektor, Lichtaustritt 180 Grad, Leuchte auf Montageplatte 360° ausrichtbar Montagebügel mit Anschlusskasten, mit austauschbarem LED-Modul.</p> <p>inkl. Erdarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Leuchte mit Montageplatte zum Aufschrauben auf ein Fundament. Betonfundament 0,25x0,25x0,70m frostsicher, aus Beton C 25/30 herstellen und mit Boden profilgerecht</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

überdecken. Einbauempfehlungen vom Hersteller beachten.

Angebotenes Produkt: '.....'

12 St €

1.1.556 Elektrische Anlagen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.561	Allgemeine Einbauten				
1.1.561.1	<p>Bauseits gelagerte Findlinge versetzen Bauseits gelagerte Findlinge bis 1 bis 2 m Größe im großen Hof zw. Station 2 und 3 in die Landschaft setzen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m. Wahl nach Absprache mit der BÜ vor Ort.</p>	20	m3	€	
1.1.561.2	<p>Bank mit Rückenlehne Bank liefern und in einbauen, Gestell aus zwei Teilen zusammengeschaubt, aus feuerverzinktem Rundstahlrohr 30 x 2 mm, Sitzteil 30 x 3 mm, I zusätzlich mit Flachstahl, 30 x 5 mm verstärkt. Bodenbefestigung mit 2 Bodenteilen aus feuerverzinktem Rundstahlrohr und Flacheisen zum Einbetonieren. Ergonomischer Sitz aus Streckmetall 3 mm, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, mit einem U- Profil gerändelt. Befestigung der Sitzschale auf dem Gestell erfolgt mit verzinkten Beschlägen und INOX-Inbusschrauben Pulverbeschichtung in RAL7016 anthrazitgrau. Maße:L/T/H 177x66x43/80 cm.</p> <p>2 Stk Fundamente Beton C 25/30 inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 30 x 30 x 40 (LxBxT). Fundamentüberdeckung für Substrat oder Asphalt gem. Herstellerangaben bzw. Regeldetails.</p> <p>Bank im selben Stil wie Tisch mit Parkstühlen aus Metall (siehe nachfolgende Positionen).</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....'</p>	6	St	€	
1.1.561.3	<p>Abfallbehälter Abfallbehälter mit Schutzdach inkl. Dreikantschlüssel liefern und einbauen. Behälterboden mit Flüssigkeitsablauföchern. Behälter mittels Dreikantschloss entriegeln und zum Entleeren abnehmen.</p> <p>Inhalt Abfallbehälter : 40 Liter Material Korpus : Aluminium Oberfläche Korpus : beschichtet B x T x H : 380 x 280 x 1200 mm Oberfläche : Stahl feuerverzinkt und pulverbeschichtet Alle Teile in RAL 7016 anthrazitgrau</p> <p>2 Stk Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 20 x 30 x 70, Oberkante Fundament: 10 cm unter Ok Gelände.</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....'</p>	10	St	€	
1.1.561.4	Zulage zur Position "Abfallbehälter"				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Betonpflaster inkl. Bettung und Schotterschichten zwischen Sitzbänken im Bereich des gebauten Sportfeldes aufnehmen und nach Einbau des Abfallbehälters wieder einbauen, inkl. aller zugehörigen Arbeiten.		psch	€	
1.1.561.5	<p>Basketballkorb Basketballkorb inkl. Pfosten aus Edelstahl liefern und inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und Fundament nach Herstellerangabe einbauen. Befestigung des Basketballkorbes direkt an Quertraverse mit fest verschweißter Montageplatte am Stahlrahmen des Basketballgestells. Basketballpfahl Wettkampfmodell.</p> <p>Länge: 2,43 m Breite: 1,80 m Höhe: 4,08 m TÜV zertifiziert</p> <p>Fundament ist vor Asphaltierung herzustellen. Höhe des Fundamentes ist so zu setzen, dass die Asphalttragschicht mit 10 cm Stärke eingebaut werden kann. Besonders geräuscharm Vandalismusgeschützt</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....'</p>	3	St	€	
1.1.561.6	<p>Anfahrerschutz für Pfeiler im Werkhof Pfeilerschutz liefern und einbauen. Rundumschutz für die bestehenden Pfeilern aus hochwertigem Stahlbügel. Zweiteilig liefern und vor Ort um die Pfeilern montieren.</p> <p>Anwendung: Pfeilerschutz gegen Fahrzeuge Pfosten oder Querbalken: Pfeilerschutzprofil Werkstoff: Stahl Oberfläche: feuerverzinkt Höhe außen: 600mm Breite außen: 720mm Länge außen: 720mm Durchmesser außen: 60 mm</p> <p>inkl. 4 Stk Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 30 x 30 x 70. Oberkante, Fundament: 10 cm unter Ok Gelände, Befestigung im Beton mit 8 x Gewindestange einbetonieren oder Durchsteckankern (M12 x 255mm).</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....'</p>	23	m	€	
1.1.561.7	Vorhandene Rammschutzbügel wiedereinbauen				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bauseits gelagerte Rammschutzbügel an Glasfassade Werkstatt einbauen und für Wiedereinbau zwischenlagern. Länge: 1,60 m, Stahlrohr d=50 mm, feuerverzinkt, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und 3 Fundamente je 25x25x40 cm, Beton C 25/30. Oberkante Fundament: 15 cm unter Ok Belag.

10 St €

1.1.561.8

Tischtennis-Tisch

Tischtennis-Tisch aus Betonwerkstein liefern und standsicher spielfertig aufstellen nach Herstellerangaben, TÜV geprüft, extrem stabiler Tischtennis-Tisch, Betonwerkstein, DIN EN 13198 / DIN 18500

Farbe Spieloberfläche: Grün
 Material Spieloberfläche: Polymerbeton
 Plattenstärke: 45 mm
 Aufstellmaße: 274x152,5x76 cm
 Gewicht: ca. 700 kg
 Netz: Aluminium 4 mm
 Befestigung Netz: Schraubbefestigung (Sicherheitsschraube)

Anmerkung: Alle Teile der Tischtennis-Anlage sind so zu befestigen, dass diese nur mit Spezialwerkzeugen abmontiert werden können.

inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und 4 Punkt-Fundamente Beton C 25/30, Abmessung Fundament 25x25x70 cm. Oberkante Fundament: mind. 10 cm unter Ok Fertiggelände. Fundamente sind vor Asphaltierung zu erstellen inkl. 4 in Fundament eingelassene Gewindestangen oder Vergleichbares zur späteren Befestigung des Tisches.

Angebotenes Produkt: '.....'

2 St €

1.1.561.9

Standascher

Standascher liefern und in den drei Innenhöfen sowie Raucherhof einbetonieren. Ascher mit kerbenförmiger Einwurföffnung und schwenkbarer Schlitzklappe. 1 Dreikantschlüssel im Lieferumfang enthalten.

Inhalt Ascher : 1,2 Liter
 Oberfläche Korpus : Edelstahl V2A, geschliffen
 Ø x Höhe : 90 x 1200 mm
 Höhe über Flur : 900 mm
 empfohlene Einbautiefe : 300 mm
 Ausführung Behälterkopf : gewölbt

inkl. 1 Stk Fundament Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 25 x 25 x 70 cm. Oberkante Fundament: 10 cm unter Ok Gelände.

Angebotenes Produkt: '.....'

4 St €

1.1.561.10

Tisch mit zwei Stühlen

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Tisch: Teile zusammengeschaubt, aus feuerverz. Rundstahlrohr 30 x 3 mm. Bodenbefestigung mit 2 Bodenteilen aus feuerverz. Rundstahlrohr und Flachstahl zum Einbetonieren, komplett mit 4 INOX-Inbusschrauben 70 x 10 zum Befestigen. Auflage aus Streckmetall 3 mm, feuerverzinkt und pulverbeschichtet, mit einem U-Profil gerändelt. Befestigung der Auflage auf dem Gestell erfolgt mit verzinkten Beschlägen und INOXInbusschrauben. Pulverbeschichtung in RAL7016 anthrazitgrau. Maße: L/T/H 110x68x6 cm, liefern und einbauen.

Stuhl: Rundstahlrohr 30 x 2 mm, Sitzteil 30 x 3 mm. Sitzteil zusätzlich mit Flachstahl 30 x 5 mm verstärkt. Bodenbefestigung wie Tisch. Ergonomischer Sitz aus Streckmetall 3 mm, mit einem UProfil gerändelt. Befestigung: verzinkte Beschläge und INOX-Inbusschrauben. Pulverbeschichtung wie Tisch. Maße: L/T/H 57x66x43/80 cm, liefern und einbauen.

6 Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5), Abmessung Fundament ca. 30x40x80 cm je Pfosten. Oberkante Fundament: 10 cm unter Ok Gelände, inkl. Bodenarbeiten.

Tisch mit Parkstühlen aus Metall im gleichen Stil wie in der Position "Bank mit Rückenlehne"

Angebotenes Produkt: '.....'

4 St €

1.1.561.11

Hinweisschild "Feuerwehruzufahrt"

Verkehrsschild Feuerwehrschild 'Feuerwehruzufahrt' nach DIN 4066 liefern und einbauen.

Material: Aluminium RA0, reflektierend und feuerverzinktem Stahl
 Farbe: rot, schwarz, weiß
 Schild Rechteck (H x B): 210 x 594 mm
 Text/Symbol: Feuerwehruzufahrt
 Rohrfposten: Ø 60mm, H: 3m (2,50 m über Flur)
 Fundament 30 x 30 x 60 cm inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und Beton C 25/30. Oberkante Fundament: 20 cm unter Ok Gelände.

2 St €

1.1.561.12

Hinweisschild "Feuerwehraufstellfläche"

Feuerwehrschild "Feuerwehraufstellfläche" nach DIN 4066 liefern und einbauen.

Material: Aluminium RA0, reflektierend und feuerverzinktem Stahl
 Farbe: rot, schwarz, weiß
 Schild Rechteck (H x B): 210 x 594 mm
 Text/Symbol: Feuerwehraufstellfläche
 Rohrfposten: Ø 60mm, H: 3m (2,50 m über Flur)

Fundament 30 x 30 x 60, Beton C 25/30. inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5).
 Oberkante Fundament: 20 cm unter Ok Gelände.

4 St €

1.1.561 Allgemeine Einbauten

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung				
1.1.571.1	Oberboden abtragen, lagern, wieder einbauen Oberboden in Bereichen der zukünftigen FW-Aufstellflächen, der Pflasterwege auf der Ostseite Station 3 und Westseite Ergotherapie, sowie Werkhofzufahrt in 30 cm stark ausheben, zwischenlagern (Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m) und im großen Hof gem. Höhenplanung (s. Lagepläne) wieder einbauen.	111	m3	€	.....
1.1.571.2	Oberboden abtragen, lagern, wieder einbauen, in Handarbeit Bodenaushub wie in Vorposition in Handarbeit.	5	m3	€	.....
1.1.571.3	Oberboden ausheben und seitlich einbauen Oberboden im Bereich der zukünftigen wassergebundenen Wegedecke und der Mulden höhengerecht ausheben und in der Modellierung des großen Hofes einbauen. Relief flach bis Neigung 1:6.	160	m3	€	.....
1.1.571.4	Oberboden ausheben und seitlich einbauen, in Handarbeit Bodenaushub wie in Vorposition in Handarbeit.	10	m3	€	.....
1.1.571.5	Oberboden für Rasen Oberboden gem. DIN 18915 für Rasenflächen liefern und profilgerecht 10 cm stark in Rasenflächen einbauen. Einsatzort: Innenhöfe 3A, 3B und 3C, Großer Hof, 50% der Rasenfläche auf der Ostseite Station 3, 50% der Rasenfläche auf der Westseite Ergotherapie/ Holzlager. Organische Substanz: 4-6 Massenprozent Salzgehalt: kleiner 1 mg/100g pH-Wert: 5,5 bis 7,0 Z0 nach TR-LAGA. Auftragsdicke: 10 cm. max Abweichung Sollhöhe: 3 cm. max Abweichung Ebenheit: 5 cm (4m-Latte). Umrechnungsfaktor: 1,6 t/m3. Abrechnung nach Aufmaß.	200	m3	€	.....
1.1.571.6	Feinplanum für Rasenflächen Feinplanum für Rasenflächen herstellen, gem. DIN 18917 einschl. Bankette, mehrheitlich eben bis leicht geneigt, Neigung bis max. 1:3 zulässige Abweichung von der Sollhöhe: 2 cm, Anschlüsse an Wegeränder und sonstige Beläge oberflächen- gleich, Steine, Fremdkörper, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Größe der Steine und Fremdkörper: ab 5 cm.				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Abrechnung nach Aufmaß.	2300	m2	..... €	.....
1.1.571.7	Pflanzgrube Bäume Pflanzgrube 1,5x1,5x1,0 m für Baum herstellen und die Sohle bis 20 cm tief lockern. Boden für Pflanzgrube ausheben, laden und zwischenlagern.	4,5	m3	..... €	.....
1.1.571.8	Untersubstrat für Baumgrube Untersubstrat liefern und einbauen, gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar). Rein mineralisches Untersubstrat mit einer Auffüllhöhe von ca. 0,6 m für zwei Baumgruben 1,5x1,5x1,0 m.	3	m3	..... €	.....
1.1.571.9	Obersubstrat für Baumgrube Obersubstrat liefern und einbauen, gemäß FLL-Empfehlungen für Baumpflanzungen - Teil 2, Pflanzgrubenbauweise 1 (nicht überbaubar). Rein mineralisches Untersubstrat mit einer Auffüllhöhe von ca. 0,4 m für zwei Baumgruben 1,5x1,5x1,0 m.	2	m3	..... €	.....
1.1.571 Vegetationstechnische Bodenbearbeitung					<u>.....</u>

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.573	Pflanzflächen				
1.1.573.1	Tilia cordata 'Rancho' Tilia cordata 'Rancho' - Kleinkronige Winter-Linde, StU 14-16 liefern, Hochstamm, mit durchgehendem Leittrieb, 3 x v., aus extra weitem Stand, mit Drahtballierung.	2	St	€	
1.1.573.2	Mineralische Mulchung Lavasplitt liefern und profilgerecht einbauen, Körnung 8/16, Einbaudicke: 5 cm.	2	m2	€	
1.1.573.3	Pflanzarbeit Bäume Bäume mit Ballen fachgerecht pflanzen. Gießrand d=100 cm mit Oberboden ausbilden, 1 x gießen und mit mineralischem Mulch 5 cm stark andecken. Baumstamm mulchfrei. Pflanzstandort: genaue Lage ist vor Ort mit der Bauüberwachung und dem Nutzer festzulegen. Entfernung von der Baustelle bis 800 m.	2	St	€	
1.1.573.4	Baumverankerung 3-Bock Baumverankerung 3-Pfahlbock liefern und herstellen. Pfähle standfest einschlagen, oben mit drei Querhölzern verschraubt. Pfahllänge 3,00 m. Bindung Stamm durch Baumgurt, 50 mm breit.	2	St	€	
1.1.573.5	Fertigstellungspflege Bäume Fertigstellungspflege Bäume gem. DIN 18916. Die Pflege beinhaltet folgende Leistungen: _Nachgärten und Richten von Verankerungen. _Substrat nachfüllen. _Bodenlockerung, Lockerungstiefe 3 cm. _Unerwünschten Aufwuchs und Fremdstoffe entfernen. _Laub aufsammeln. _Abgestorbene Teile ausschneiden. _Nachmulchen und Gießrand ausbilden _Baumschnitt nach Bedarf vom Fachmann EP für 3 Arbeitsgänge. Mehr- oder Minderleistungen werden anteilig vergütet.	2	St	€	
1.1.573.6	Fertigstellungspflege Bäume, Bewässerungsgänge Bewässerungsgänge für Bäume im Rahmen der Fertigstellungspflege. Wasser kann vom Nutzer bereit gestellt werden nach Absprache mit BÜ. Wasserschläuche werden nicht bereit gestellt. Mindestwassermenge je Arbeitsgang 150 l/Pflanze. EP für 25 Arbeitsgänge. Mehr- oder Minderleistungen werden anteilig vergütet.	2	St	€	
1.1.573 Pflanzflächen					

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.578	Lichthof Ergotherapie				
1.1.578.1	<p>Mobilkran Stellung und Bedienung eines mobilen Baukrans inkl. eines Kranführers zur Errichtung der Außenanlagen im Lichthof, einschl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können. Der Lichthof ist vollständig von Gebäuden umschlossen.</p> <p>-Minimale Hubhöhe: 20 m -Radius Materialtransport: 30 m -Geschätzte Einsatzdauer: 15 Arbeitstage (3 Kalenderwochen) -Einbringung über das FW-Tor (B x H) 5,00 x 3,90. Die maximale Durchfahrtsbreite des Tores des temporären Hochsicherheitszaunes im großen Hof ist 2,5 m.</p>				
			psch	€	.....
1.1.578.2	<p>Bodenaushub in Handarbeit Bodenaushub im Lichthof Ergotherapie in Handarbeit ausheben und im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischengelagern (Bodenklassen 4 bis partiell 5). Transportweg bis 800 m. Aushubtiefe für Pflanzflächen bis 40 cm tief, in sonstigen Flächen i.M 15 cm tief. Materialtransporte Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.</p>				
		7 m3		€	.....
1.1.578.3	<p>Verdichtungsfähiger Boden Wasserdurchlässigen, verdichtungsfähigen Füllboden liefern und lagenweise im Lichthof Ergotherapie einbauen und verdichten, inkl. Einbau in Handarbeit entlang der Fassaden Mauern und anderen sensiblen Bereichen.</p> <p>Material und Einbau gem. ZTV-ESTB Abschnitt 9.2 und 9.3 Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2: mind. 45 MN/m2. Ohne Schadstoffbelastung!</p> <p>Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß.</p>				
		6 m3		€	.....
1.1.578.4	<p>Oberboden für Pflanzflächen Oberboden liefern und in Pflanzflächen im Lichthof Ergotherapie einbauen. Bodenaustausch obere Bodenschicht für Pflanzgruben durchführen. Austausch für obere 40 cm. Schwach sauer bis alkalisch. Materialtransporte Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.</p>				
		4 m3		€	.....
1.1.578.5	<p>Big Bags Big Bags mit mind. 1 Qubikmeter Volumen liefern und zum Transport von Material über Kran, zwischen Lichthof und Außenflächen einsetzen. Wiederverwendung, soweit möglich.</p>				
		30 St		€	.....
1.1.578.6	<p>Trittplatten 30 x 60 x 5 Betonplatte 30 x 60 x 5 cm, in Grau liefern und im Lichthof Ergotherapie gem. Detailplan als Trittplatte in Beton setzen.</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Bettung: 15 bis 20 cm Beton C 12/15 Rückenstütze: 5 cm Beton C 12/15, allseitig				
	Es sind mind. 3 Musterplatten zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
	Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.				
	Angebotenes Produkt: '.....'				
		19	St	€	.....
1.1.578.7	Rundkies 16/32 Rundkies 16/32, bunt liefern und in einer Stärke von 15-20 cm auftragen. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.				
		3	m3	€	.....
1.1.578.8	Sauberkeitsvlies für Vorposition Filtervlies 150g aus Polypropylen liefern und als Sauberkeitsvlies für die Vorposition verlegen. Überlappung an Stößen mind. 10 cm. Hochführen an Fassaden bis 20 cm Höhe. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.				
		60	m2	€	.....
1.1.578.9	Wurzel-/Rhizomsperre Wurzelsperre liefern und zum Schutz von Leitungen und sonstigen baulichen Anlagen in allen Pflanzflächen des Lichthofes gem. Detailpläne einbauen. Stärke: 2 mm, Material: HDPE, Einbautiefe 70 cm ab OK Substrat, Überlappung an Stößen 1 m. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.				
		30	m	€	.....
1.1.578.10	Bauseits gelagerte Findlinge setzen Bauseits gelagerte Findlinge bis 1 m Größe setzen. Wahl nach Absprache mit dem Bauherrn vor Ort. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.				
		3	St	€	.....
1.1.578.11	Bambus - Fargesia jiuzhaigou 'Honey Guide' Fargesia jiuzhaigou 'Honey Guide' liefern. Liferqualität: Topf 30l Wuchshöhe 125/150 cm. Materialein- und austrag Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.				
		11	St	€	.....
1.1.578.12	Teppichmispel - Cotoneaster dammeri 'Radicans' Cotoneaster dammeri 'Radicans' liefern. Liferqualität: Topf 0,5l Wuchshöhe 15/20 cm. Materialein- und austrag				

Übertrag:

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Lichthof/Außenfläche mithilfe von Big Bags über Mobilkran.	70	St	..... €	.....
1.1.578.13	Pflanzarbeit Bambus und Teppichmispel Bambus und Teppichmispel in vorbereitete Pflanzfläche gem. DIN 18916 pflanzen. Anwässern mit ca. 2 l/Pflanze.	81	St	..... €	.....
1.1.578.14	Fertigstellungspflege Bambus und Teppichmispel Fertigstellungspflege Bambus und Teppichmispel gem. DIN 18916. Die Pflege beinhaltet folgende Leistungen: _Laub und Müll aufsammeln. _Bodenlockerung, Lockerungstiefe 3 cm. _Unerwünschten Aufwuchs entfernen. _Abgestorbene Teile ausschneiden. EP für 3 Arbeitsgänge. Mehr- oder Minderleistungen werden anteilig vergütet.	10	m2	..... €	.....
1.1.578.15	Fertigstellungspflege Bambus und Teppichmispel, Bewässerung Bewässerungsgänge für Bambus und Teppichmispel, Bewässerung im Rahmen der Fertigstellungspflege. Wasser wird vom Nutzer bereit gestellt. Evtl. anfallende Gebühren und sonstiger Aufwand sind in den EP einzurechnen. Ebenso die Bereitstellung von Schläuchen. Mindestwassermenge je Arbeitsgang 20 l/m ² . EP für 25 Arbeitsgänge. Mehr- oder Minderleistungen werden anteilig vergütet.	10	m2	..... €	.....
1.1.578.16	Zulage, Zugangsmöglichkeit eingeschränkt Eingeschränkte Zugangsmöglichkeit bzw. Erschwernis der Arbeiten im Lichthof Ergotherapie: Materialtransporte ausschließlich über Kran (Kosten für Kraneinsatz und BigBags siehe extra Positionen; Kosten und Mengen für die Entwässerung des Lichthofes Ergotherapie sind in "Abwasseranlagen" erfasst).		psch	€	.....
		1.1.578 Lichthof Ergotherapie			<u>.....</u>

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.579	Extensive Dachbegrünung				
	Vorbemerkungen: Dachhöhe max. 15 m. Kosten für Stellung und Bedienung eines mobilen Baukrans inkl. eines Kranführers, einschl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können, und ggf. BigBags sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren. Einbringung über das FW-Tor (B x H) 5,00 x 3,90. Für Dachbegrünung keine Zufahrt über den großen Hof erforderlich.				
1.1.579.1	Dachfläche besenrein säubern Dachfläche besenrein säubern. Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen. Auf Verlangen der Bauleitung ist ein Begehungsprotokoll zu erstellen.	850	m2	..... €	.....
1.1.579.2	Wurzelschutzfolie WSF40 Wurzelschutzfolie WSF40 liefern und unter Kiebsflächen, Begrünung und Plattenbelägen verlegen. Die Verlegung der Wurzelschutzfolie WSF 40 erfolgt lose mit ca. 1,5 m Überlappung. Der Preisaufschlag für die Überlappungen ist in diese Position einzukalkulieren. Die anzudeckende Fläche = 850 m ² . Dicke: ca. 0,34 mm Flächenmasse: ca. 320 g/m ² Farbe: schwarz Dichte: ca. 0,94 g/cm ³ Bruchspannung nach ISO 527-3: ≥ 18 MPa Bruchdehnung nach ISO 527-3: ≥ 600 %	850	m2	..... €	.....
1.1.579.3	Wurzelschutzfolie hochführen Wurzelschutzfolie aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Dachabdichtungen 5 cm hochführen.	25	m2	..... €	.....
1.1.579.4	Trenn-, Schutz- u. Speichervlies Trenn-, Schutz- u. Speichervlies liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18531-2, unter Kiebsflächen, Begrünung und Plattenbelägen mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen. Der Preisaufschlag für die Überlappungen ist in diese Position einzukalkulieren. Material: 100 % Recycling-Kunststofffasern Festigkeitsklasse: GRK 2 Dicke: ca. 3,6 mm Gewicht: mind. 300 g/m ²	850	m2	..... €	.....
1.1.579.5	Trenn-, Schutz- u. Speichervlies hochführen				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Trenn-, Schutz- u. Speichervlies aus Vorposition am Dachrand und an aufgehenden Dachabdichtungen 5 cm hochführen.	25	m2	..... €	.....
1.1.579.6	<p>Drän- und Wasserspeicherelement Drän- und Wasserspeicherelement liefern und in Bereichen der extensiven Dachbegrünung (nicht in Kiesflächen, nicht unter Platten) einbauen.</p> <p>Material: HDPE-Recycling-Regenerat Nenndicke: ca. 25 mm Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m² Farbe: schwarz/grau Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil, max. Druckfestigkeit unverfüllt: 200 kN/m² Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958 bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m²*s) Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m² Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²</p>	460	m2	..... €	.....
1.1.579.7	<p>Filtervlies Filtervlies liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen. Der Preisaufschlag für die Überlappungen ist in diese Position einzukalkulieren.</p> <p>Material: 100 % PP (Polypropylen) Nenndicke: ca. 1,1 mm Flächengewicht: ca. 105 g/m² Farbe: weiß Festigkeitsklasse: GRK 2 Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 KN/m Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m²*s) mit CE-Zertifizierung..</p>	460	m2	..... €	.....
1.1.579.8	<p>Extensivsubstrat Extensivsubstrat als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen liefern und auf Dachflächen gem. Planung 8 cm stark einbauen.</p> <p>Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt allgemein ca. 1,20, bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25 (bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge) und ist einzukalkulieren.</p> <p>Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol% max. Wasserkap.: > 35 Vol% Salzgehalt: < 3,5 g/l organ. Substanz: < 65 g/l pH-Wert: 6,0-8,5 Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m³</p> <p>Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.</p>	460	m2	..... €	.....

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.1.579.9	<p>Kiesleiste Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat oder Kies und Platte liefern und nach Herstellerangaben einbauen (s. Regeldetails). Alle L-Profile sind miteinander in der Länge sowie auch an den Ecken zu verbinden. Schneiden und Biegen der L-Profile sowie Entsorgung der Reststücke sind in diese Position einzukalkulieren.</p> <p>Material: Aluminium L-Form Höhe: 120 mm Fußbreite: 140 mm Dicke: 1 mm senkrechter Schenkel gelocht</p>	374	m €
-----------	---	-----	---	---------	-------

1.1.579.10	<p>Kiesflächen Rundkies der Körnung 16/32 liefern und in 5 cm Stärke auf zu bekiesende Dächer sowie Kiesstreifen aufbringen. Farbe: bunt.</p> <p>Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.</p> <p>Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn.</p>	350	m ² €
------------	---	-----	----------------	---------	-------

1.1.579.11	<p>Plattenweg 40 x 40 x 5 Betonplatten 40/40/5 cm liefern und Wege 80 cm breit auf dem Dach im Kreuzfugenverband, inkl 6 cm Splitt 2/5 herstellen, Betonplatten DIN 1339, Farbe: betongrau. Schnitt der Platten und Entsorgung der Reststücke sind in diese Position einzukalkulieren.</p>	40	m ² €
------------	--	----	----------------	---------	-------

1.1.579.12	<p>Saatgut EKR und Sedumsprossen - Trockenansaat Extensivbegrünung durch Ansaat mit Saatgutmischung und Sprossenansaat auf Extensiv-Mehrschichtsubstrat herstellen.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Substrat durch Harken aufrauen - gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen - durchdringendes Wässern. <p>Saatgut mit verschiedenen Kräuterarten ca. 1200 Korn/m², sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.</p> <p>Die Saatgutmischung ist mit der Bauleitung abzustimmen.</p>	460	m ² €
------------	---	-----	----------------	---------	-------

1.1.579.13	<p>Fertigstellungspflege Ansaat Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bei Ansaat nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.</p> <p>Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind nachzusäen, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen.</p>				
------------	---	--	--	--	--

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Die Abnahme erfolgt bei einem projektiven Deckungsgrad von 60 %.

460 m2 €

1.1.579 Extensive Dachbegrünung _____

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.591	Baustelleneinrichtung				
1.1.591.1	<p>Baustelle einrichten, vorhalten, sichern, räumen Baustelle für Abbrucharbeiten sowie Errichtung aller Außenanlagen (Höfe Station 3A, 3B, 3C, Werkhof, Lichthof Ergotherapie, großer Außenhof und sonstige Flächen) einrichten, vorhalten, sichern, räumen (s. Baustelleneinrichtungsplan). Beinhaltet: Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Werkstätten, Lagerschuppen soweit erforderlich antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Abwasser-, Fernsprechanschluss die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.</p>				
			psch	€	.....
1.1.591.2	<p>Zulage Erschwernis Baustelle im Hof 3C Die Baustellenfläche im Hof 3C ist jeden Tag, nach GaLaBau-Arbeiten so zu beräumen bzw. zu sichern, dass die Untergebrachten auf die Hoffläche jeden Tag, nach GaLaBau-Arbeiten ohne Gefahr spazieren gehen können. Sämtliche Werkzeuge, spitze bzw. gefährliche Gegenstände oder Stoffe, Baugeräte, Fahrzeuge sind jeden Tag aus dem Hof zu entfernen ggf. zu sichern (streng nach Absprache mit dem Nutzer) und auf der Baustelleneinrichtungsfläche im großen Hof zu sichern. Es dürfen auch keine Gegenstände im Hof bleiben, die von den Untergebrachten als Kletterhilfe benutzt werden können.</p> <p>Diese Position beinhaltet ebenso tägliches Einbringen der oben genannten Elemente der Baustelle, wenn diese gebraucht werden.</p> <p>Bei sensiblen Zuständen der Baustelle im Hof 3C, wie z.B.:</p> <ul style="list-style-type: none"> _ frisch gesetzte Fundamente _ gespannte Richtschnüre _ frisch hergestellte Asphaltfläche _ frische Asphaltfarbbeschichtung _ und Ähnliches <p>kann die Baustelle nach Absprache mit dem Nutzer für ein Paar Tage für die Untergebrachten gesperrt bleiben.</p> <p>Geschätzte Dauer für GaLaBau-Arbeiten im Hof 3C, auf die sich diese Position bezieht, beträgt 50 Arbeitstage (10 Kalenderwochen).</p> <p>Der Einheitspreis ist pro Tag (d) anzugeben.</p>				
			50 d	€	.....
1.1.591.3	<p>Bürocontainer Bürocontainer 6 x 2,5 m (Lx B) für Baubesprechungen und Pausennutzung Mitarbeiter für die gesamte Dauer liefern, aufstellen und nach Beendigung aller Arbeiten entfernen.</p>				
			1 St	€	.....
1.1.591.4	entfällt				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	entfällt	0	---	€	.....
				Übertrag:	
1.1.591.5	<p>Baustraßen aus RCT 0/45 Baustraßen und Bauinstallationsflächen aus RCT 0/45 nach ZTVT, Verdichtung 150 MN/m² inkl. Sauberkeitsvlies, liefern, herstellen und für den Ausführungszeitraum des AN unterhalten. Einbaustärken: ≥ 30 cm (s. Baustelleneinrichtungsplan). Abschließend vollständig entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p>	190	m ³	€	.....
1.1.591.6	<p>Provisorische Zufahrt in die Innenhöfe (Rampe) Material für provisorische Zufahrt in Höfe 3A, 3B und 3C liefern und herstellen. Rampe (ca. 8 m, Neigung ca. 1:6) und Podest 3,5x3 m aus ca. 50 m³ RCT 0/45 bis i.M. 1,2 m Höhe zzgl. geböschtem Rand herstellen, 100 m² Sauberkeitsvlies, einschl. 20 m² Bautenschutzmatte für den Bereich an der Mauer. Die Mauern sind vor Kratzern durch Schotter, Bauarbeiten, etc. zu schützen.</p> <p>Verformungsmodul EV2: mind. 120 MN/m², geforderter Verdichtungsgrad: mind. DPr = 103 %. Nach Abschluss der Arbeiten die Rampen abbrechen, laden und nachweislich entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Entsorgungskosten sind in diese Position einzukalkulieren.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>		psch	€	.....
1.1.591.7	<p>Bauzaun liefern, aufstellen, vorhalten auf-/ abbauen Bauzaun als Schutzzaun aus Einzelelementen, mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, mit Standfüßen, Zaunoberkante: 200 cm über OK Gelände, liefern, aufstellen, für die gesamte Bauzeit vorhalten und nach Beendigung der Baumaßnahme beseitigen, Untergrund: überwiegend unbefestigt, Ausführung: in Teilabschnitten und auf Anweisung BÜ, Einzelelemente mit Schellen oben und unten untereinander verbinden (Drahtbefestigungen sind nicht zugelassen!). Die Einzelelemente sind aushebesicher mit den Fußelementen zu verbinden. Vorhaltdauer: für die Dauer der Baustelle.</p>	150	m	€	.....
1.1.591.8	<p>Bauzaun umsetzen Bauzaun auf der Baustelle umsetzen.</p>	150	m	€	.....
1.1.591.9	<p>Baumschutz auf-/ abbauen Stammschutz für Bäume nach DIN 18320, aus Brettern einschl. Polsterung gegen den Baum, Stammumfang: bis 60 cm (1,00 m über OK Gelände), Polsterung aus Dränrohren, Mindesthöhe der Ummantelung: 2,50 m, Mindestabstand vom Stamm: 10 cm, Mindestdicke der Bretter: 40 mm, liefern, herstellen, für die gesamte Bauzeit vorhalten.</p> <p>Bretterummantelung nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen und entsorgen. Die Kosten für die Entsorgung sind hier einzukalkulieren. Lagerung</p>				

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

von Baumaterial, etc. oder Befahren ist im Wurzelbereich nicht zulässig.

5 St €

1.1.591 Baustelleneinrichtung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.594	Abbruchmaßnahmen				
1.1.594.1	<p>Betonpflaster 8 cm stark Betonpflaster 8 cm stark im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	55	m ²	..... €	.....
1.1.594.2	<p>Betonplatten 30x30x5 Betonplatte 30x30x5 cm im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	57	m ²	..... €	.....
1.1.594.3	<p>Betonplatten 50x50x5, Traufstreifen Traufstreifen aus Betonplatte 50x50x5 cm am Appartementhaus inkl. Bettung abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m³. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	30	m	..... €	.....
1.1.594.4	<p>Einfassung Großsteinpflaster Einfassung Großsteinpflaster im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Fundament mit beidseitiger Rückenstütze, Bettungsdicke 15 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	47	m ²	..... €	.....
1.1.594.5	<p>Hochbord Randsteine Hochbord Randsteine 8x30x100 cm im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Fundament und zweiseitiger Rückenstütze, Bettungsdicke 15 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	4	m	..... €	.....
1.1.594.6	Betonmauer				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Betonwinkelsteine ca. 3,6 x 0,45 x 0,20 m im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis 5) und Fundamente. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		4 m		..... €	.....
1.1.594.7	Betonstufen Betonstufe inkl. Fundament im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		3 St		..... €	.....
1.1.594.8	Müllbehälter stehend Müllbehälter (auf Belag stehend) im Hof 3C entfernen und an einer anderen Stelle in Absprache mit dem Nutzer aufstellen. Transportweg bis 800 m.				
		1 St		..... €	.....
1.1.594.9	Sitzbank mit Rückenlehne stehend Sitzbank mit Rückenlehne (auf Belag stehend) im Hof 3C demontieren und an einer anderen Stelle in Absprache mit dem Nutzer aufstellen. Transportweg bis 800 m.				
		1 St		..... €	.....
1.1.594.10	Vogelhaus Vogelhaus im Hof 3C abbauen und nach Absprache mit dem Nutzer an einer anderen Stelle gemäß Angabe der Bauleitung wieder einbetonieren. Einschließlich Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und Betonfundament (30 x 30 x 80 cm - LxBxH)				
		1 St		..... €	.....
1.1.594.11	Handlauf Handlauf im Hof 3C abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Fundament. Edelstahlrohr 1,2 m lang, bis 90 cm hoch, zwei Pfosten. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
		1 St		..... €	.....
1.1.594.12	Hochbeet Hochbeet aus Holzbrettern 1,2x1,2x1,2 m im Hof 3C abbauen und nach Absprache mit dem Nutzer auf einer anderen Stelle wieder aufstellen, anderenfalls entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Im Entsorgungsfall 1,7 Qubikmeter Pflanzerde zwischenlagern und wieder verwenden. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
		1 St		..... €	.....
1.1.594.13	Schotter Tragschicht				
				Übertrag:	

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	<p>Ungebundene Schotter-Tragschicht inkl. Fugen- und Bettungsmaterial im Hof 3C und vor der Werkstatt abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	64	m3	..... €	.....
1.1.594.14	<p>Grasnarbe mit Krautschicht Grasnarbe 10 cm stark inkl. Kraut abschieben, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Einsatzort: im Hof 3C, in Bereichen der geplanten FW-Aufstellflächen und der Pflasterwege auf der Ostseite, stellenweise im großen Hof zw. Station 2 und 3, sowie im Bereich der neuen Zufahrt in den Werkhof.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	100	m3	..... €	.....
1.1.594.15	<p>Krautschicht abschieben Krautschicht inkl. Wurzeln abschieben und entsorgen bzw. der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>	500	m2	..... €	.....
1.1.594.16	<p>Oberboden abtragen, lagern Oberboden profilgerecht im Hof 3C abtragen und außerhalb des Baufeldes auf Mieten lagern. Abtragsdicke 30 - 40 cm. Transportweg bis 800 m. Mengenermittlung nach Aufmaß an der Lagerstelle.</p>	18	m3	..... €	.....
1.1.594.17	<p>Strauch-, Stauden- und Gräserpflanzung Strauch-, Stauden- und Gräserpflanzung im Hof 3C flächig roden, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, einschließlich Wurzelstöcke. Höhe bis 100 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p>	1	m2	..... €	.....
1.1.594.18	<p>Hecke roden bis 4 m Höhe Hecke neben der Sicherheitsmauer Station 2A-B roden, inkl. Entfernung der Wurzeln, Höhe bis 400 cm.</p> <p>Holz und Wurzeln laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p>	8	m2	..... €	.....
1.1.594.19	<p>Formschnitt Hecke</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Formschnitt für Hecke neben der Sicherheitsmauer Station 2A-C. Höhe von 3 m auf 1 m Höhe und von 1,5 m breite auf 1 m zu reduzieren (Absprache mit dem Nutzer vor Ort).				
	Holz und Wurzeln laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
		25 m		€	.....
1.1.594.20	Betonpflaster vor der Werkstatt aufnehmen Betonpflaster 20x20x10 cm vor der Werkstatt von Hand aufnehmen und auf Paletten zwischenlagern (für den Wiedereinabu am Verbindungsgang). Transportweg bis 800 m. Nach dem Wiedereinbau ist der Rest der Pflastersteine (ca. 35 m ²) zu entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		100 m ²		€	.....
1.1.594.21	Rammschutzbügel zwischenlagern Rammschutzbügel an Glasfassade Werkstatt abbauen und für Wiedereinbau zwischenlagern. Länge: 1,60 m, Stahlrohr d=50 mm, feuerverzinkt. Transportweg bis 800 m.				
		10 St		€	.....
1.1.594.22	Rückbau Baustraße Asphaltschutz Asphaltschutz der Baustraße inkl. Trennvlies profilgerecht abrechnen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Kosten der Verwertung. Asphaltdecke bis 15 cm.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		1700 m ²		€	.....
1.1.594.23	Rückenstütze der Bestandsstrassenkante abstemmen Rückenstütze der Bestandsstrassenkante 20 cm tief ab OK Bestandsstrassenkante für Anschluss der neuen Betonpflasterflächen sowie der neuen Bordsteine abstemmen, laden, entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen, inkl. Schleifarbeiten zur Herstellung ästhetisch ansprechenden Abstufungen bei Zugang 3 und 4. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		120 m		€	.....
1.1.594.24	Rechteckiges Mauerwerk Rechteckiges Mauerwerk aus Klinkerstein und bewehrtem Betonkern, inkl. bewehrten Betonfundament und satteldachförmige Mauerabdeckung aus Blech einschl. Befestigung bzw. Unterkonstruktion abrechnen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Fundamentgrube ist anschließend mit bauseits vorh. anorganischem Boden zu verfüllen und zu verdichten. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Die Abdeckung: breiter als die Mauer und im Schnitt 7 cm hoch.				

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Standort: vor der Werkstatt Mauerlänge: 13 m Mauerbreite: 0,5 m Mauerhöhe: 1,6 m				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		13 m		..... €	.....
1.1.594.25	Metalldach des rechteckigen Mauerwerks Trapezblechdach der Vorposition inkl. Befestigungsunterkonstruktion abbrennen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		15 m ²		..... €	.....
		1.1.594 Abbruchmaßnahmen			<u>.....</u>

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.596	Materialentsorgungen				
1.1.596.1	<p>Schadstoffuntersuchungen Schadstoffuntersuchungen/ Beprobungen gem. der abfallrechtlichen und behördlichen Vorschriften (Mengenabschnitte, Deponienachweise und dergl.) sind als Nebenleistung zu sehen und in die EP einzurechnen.</p>	3	St	€	
1.1.596.2	<p>Bodengemische BM-F0 verwerten Bodengemische BM-F0, bodenfremde Bestandteile 10 Vol.-% bis 20 Vol.-%, nach ErsatzbaustoffV laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Es handelt sich um bindige Bodengemische (Schluff, Löß, Ton, schwach sandig, schwach kiesig, feucht), s. Bodengutachten.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	480	m3	€	
1.1.596.3	<p>Bodengemische BM-F1 verwerten Bodengemische BM-F1, bodenfremde Bestandteile 10 Vol.-% bis 20 Vol.-%, nach ErsatzbaustoffV laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Es handelt sich um bindige Bodengemische (Schluff, Löß, Ton, schwach sandig, schwach kiesig, feucht).</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	10	m3	€	
1.1.596.4	<p>Bodengemische BM-F2 verwerten Bodengemische BM-F2, bodenfremde Bestandteile 10 Vol.-% bis 20 Vol.-%, nach ErsatzbaustoffV laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Es handelt sich um bindige Bodengemische (Schluff, Löß, Ton, schwach sandig, schwach kiesig, feucht).</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	5	m3	€	
1.1.596.5	<p>Oberboden verwerten Oberboden laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Abrechnung nach Wiegescheinen.</p>	3	m3	€	

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
1.1.596.6	Betonaufbruch verwerten Betonaufbruch laden und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		10	m3	..... €	.....
1.1.596.7	Abschlussdokumentation nach ErsatzbaustoffV Unterlagen für eine Dokumentation nach §24 Abs. 1 ErsatzbaustoffV für LOS 1 zusammenstellen und übergeben. Übergabe in digitaler und gedruckter Formen wird gesondert in "Abschlussdokumentation erstellen" vergütet.				
		1	St	..... €	.....
		1.1.596 Materialentsorgungen			<u>.....</u>

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
1.1.599	Sonstige Maßnahmen				
1.1.599.1	<p>Schlussaufmaßplan Massenlageplan von tatsächlich eingebauten Flächen, Strecken, Objekten, Einmessung von neu verlegten Leitungen (auch Grundleitungen, Abwasseranlagen und Schächte), Elektrokabel etc. für LOS 1 erstellen und übergeben. Übergabe in digitaler und gedruckter Formen wird gesondert in "Abschlussdokumentation" vergütet.</p> <p>Anmerkung: LOS 1 und LOS 2 können zusammengefasst werden.</p>		psch	€	.....
1.1.599.2	<p>Bautagesberichte Der AN hat schriftliche Bautagesberichte für die gesamte Beschäftigungszeit auf dem Klinikumsgelände zu führen.</p> <p>Diese müssen Angaben zu Dauer, Beginn und Ende der Arbeiten, zu Wetterlage, zu Art, Umfang und Ort der ausgeführten Arbeiten, Anzahl und Lohngruppen der eingesetzten Arbeitskräfte, Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Anlieferung und Abfuhr von Material und zu sämtlichen Besonderen Vorkommnissen enthalten.</p> <p>Die Bautagesberichte sind dem AG wöchentlich digital zu übergeben.</p> <p>Anmerkung: Bautageberichte für LOS 1 und LOS 2 sind zusammen zu führen.</p>		psch	€	.....
1.1.599.3	<p>Abschlussdokumentation Zusammenstellung und Übergabe der Unterlagen für alle Leistungen LOS 1 an den AG _in digitaler Form; Ausgabe: alles als pdf-Format und dwg-Format. _in Papierform in gegliederten Ordnern (2-fach)</p> <p>Anmerkung: LOS 1 und LOS 2 können zusammengefasst werden.</p> <p>Einzureichen sind: _Liste aller zu übergebenden Revisionsunterlagen bzw. Inhaltsverzeichnis _Abschlussdokumentation nach ErsatzbaustoffV _Schlussaufmaßpläne (auch Leitungspläne, Elektrokabel, etc.) _Bauabrechnung _Produktdatenblätter _Bautagebücher _Prüfzeugnisse / Datenblätter /Zertifikate _Kopien der Lieferscheine, _ggf. Wartungs-, Pflege- und Bedienungsanleitungen einschl. Hersteller-Hinweise _ggf. Werkszeichnungen und -berechnungen.</p> <p>Die Dokumentation ist spätestens zwei Wochen vor Abnahme zu übergeben.</p>		psch	€	.....

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

1.1.599 Sonstige Maßnahmen

1.1 LOS 1

Zusammenstellung

1.1.511	Bodenbearbeitung	.....
1.1.531	Wege und Plätze	.....
1.1.532	Straßen	.....
1.1.541	Einfriedungen	.....
1.1.544	Rampen, Treppen	.....
1.1.551	Abwasseranlagen	.....
1.1.552	Wasseranlagen, Zisternen	.....
1.1.553	Grundleitungen Werkhof	.....
1.1.556	Elektrische Anlagen	.....
1.1.561	Allgemeine Einbauten	.....
1.1.571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	.....
1.1.573	Pflanzflächen	.....
1.1.574	Rasen- und Saatflächen	.....
1.1.578	Lichthof Ergotherapie	.....
1.1.579	Extensive Dachbegrünung	.....
1.1.591	Baustelleneinrichtung	.....
1.1.594	Abbruchmaßnahmen	.....
1.1.596	Materialentsorgungen	.....
1.1.599	Sonstige Maßnahmen	.....
1.1	LOS 1	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt. 19 %	<u>.....</u>
	Gesamtsumme	<u>.....</u>

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	LOS 2				
2.2	LOS 2				
2.2.511	Bodenbearbeitung				
	Vorbemerkung: Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Kosten für Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten siehe in der Position "Baustelleneinrichtung".				
2.2.511.1	Rohplanum Gesamtfläche Rohplanum auf der Gesamtfläche herstellen gemäß DIN 18915 Konstruktionshöhen für befestigte Flächen, Einbauten und Abdeckungen berücksichtigen, und Herstellen der entsprechenden Anschlüsse. Überschüssigen nicht einbaufähigen Boden auf messbare Mieten setzen. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m. Abrechnung nach Flächenaufmaß.	1650	m2	€	.....
2.2.511.2	Oberboden in Pflanzflächen 30 cm stark lösen und zwischenlagern Oberboden bis 30 cm tief abtragen, lagern und auf Haufwerk setzen (getrennt vom anorganischen Unterboden). Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	275	m3	€	.....
2.2.511.3	Handaushub Oberboden oder Boden an Fassade Bodenaushub wie in Vorposition in Handaushub im Bereich der Fassaden, Mauern, Laternen und sonstigen Bestandselementen.	30	m3	€	.....
2.2.511.4	Handaushub Oberboden oder Boden an Leitungen Bodenaushub wie in Vorpositionen in Handaushub im Bereich der Leitungen.	15	m3	€	.....
2.2.511.5	Verdichtungsfähiger Boden Wasserdurchlässigen, verdichtungsfähigen Füllboden liefern, höhengerecht und lagenweise einbauen und verdichten, inkl. Einbau in Handarbeit entlang der Fassaden Mauern und anderen sensiblen Bereichen. Material und Einbau gem. ZTV-ESTB Verdichtungsgrad DPr mind. 100 %, Verformungsmodul EV2: mind. 45 MN/m2. Ohne Schadstoffbelastung! Mengenermittlung nach örtlichem Aufmaß.	90	m3	€	.....
2.2.511.6	Big Bags wiederverwendbar, für Abbruchphase				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Big Bags mit mind. 1 Qubikmeter Volumen liefern und zum Transport von Material über Kran, zwischen Innenhöfen und Außenflächen einsetzen. Wiederverwendung.

900 St €

2.2.511.7 **Abdichtung Wandsockel W4-E PMBC D 3mm 2-schichtig Spachtelverf einschl. Untergrundvorbereitung**

Abdichtung Wandsockel DIN 18533-1 und DIN 18533-3, Raumnutzungsklasse RN1-E (geringe Anforderung), Wassereinwirkungsklasse W4-E (Spritzwasser und Bodenfeuchte am Wandsockel sowie Kapillarwasser in und unter Wänden), Rissklasse R1-E (gering), Rissüberbrückungsklasse RÜ1-E (geringe Rissüberbrückung bis 0,2 mm), mit kunststoffmodifizierter Bitumen-Dickbeschichtung (PMBC), Mindestrockenschichtdicke 3 mm, 2-schichtig, im Spachtelverfahren aufbringen, Untergrund Mauerwerk.

Einschl. vorbereiten und Grundieren der Außenwände für die Abdichtung mit Bitumendickbeschichtung
 - Schließen von Ausbrüchen und Fugen > 5 mm mit Mörtel
 - Abstoßen von Graten und Mörtelnasen und Entfernen von haftungsmindernden Verunreinigungen
 - Grundieren mit lösemittelfreiem Bitumanstrich
 Kunststoffnoppenbahn als Schutzlage in gesonderter Position enthalten

Ausführungsort: neue Abdichtung der Fassaden in den Höfen 2A, 2B und 2C als ca. 40 cm hoher Streifen auf Bestandklinkermauerwerk.

Anmerkung: Es ist mit Vorsicht an den Bestandsfassaden zu arbeiten. Ist die vorhandene Abdichtung im guten Zustand erhalten, kann auf diese Position verzichtet werden. Der Zustand der Bestandsfassaden ist mit der Bauüberwachung zu besprechen.

76 m2 €

2.2.511.8 **Noppenbahn bis 50 cm Breite**

Noppenbahn mit Vlies 50 cm breit als Schutz-/Dränschicht für Bauwerke liefern und entlang der Fassaden u. Mauern (gedämmte und ungedämmte Bereiche) bis 0,5 m Tiefe fachgerecht einbauen, inkl. aller Schnitt- bzw. Anpassungsarbeiten. Notwendige Überlappungen sind hier einzukalkulieren.

345 m €

2.2.511 Bodenbearbeitung

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.531	Wege und Plätze				
	Vorbemerkung: Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Kosten für Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten siehe in "Baustelleneinrichtung".				
2.2.531.1	Planum für Wege und Plätze Planum herstellen und verdichten nach ZTV E-StB 09, in Wegen und Plätzen. Verformungsmodul Ev2 auf der Oberfläche = mind.45 MPa. Abweichung Sollhöhe max.+/- 2 cm. Abweichung Ebenheit max. 2 cm / 4 m. Abrechnung nach Flächenaufmaß.	1200	m2	€	.....
2.2.531.2	Baustelleneinrichtung für Asphalt, Höfe 2A, 2B, 2C Baustelle für Asphaltarbeiten inkl. Asphaltkolonne einrichten, vorhalten, beräumen (Die Innenhöfe 2A, 2B und 2C können nur zeitversetzt asphaltiert werden, weshalb 3x Baustelleneinrichtung/-räumungen nötig sind.). Im Einheitspreis ist ein Pauschalpreis für drei Baustelleneinrichtungen/-räumungen anzugeben.		psch	€	.....
2.2.531.3	Trag- und Frostschuttschicht für Asphalt Innenhöfe Trag- und Frostschuttschicht gem. ZTV SoB-StB 04/07 / TL SoB-StB 04/07 für Asphalt, Höfe 2A, 2B, 2C liefern und herstellen. Natursteinschotter 0/45 Verformungsmodul EV2 auf der Oberfläche mind. 80 MPa. Einbaudicke bis 30 cm. Abrechnung nach Auftragsprofilen.	1110	m2	€	.....
2.2.531.4	Asphalttragschicht AC 22 TL, BK 0,3 Asphalttragschicht ZTV Asphalt-StB, Mischgutart AC 22 TL, Belastungsklasse 0,3 (Fußgänger) RStO 2012, Bindemittel Straßenbaubitumen 50/70 TL Bitumen-StB und DINEN 12591, Einbaudicke 6 cm liefern und in Gußasphaltflächen (Höfe 2A, 2B, 2C) einbauen. Abrechnung nach Aufmaß.	1110	m2	€	.....
2.2.531.5	Oberfläche der Asphalttragschicht reinigen Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht von Verschmutzungen gründlich reinigen. Kehrgut aufnehmen und entsprechend den Vorgaben der Entsorgungswirtschaft				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

sachgerecht verwerten. Anfallende Verwertungs-, Entsorgungs- und Deponiegebühren sind Bestandteil des ausgewiesenen Einheitspreises dieser Position.

1110 m2 €

2.2.531.6

Bitumenemulsion auftragen

Oberfläche der neu eingebauten Asphalttragschicht für die aufzubringende Asphaltdeckschicht mit lösemittelarmer Bitumenemulsion (Haftkleber) ansprühen. Oberfläche einer bituminösen Befestigung, Bindemittel C40B5-S, Dosierung ca. 0,3 kg/m²

1110 m2 €

2.2.531.7

Asphaltdeckschicht MA 8 N, Gußasphalt, BK 0,3

Gußasphalt, Asphaltdeckschicht MA 8 N liefern und in den Höfen 2A, 2B, 2C herstellen. Belastungsklasse Bk 0,3 (Fußgänger). Einbaudicke = 3 cm. Bindemittel = 25/55-55 A.

1110 m2 €

2.2.531.8

Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Deckschicht

Manuelles Abkanten und Nacharbeiten der Asphaltdeckschichten an den Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern etc..

166 m €

2.2.531.9

Anschlüsse bzw. Fugen b= 10 mm herstellen

Anschlüsse bzw. Fugen an Bauteilen wie Einfassungen, Fassaden, Rinnen, Mauern, Pfeilern etc. fachgerecht herstellen (Aufschneiden und mit entsprechenden Bitumen eingießen). Ästhetisch ansprechend, ohne Bitumenflecken auf/an Bordsteinen, Rinnen, Stufen etc..

Dicke der Asphalt-Deckschicht: 3 cm.
 Fugenbreite: bis 10 mm.

753 m €

2.2.531.10

Metallbehälter für Transport Gußasphalt über die Mauer

Metallbehälter für Transport von Asphalt über die Mauer zur Herstellung der Asphalttschichten einsetzen, inkl. aller zugehöriger Leistungen (z.B. Säuberung, etc.).

Im Einheitspreis ist ein Pauschalpreis für 3 x Innenhöfe 2A, 2B und 2C, für die gesamte Dauer der Asphaltarbeiten anzugeben.

psch €

2.2.531.11

Baustelleneinrichtung für Farbbeschichtung Asphalt

Baustelleneinrichtung Nachunternehmer - Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten. Baustelle nach Fertigstellung der Arbeiten von allen Geräten und Einrichtungen räumen. Einsatzort: Innenhöfe 2A, 2B, 2C.

Die Innenhöfe 2A, 2B und 2C werden im Rahmen einer Baustelleneinrichtung

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	nacheinander (nicht gleichzeitig) beschichtet.				
	Im Einheitspreis ist ein Pauschalpreis für drei Innenhöfe anzugeben.				
			psch	€	.....
2.2.531.12	<p>Asphaltoberfläche vorbehandeln, flächig Asphaltoberfläche vorbehandeln und reinigen in Flächen, Kugelstrahlen Asphaltdeckschicht zum Abtrag der obersten Schicht, Untergrundvorbereitung der Asphaltoberfläche zur Aufnahme von Binde-/Beschichtungsmittel, nach Vorgabe des Herstellers. Deckschicht: AC 8 DN Kugelstrahlgerät mit integrierter Absaugung, anfallendes Material laden und fachgerecht entsorgen.</p> <p>Einsatzort: Innenhöfe 2A, 2B, 2C</p> <p>Abrechnung nach Flächenaufmaß</p>	1117	m2	€	.....
2.2.531.13	<p>Einbauten, Einzelelemente und angrenzende Flächen schützen Vorhandene Abfallbehälter, Standascher, Bänke, Stühle, Tischtennisplatten, Basketballkorb, Kastenrinnen, Einläufe, Schächte sowie angrenzende Flächen, Ein- und Ausgänge abkleben und nach Aufbringen der Oberflächenbehandlung freilegen. Abfall aufnehmen und der Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Einsatzort: Innenhöfe 2A, 2B, 2C</p> <p>Im Einheitspreis ist ein Pauschalpreis für drei Innenhöfe anzugeben.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>			€	.....
2.2.531.14	<p>Oberflächenbehandlung Reaktionsharz-Abstreu Grau Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz auf zuvor kugelgestrahlter Asphaltdeckschicht (Sportflächen) herstellen, Flächen mit belagsbündiger Randeinfassung. Bindemittel Reaktionsharz OB-RH nach TL/TP BEB-StB, geprüftes 2 Komponenten Epoxidharz Grip ASK, liefern, mischen und entsprechend der Zeitvorgabe mit geeigneter Verlegetechnik nahtlos im Gießverfahren, bzw. von Hand auftragen.</p> <p>Materialauftragsmenge: ca. 2.000 g/m² bei der u.g. Körnung. Farbe Bindemittel auf Abstreu abgestimmt. Abstreu Gewaschene, feuergetrocknete, trockene, entstaubte Gesteinskörnung nach TL-Gestein 04 Material: Quarzgestein QG Körnung: 1,0-3,0 mm bzw. nach Wahl des AG Farbton: grau (für Sportflächen) Abstreumenge: 10-15 kg/m² mit Überschusssplitt. Fläche maschinell oder ggf. per Hand abstreuen, Decke spiegelfrei herstellen, Überschusssplitt nach dem Erhärten der OB-RH maschinell oder von Hand auskehren, anfallendes Material laden und fachgerecht entsorgen, inkl. Entsorgungsnachweis. Alle Kanten und Fugen sind nach Bedarf nach der Beschichtung nachzuarbeiten. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.</p> <p>Einsatzort: Sport- und Gehwegflächen, Treppenstufen und Podeste, Innenhöfe</p>			€	.....

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2A, 2B, 2C

Es sind mind. 3 Handmuster 20x30 cm für Oberflächenbeschichtung in Grautönen zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Bemusterung findet vor Ort statt. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

521 m2 €

2.2.531.15

Oberflächenbehandlung Reaktionsharz-Abstreu in Beige/Sand

Oberflächenbehandlung mit Reaktionsharz auf zuvor kugelgestrahlter Asphaltdeckschicht (Wegeflächen) herstellen, Flächen mit belagsbündiger Randeinfassung. Bindemittel Reaktionsharz OB-RH nach TL/TP BEB-StB, geprüftes 2 Komponenten Epoxidharz Grip ASK, liefern, mischen und entsprechend der Zeitvorgabe mit geeigneter Verlegetechnik nahtlos im Gießverfahren, bzw. von Hand auftragen.

Materialauftragsmenge: ca. 2.000 g/m² bei der u.g. Körnung.
 Farbe Bindemittel auf Abstreu abgestimmt.
 Abstreu Gewaschene, feuergetrocknete, trockene, entstaubte Gesteinskörnung nach TL-Gestein 04
 Material: Quarzgestein QG
 Körnung: 1,0-3,0 mm bzw. nach Wahl des AG
 Farbton: beige/Sand (für Wegeflächen)
 Abstreumenge: 10-15 kg/m² mit Überschusssplitt. Fläche maschinell oder ggf. per Hand abstreuen,
 Decke spiegelrei herstellen, Überschusssplitt nach dem Erhärten der OB-RH maschinell oder von Hand auskehren, anfallendes Material laden und fachgerecht entsorgen, inkl. Entsorgungsnachweis. Alle Kanten und Fugen sind nach Bedarf nach der Beschichtung nachzuarbeiten. Die Kosten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Einsatzort: Innenhöfe 2A, 2B, 2C

Es sind mind. 3 Handmuster 20x30 cm für Oberflächenbeschichtung in Beige/Sandfarbe zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Die Bemusterung findet vor Ort statt. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Produkt: '.....'

596 m2 €

2.2.531.16

Zulage zur Vorposition für Erschwernis (Auftragung auf Treppenstufen)

Zulage zur Vorposition für Erschwernis (Auftragung auf Treppenstufen)

7 m2 €

2.2.531.17

Schachtdeckeln mit Farbbeschichtung

Auf die Betonoberfläche der Schachtabdeckungen Beton-Guss, rund, lichte Weite 600 mm, Klasse D400 Farbbeschichtung in Beige oder Grau (entsprechend der umgebenden Flächenfarbe) wie in den Vorpositionen, inkl. Vorbehandlung auftragen.

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einheit	EP	GP
					Übertrag:
	Einsatzbereich: In den Asphaltflächen mit Farbbeschichtung.				
		5	St	..... €	.....
2.2.531.18	<p>Läuferstein für Fassaden und Mauern Läufer 20 x 30 x 8 cm, betongrau liefern und als Einzeiler in Beton an Fassaden und Mauern Auf Schottertragschicht setzen.</p> <p>Einbau: in Asphalt- und Rasenflächen, an Fassaden und Mauern, in den Höfen 2A, 2B, 2C.</p> <p>Bettung: 10 cm Beton C 20/25 Rückenstütze: 5 cm Beton C 20/25, einseitig Fugenbreite 5 bis 8 mm, mit Mörtel einschlämmen Schottertragschicht: 21 cm Natursteinschotter 0/32</p> <p>Es sind 4 Mustersteine (2 Grautöne und 2 Dunkelgrautöne) zur Freigabe durch den AG und die örtliche Bauüberwachung vorzulegen. Diese sind zusammen mit den Farbbeschichtungsmustern vor Ort zu bemustern. Die Kosten für die Muster und die Bemusterung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren. Die Mustersteine gelten auch für den Werkhof.</p>	300	m	..... €	.....
2.2.531.19	<p>Läufer schneiden Läuferstein aus Vorposition schneiden/anpassen. Nassschnitt mit Sägeschlitten, Abweichung zu benachbartem Pflaster: max 5 mm. Restmaterial einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß.</p>	36	St	..... €	.....
2.2.531.20	<p>Einfassung Tiefbord 100x25x8 Einfassung Tiefbord 100x25x8, gefast, Farbton grau, DIN EN 1340, liefern und versetzen gem. DIN 18318, inkl. Bodenarbeiten.</p> <p>Einbau: Plätze und Fußwege Bettung: 20 cm Beton C 12/15 Rückenstütze: 15 cm, beidseitig, Beton C 12/15</p>	332	m	..... €	.....
2.2.531.21	<p>Einfassung Tiefbord schneiden Einfassung Tiefbord aus Vorposition Stärke bis 8 cm schneiden, mit Nassschneidegerät für Anpassungen an Rändern, Schrägen, Ecken sowie Aussparungen für Bestandsrückenstützen der Straßenkante.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß..</p>	54	St	..... €	.....
				2.2.531 Wege und Plätze	<u>.....</u>

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.541	Einfriedungen				
	Vorbemerkung: Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Kosten für Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten siehe in "Baustelleneinrichtung".				
2.2.541.1	Stabgitter-Zaun 1,4 m hoch Stabgitterzaun aus Doppelstabmatten 251 cm lang (achsial), Doppelstab 8/6/8, für Hof 2B und 2C, Farbe: RAL7016 (anthrazitgrau) liefern und einbauen, inkl. Bodenarbeiten, inkl. sonstiger zur Herstellung der Einfriedung notwendigen Arbeiten und Elemente. Farbe ist mit der Farbe des vorhandenen Zaunes Hof 2B abzugleichen. Die Zaunfelder des vorh. Zaunes Hof 2B sind wieder zu verwenden. Für Höfe 2B und 2C ist insgesamt Folgendes nötig: - 24 x Doppelstabgittermatten 251x140 cm. Zu bestellen sind dennoch nur 12 Matten, da 12 vorhandene Matten wiederverwendbar. - 1 x Einkürzungen der o.g. Matten (Schnitt), inkl. Korrosionsschutz für die Schnittstellen (Spray). - 24 Zaunpfosten je 2,0 m lang (60 cm Einbindetiefe), inkl. Bodenarbeiten und Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25 - 2 x Befestigung der Pfosten an die Klinkerfassade, inkl. aller zugehörigen Arbeiten, falls Einbetonierung der Pfosten an der Fassade nicht möglich ist. Alle Elemente sind mit dem vorhandenen Zaun im Hof 2B abzugleichen. Preisangabe mit Berücksichtigung der vorhandenen Doppelstabgittermatten.	62 m		€	.....
2.2.541.2	Stabgitter-Tor 1,4 m hoch Stabgitter-Tor 1,4 m hoch, 100 cm breit schließbar für die Vorpositionen, Farbe: RAL7016 (anthrazitgrau) liefern und in Höfen 2B und 2C einbauen. Material wie Vorpositionen. -inkl. 2 Tor-Pfosten je 2,0 m lang (60 cm Einbindetiefe), inkl. Bodenarbeiten und Betonfundamente 80x30x30 cm, C 20/25 -inkl. 2 x Befestigung der Pfosten an die Klinkermauer, inkl. aller zugehörigen Arbeiten, falls Einbetonierung der Pfosten an der Fassade nicht möglich ist. Alle Elemente sind mit dem vorhandenen Zaun im Hof 2B abzugleichen.	2 St		€	.....
	2.2.541 Einfriedungen				.....

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.551	Abwasseranlagen				
	Vorbemerkung: Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Kosten für Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten siehe in "Baustelleneinrichtung".				
2.2.551.1	Entwässerungsleitung DN 100 Entwässerungsleitung DN 100 gem. DIN 1610 und ZTV-E liefern und in vorhandene Gräben inkl. Sandmantel verlegen, KG- Rohr DN 100 PE / PP gem. DIN 4033, Leistung inkl. Muffen, Bögen, Y-Stücke und Adapter an Grundleitungen und Regenwasserfallrohre, inkl. notwendigem Zuschnitt mit geeignetem Gerät. Leitungsrohr ist unten, oben und seitlich mit 10 cm Sand andecken und verdichten. Sand 0/2 Feinkornanteil < 0,063 mm von 5 Gew. %, Verdichtung DPr 98%.	210 m		€	
2.2.551.2	Bodenaushub für Entwässerungsleitungen DN100 Bodenaushub für Rohrleitungen DN100 gem. DIN 4124 ausheben, seitlich lagern, nach Einbau der Rohrleitung wieder verfüllen und verdichten nach ZTVA-StB, Homogenbereich gem. Bodengutachten (Bindiger Boden, F3). Aushubtiefe: 0,80 bis 1,20 m ab OK Rohplanum, Sohlenbreite der Gräben: 0,40 m. Bodenverdrängung: 20 bis 30 %. Der abzutragende und wiederzuverwendende Boden ist im Bereich des Maßregelvollzuges auf Mieten zwischen zu lagern. Transportweg bis zum Lagerplatz bis 800 m.	210 m		€	
2.2.551.3	Bodenaushub in Handarbeit Bodenaushub wie in Vorposition in Handarbeit im Bereich der Fassade, der Grundleitungen und Schächte.	12 m3		€	
2.2.551.4	Anschluss an Betonschacht Anschluss an Betonschacht für KG-Rohre DN100 einschl. Kernbohrung.	5 St		€	
2.2.551.5	Suchgräben Leitungsganschlüsse Suchgraben in Handschachtung zur Feststellung der Lage von Leitungen, Kabeln, ab Geländeoberfläche profilgerecht lösen, seitlich lagern, wieder verfüllen und verdichten mit Nachweis, Aushubtiefe bis 2,50 m, Breite bis 1,50 m.	15 m3		€	
2.2.551.6	Rinnenkörper, Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	<p>Rinnenkörper aus Polymerbetonrinne liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen. Nach DIN EN 1433 und DIN V 19580 mit schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock und Drainlock Roste mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl aus Frost / Tausalz beständigem Polymerbeton.</p> <p>Nennweite: 100 mm Breite: 135 mm Belastungsklasse: B125 Baulänge: 100 cm Bauhöhe: 15,0 cm Ohne Sohlengefälle</p> <p>inkl. Erdarbeiten und Gründung Bettung: 15 cm, Beton C 12/15 Beidseitige Rückenstütze: 10 cm, Beton C 12/15</p> <p>Einbauraum für die Rinnen ist in Ein- und Ausgangsbereichen sowie Fassaden vor Bestellung der Rinnen zu prüfen.</p>	145 m		€	.....
2.2.551.7	<p>Einlaufkasten für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125 Einlaufkasten für die Vorposition liefern und einbauen. Material wie Vorposition, jedoch 50 cm Baulänge.</p> <p>inkl. Erdarbeiten und Gründung Bettung: 15 cm, Beton C 12/15 Beidseitige Rückenstütze: 10 cm, Beton C 12/15</p>	27 St		€	.....
2.2.551.8	<p>Gitterrost für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125 Maschenrost mit Maschenweite 30/10 aus Stahl, feuerverzinkt, Bk B125 für die Vorpositionen liefern und inkl. Schnitt/Anpassungen einbauen.</p>	159 m		€	.....
2.2.551.9	<p>Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125 Stirnwand für Polymerbetonrinne NW 100, Breite 135 mm, B125 liefern und einbauen.</p>	12 St		€	.....
				2.2.551 Abwasseranlagen	<u>.....</u>

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

2.2.552 Grundleitungen

Vorbemerkungen:

Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Kosten für Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten siehe in "Baustelleneinrichtung".

Hinweise:

Beim Aushub fallen gemäß DIN 18300 überwiegend Materialien der Bodenklasse 4 an (tonige Schluffe/Löß). Partiiell kann auch die Bodenklasse 5 auftreten (verwitterter Fels und feste Tonschiefer).

Vorhandene Grundleitungen und Schächte werden teilweise teilweise zurückgebaut. Trennschnitte sind einzurechnen. Der Anschluss der neuen PP-Ltg an die vorh. Stz-Ltg. erfolgt mittels Manschetten.

Die neuen Schächte sind im Bereich der Wege eingeordnet. Alle Einmessarbeiten sind durch den AN durchzuführen und zu dokumentieren.

Vorbemerkungen Erd- und Verbauarbeiten:

Die Festlegung und Beschreibung der Homogenbereiche gemäß VOB Teil C DIN 18300 (2016/09) erfolgt in der Baubeschreibung oder dem Geotechnischen Bericht.

Alle Qualitäts-Nachweise für Materialien und Produkte sind vom AN rechtzeitig vor seiner Bestellung beim AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.

Eine Bestellung des AN vor der Freigabe durch den AG erfolgt auf Risiko des AN. Mögliche Folgekosten gehen zu seinen Lasten.

Abfallbewirtschaftung: Bei der Bewirtschaftung der Abfälle sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten und anzuwenden. Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) hat ordnungsgemäß und schadlos zu erfolgen. Der Verwertung ist nach Möglichkeit der Vorrang zu geben.

Aufbruch und Wiederherstellung von Oberflächenbefestigungen und Oberboden werden als gesonderte Positionen vergütet (siehe Abschnitt Freianlagen).

Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB Teil C, DIN 18300. Ausgehobenen Boden abtransportieren und verwerten wird gesondert vergütet. Verbau wird gesondert vergütet.

Vorbemerkungen Aushub Rohr-/Kanalgraben

Die Leitungs- und Kanalgräben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden ausgeführt werden. Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Boden der Gräben für Entwässerungskanäle profilgerecht ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten. Schachtbaugruben werden gesondert vergütet.

Bodenförderung im Baustellenbereich gemäß VOB Teil C, DIN 18300.

Abrechnung:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Abrechnungsbreite: nach DIN EN 1610;
 Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass;
 Abrechnungstiefe: Unterkante Oberboden-/Oberflächenabtrag
 bis Rohrgrabensohle.

Vergütet wird zum Aufbruch die tatsächliche Rohrgrabenbreite
 jedoch maximal die Rohrgrabenbreite B gemäß DIN EN 1610.
 Die Rohrgrabenbreite gilt auch für ungebundene Tragschichten.

Eventuelle Mehraufwendungen infolge vom AN gewählten größeren
 Grabenbreiten bzw. anderen Verbausystemen einschließlich aller damit in Zu-
 sammenhang stehenden Nebenarbeiten werden nicht gesondert vergütet.

Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher
 Bestätigung durch den AG vergütet.

T (Tiefe) = ab GOK bis Rohrgrabensohle

2.2.552.1

Aushub, T bis 3,00 m, Homogenbereich 2

Aushub für Rohr-/Kanalgraben, T über 2,00 bis 3,00 m, Homogenbereich
 2

173 m3 €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Aushub Kopflöcher, Baugruben, Suchgrab., Montagebaugru-
 ben

Die Kopflöcher, Baugruben, Montagebaugruben und Suchgräben
 müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers
 oder nach Erfordernis in der vorgeschriebenen Tiefe mit
 senkrechten Wänden, ausgeführt werden.

Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung
 des AG.

Die Länge der Kopflöcher beträgt maximal 5,00 m.

Länge von Suchgräben nach Erfordernis.

Länge von Baugruben nach Erfordernis.

Boden der Kopflöcher, Baugruben und Suchgräben profilgerecht
 ausheben, Rohrgrabensohle herstellen und verdichten.

Abrechnung:

a) Kopflöcher:

Abrechnungsbreite: nach DIN EN 1610

Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung
 des AG;

Abrechnungstiefe: nach Abstimmung/Festlegung AG / gemäß
 Erfordernis nach Aufmass

Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher
 Bestätigung durch den AG vergütet.

b) Baugruben:

Abrechnungsbreite: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung
 des AG

Abrechnungslänge: gemäß Erfordernis nach Aufmass / Festlegung
 des AG;

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Abrechnungstiefe: nach Abstimmung/Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass
 Mehrbreiten infolge örtlicher Verhältnisse werden nur nach ausdrücklicher Bestätigung durch den AG vergütet.

c) Suchschachtungen:
 Abrechnungsbreite: nach Festlegung des AG
 Abrechnungslänge: nach Zeichnung / gemäß Erfordernis / Festlegung AG;
 Abrechnungstiefe: nach Abstimmung / Festlegung AG / gemäß Erfordernis nach Aufmass

T (Tiefe) = ab GOK bis Grabensohle

2.2.552.2	Aushub Kopfloch, Baugrube, Suchschachtung, T bis 3,00 m, Homogenbereich 2 Aushub für Kopflöcher, Baugruben, Suchgraben, Montagebaugrube T bis 3,00 m, Homogenbereich 2	20	m ³ €
-----------	--	----	----------------	---------	-------

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Schachtbaugrube

Die Schachtbaugruben müssen nach den Plänen und den Angaben des Auftraggebers in der vorgeschriebenen Tiefe mit senkrechten Wänden einschließlich fachgerechtem Verbau ausgeführt werden.

Die Anwendung von Böschungen für die Wände bedarf der Zustimmung des AG.

Boden für Schachtbaugruben von rückzubauenden oder neu herzustellenden Schachtbauwerken ab Geländeoberfläche profilgerecht ausheben, Schachtbaugrubensohle herstellen und verdichten. Ausgehobenen Boden abtransportieren und einer fachgerechten Verwertung oder Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

Steinfreies verdichtungsfähiges Material zum Einbau in den Schachtbaugruben bis zum Planum Straßenbau (Neubau) liefern, einbauen und verdichten.

Z0 oder Z0* / Z1.2 in Übereinstimmung mit der natürlichen geogenen Hintergrundbelastung des Baugebietes.

Abmaße Schachtbaugruben:

Als Schachtbaugrube werden die nachfolgenden lichten Maße angesetzt und entsprechend beim Rohrgraben abgezogen:

Schacht DN 600, LxB: 2,05 x 2,05 m
 Schacht DN 800, LxB: 2,25 x 2,25 m

Abrechnung:

nach Schachttiefe,
 Schachttiefe = Deckeloberkante Schacht bis Rohrsohle Kanal

2.2.552.3	Aushub Baugrube für Schacht DN 600, Homogenbereich 2 Aushub für Baugrube Schacht DN 600, Homogenbereich 2	3,5	m €
-----------	---	-----	---	---------	-------

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.2.552.4	Aushub Baugrube für Schacht DN 800, Homogenbereich 2 Aushub für Baugrube Schacht DN 800, Homogenbereich 2	8,45 m		..... €	.....
2.2.552.5	Handaushub als Zulage Handaushub als Zulage zu den Aushubpositionen für die Freilegung von Bauwerken, Herstellung von Suchschlitzen usw. Ausführung nur nach besonderer Anordnung der Bauoberleitung. Achtung! Der für das Aufsuchen und Freilegen kreuzender Kanäle, Leitungen, Kabel und Kabelbündel erforderliche Handaushub wird über die jeweiligen Positionen zur Trassenkreuzung abgerechnet.	245 m3		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen Bodenabfuhr, Lieferung und Einbau</u> Die Verwendung von Recyclingstoffen ist nicht gestattet. Beim Mehraushub für Rohrbettungen werden Vertiefungen und unsachgemäße Behandlung der Baugrubensohle nicht vergütet. Der Nachweis der Verdichtung ist generell mindestens alle 25,00 m ohne besondere Vergütung zu führen. Abrechnung: als zusätzliche Vergütung zum Aushub Rohr-/ Kanalgraben bzw. Aushub Kopflöcher, Baugruben, Suchgraben				
2.2.552.6	nicht einbaufähigen Aushub abfahren Nicht einbaufähigen Aushub und Verdrängungsboden (bis Z 1.2) laden, von der Baustelle abfahren und einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen oder nach den entsprechenden gesetzlichen Bestimmungen fachgerecht entsorgen.	251 m3		..... €	.....
2.2.552.7	Boden liefern Steinfreies verdichtungsfähiges Material zum Einbau oberhalb der Rohrleitungszone bis zum Planum Straßenbau (Neubau) liefern. Material: Kies-Sand-Gemisch 0/32 oder gleichwertige Baustoffgemische mit einem Feinanteil 20% und BM-F1 gemäß EBV bei Einsatz mineralischer Ersatzbaustoffe bzw. Herkunftsnachweis bei Material aus Kiesgruben Der Einbau und die Verdichtung wird gesondert vergütet. Diese Arbeiten sind nachweispflichtig und zu dokumentieren (Lieferschein).	140 m3		..... €	.....
2.2.552.8	Boden einbauen und verdichten				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Boden aus Vorposition bzw. zum Wiedereinbau gelagert in Rohrgraben/ Baugrube einbauen und verdichten. Verdichtungsgrad DPr mind. 100 % (50 cm unter Planum) Verformungsmodul Ev2 = min. 45 MPa, auf Planum	140	m3	..... €	.....
2.2.552.9	Boden RLZ liefern und einbauen Boden für Rohrleitungszone liefern und einbauen. Gründungssohle verdichten. Kiessandgemisch 0/16 Z0 oder Z0* / Z1.2 in Übereinstimmung mit der natürlichen geogenen Hintergrundbelastung des Baugebietes liefern und in Rohrleitungszonegemäß DIN EN 1610 (bei Abwasserrohren) in Rohrleitungszone einbauen und verdichten auf mind. DPr > 97 %. Auflager einschließlich Bettungszone herstellen.	26	m3	..... €	.....
2.2.552.10	Bodenstab. im Rohrgraben und in Baugruben Bodenstabilisierung im Rohrgraben und in Baugruben bis 50 cm Dicke Lieferung und Einbau von Schotter 0/56 nach Erfordernis in Abstimmung mit dem AG	8	m3	..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen Verbauarbeiten</u> Der Verbau ist nach DIN 4124 herzustellen. <u>Vorbemerkungen Systemplattenverbau</u> Verbau für Gräben und Schächte Systemplattenverbau / Grabenverbaugeräte nach DIN 4124 Sohlenbreite zwischen den Bekleidungen entsprechend den Forderungen der DIN EN 1610 und "Sicherheitsregeln für Grabenverbaugeräte" der TBG, Verbau herstellen, vorhalten und wieder beseitigen, Kalkulierte Vorhaltezeit: nach Disposition des AN. Abrechnung: nach sichtbarer Fläche von der vorgeschriebenen Oberkante des Verbaus bis zur Grabensohle nach Schachttiefe von GOK +5 cm bis Baugrubensohle bis 2 m Tiefe nach Schachttiefe von GOK +10 cm bis Baugrubensohle über 2 m Tiefe				
2.2.552.11	Verbau, T 2,00 bis 3,00 m Verbau für Rohr-/Kanalgraben T über 2,00 bis 3,00 m	159	m2	..... €	.....
2.2.552.12	Verbau Baugrube für Schacht DN 600				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Verbau Baugrube für Schacht DN 600				
		3,5	m	..... €	.....
2.2.552.13	Verbau Baugrube für Schacht DN 800 Verbau Baugrube für Schacht DN 800				
		5,45	m	..... €	.....

Übertrag:

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Wasserhaltungsarbeiten

1. Vor Baubeginn ist in der Örtlichkeit die tatsächliche Höhe des Grundwassers bzw. Schichtenwassers festzustellen und zu überprüfen. Das Überprüfen des Grundwasser- bzw. Schichtenwasserstandes ist mit den nachfolgenden Positionen abgegolten. Die Art der Grundwasserabsenkung ist durch den AN festzulegen und vor Baubeginn mit der Bauleitung des AG abzustimmen. Wasserhaltungsarbeiten sind hinsichtlich Dauer und Fördermenge auf ein Mindestmaß zu beschränken.
2. Die Wasserhaltungsarbeiten sind so auszuführen, dass alle Erd- und Rohrverlegearbeiten in trocken gehaltenen Rohrgräben bzw. Baugruben erfolgen können.
3. Die Ableitung des Wassers ist Sache des AN. Die jeweilige Einleitstelle ist mit dem AG abzustimmen. Für die Wasserhaltung ist durch den Auftragnehmer in Abstimmung mit dem AG rechtzeitig vor Baubeginn eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Entnahme von Grund- und Schichtenwasser bei der Unteren Wasserbehörde einzuholen. Ferner ist die Grundwasserabsenkung vor Ausführung der Leistung bei derzuständigen Behörde mit Einreichung der erforderlichen Unterlagen anzuzeigen. Für die Einleitung in Gewässer ist rechtzeitig die Genehmigung bei der Unteren Wasserbehörde, bei Einleitungen in Kanäle vom AG einzuholen. Die Kosten dafür sind in die nachfolgenden Positionen einzurechnen.
4. Mit den Einheitspreisen für die Wasserhaltung sind die Betriebskosten der Pumpen (Antrieb, Bedienung und Betriebsstoffe) abgegolten.
5. Ferner sind abgegolten die An- und Abfuhr, der Ein- und Ausbau, die Vor- und Instandhaltung aller erforderlichen Wasserhaltungsgeräte einschl. der Pumpenaggregate und der zum schadfreien Abfluß geeigneten Einrichtungen. Ggf. erforderliche Absetzbecken werden gesondert vergütet.
6. Grundsätzlich ist die Baugrube durch geeignete Maßnahmen vor Niederschlagswasser zu schützen (z.B. Fangedamm um die Baugrube). Sollten diese Maßnahmen nicht ausreichend sein gelten die Wasserhaltungsarbeiten auch bei Starkregenereignissen und werden auf Nachweis (z.B. Aufzeichnungen im Bautagebuch, Fotos) zusätzlich vergütet.
7. Bei der Bewirtschaftung der Abfälle sind die geltenden gesetzlichen Vorschriften zu beachten und anzuwenden. Die Entsorgung (Verwertung und Beseitigung) hat ordnungsgemäß und

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	schadlos zu erfolgen. Der Verwertung ist nach Möglichkeit der Vorrang zu geben.				
2.2.552.14	o. WH in Rohrgräben, bis 15 m³/h offene Wasserhaltung in Rohrgräben, bis 15 m³/h	53	m	..... €	.....

Übertrag:

Vorbemerkungen:
 Rohre und Schächte

Vorbemerkungen

Alle Qualitäts-Nachweise für Materialien und Produkte sind vom AN rechtzeitig vor seiner Bestellung beim AG zur Prüfung und Freigabe einzureichen.

Eine Bestellung des AN vor der Freigabe durch den AG erfolgt auf Risiko des AN. Mögliche Folgekosten gehen zu seinen Lasten.

Alle Materialien zur Herstellung von Abwasseranlagen sind durch den AN zu liefern und in die jeweilige Position einzukalkulieren.

Verlegetiefe Rohre: siehe Position
 Verlegetiefe Formteile: bis 4,00 m

Vorbemerkungen Kanalabbruch/Abmauerung/Verdämmen

Abbruch:

Vollständige Aufnahme eines Sammlerabschnittes, Erdarbeiten werden separat vergütet, Kanalrohr nach Positionsangabe. Sämtliche Abbruchmaterialien sind entsprechend den gesetzlichen Vorschriften fachgerecht nach Wahl des AN entsorgen.

Abrechnung:
 nach lfm abgebrochener Kanal

Trennschnitt:
 Trennschnitte am Kanalrohr unterschiedlicher Materialien ausführen. Nennweite nach Positionsangabe.

Abrechnung:
 nach Anzahl der Trennschnitte

2.2.552.15	Abbruch Kanal bis DN 200 Abbruch Kanal bis DN 200	58	m €
------------	---	----	---	---------	-------

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Schachtabbruch

Abbruch eines vorhandenen Revisionsschachtes, nach Technologie des AN, Schacht aus Beton/ Stahlbeton/ Mauerwerk/ Kunststoff.

Abbruch kompletter Schacht:
 Schacht komplett einschließlich Schachtabdeckung abrechnen. Verfüllung erfolgt im Titel Erd- und Verbauarbeiten. Die Abbruchmaterialien sind einschließlich der Schachtabdeckung entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen einer

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

fachgerechten Entsorgung nach Wahl des AN zuführen.

Abrechnung:
 nach Schachttiefe, Tiefe = Deckeloberkante - Rohrsohle

2.2.552.16

Schachtabdeckung aufnehmen

Aufnehmen einer vorhandenen Schachtabdeckung,
 nach Technologie des AN,
 Abdeckung aus Rahmen und Deckel,
 lichte Weite 625/ 800 mm,
 Material Gusseisen/ Beton/ Stahlbeton/ Mauerwerk.

Die Materialien sind für den Wiedereinbau zu lagern.
 Entsorgung sämtlicher Abbruchmaterialien entsprechend
 den gesetzlichen Vorschriften.

Abrechnung:
 nach Anzahl ausgebaute Schachtabdeckungen

3 St €

2.2.552.17

Schachtabbruch bis DN 1000

Schachtabbruch bis DN 1000

4,35 m €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Kanalbau PP-Rohre

PP-Rohre nach DIN EN 1852 mit Steckmuffe und fest eingelegter
 Dichtung aus EPDM (Standard)
 Einschichtvollwandrohr, innen und außen glatt, hochabriebfest,
 ohne Füllstoffe mind. SN 10
 Ringsteifigkeit mind. 10 kN/m²,
 Rohrleitung innen mit Hersteller-, Durchmesser- und Rohstoffangabe signiert.

systemgleiche Rohre und Formteile
 liefern und fachgerecht verlegen,

Farbe SW-Kanäle: orange/rotbraun/braun
 Farbe RW-Kanäle: andersfarbig oder andersfarbig markiert

Vorbemerkungen PP-Rohre

Abwasserkanal DIN EN 1610
 aus PP-Rohren nach DIN EN 1852 fachgerecht einbauen.
 Baulänge: 3 m
 Rohrabmaße: DN

In vorhandenem Graben mit Verbau und Aussteifungen.

Abrechnung:
 nach lfm verlegter Rohrleitung

2.2.552.18

PP-Rohr DN/OD 110, Tiefe bis 4 m

PP-Rohr DN/OD 110, Grabentiefe bis 4 m

4 m €

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
2.2.552.19	PP-Rohr DN/OD 160, Tiefe bis 4 m PP-Rohr DN/OD 160, Grabentiefe bis 4 m				
		3 m		..... €	.....
2.2.552.20	PP-Rohr DN/OD 200, Tiefe bis 4 m PP-Rohr DN/OD 200, Grabentiefe bis 4 m				
		53 m		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen PP-Abzweig, Übergangsstück</u> Abzweig 45 Grad aus PP Übergangsstück aus PP systemgleich zum Rohr (zueinander passend) liefern und fachgerecht verlegen.				
	Abrechnung: nach Anzahl eingebauter Abzweige, Übergangsstücke				
2.2.552.21	PP-Abzweig DN/OD 200/160 PP-Abzweig OD 200/160				
		18 St		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen Anschluss mit Kernbohrung</u> Lieferung und Einbau einer Streckeneinbindung in vorhandene Regenwasserleitung DN 200 Stz, mittels Kernbohrung, einschl. Anschlussstutzen 90° bzw. 45° und Dichtelement				
	Die Abdichtung des Anschlusskanals an der Hauptleitung gegen drückendes Wasser ist mit einzurechnen.				
2.2.552.22	Str.-einbindg. m. Kernbohrg. DN/OD 160 Streckeneinbindung mit Kernbohrung für Anschlusskanal DN/OD 160				
		8 St		..... €	.....
2.2.552.23	PP-Übergangsstück DN/OD 160/110 PP-Übergangsstück DN/OD 160/110				
		26 St		..... €	.....
	Vorbemerkungen: <u>Vorbemerkungen PP-Passstück</u> Passstück aus PP-Rohr herstellen und fachgerecht einbauen. Das Bearbeiten der Rohrenden ist mit einzurechnen.				
	Abrechnung: nach Anzahl eingebauter Passstücke				
2.2.552.24	PP-Passstück DN/OD 200				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

PP-Passstück DN/OD 200

16 St €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Manschettendichtungen
 Manschettendichtung für die Verbindung von
 Rohrspitzenden von Abwasserrohren,
 DN/OD nach Positionsangabe,
 mit profiliertem Stützkörper aus Edelstahl und
 umlaufende Spannbänder nach DIN EN 10 088-2.
 für alle Materialien mit jeweiligem Außendurchmesser
 fachgerecht einbauen

Manschettentyp 2B
 Abrechnung:
 nach Anzahl eingebauter Manschettendichtungen

2.2.552.25 **Manschettendichtung bis DN 125**
 Manschettendichtung bis DN 125

2 St €

2.2.552.26 **Manschettendichtung DN 200**
 Manschettendichtung DN 200

6 St €

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Kontrollschacht
 Kontrollschacht (Inspektionsöffnung), rund, lichte Weite 600
 mm (DN 600) bzw. 800 mm (DN 800) gem. Positionsangabe,
 aus Kunststofferteilen gemäß DIN EN 476
 mit statischen Nachweis zu Verkehrs-, Boden- und Grundwasserlast
 sowie Auftriebsnachweis.

Schacht ohne Steigeinrichtung,

Schachtkörper bestehend aus Schachtboden,
 Schachtverlängerung/Steigrohr und Abdeckung (Deckel verschraubt)
 einschl. Rahmen und div. Befestigungsmaterial

Material
 Schachtboden, Schachtverlängerung/Steigrohr: PP
 Abdeckung: befahrbar B 125 bzw. D 400 BEGU

Farbe
 NW andersfarbig als orange/braun

DN 600: gerade (180°) durchlaufendes Gerinne oder mit 3 Zuläufen
 (rechts, mitte, links), 135°/180°/225
 DN 800: Gerinne entspr. Schachtskizze
 Berme bis Rohrscheitel hochgezogen.
 Anschlussdimension DN 110 bzw. DN 200

Liefern sowie höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben
 nach DIN EN 1610 und den Verlegerichtlinien des Herstellers

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	einbauen inkl. aller Nebenarbeiten.				
2.2.552.27	<p>Kontrollschacht PP DN 600 Lastverteilungsring D400 T 1,75-2m Ablauf DN200 Zulauf DN/OD110 Kontrollschacht, nicht begehbar, als Reinigungs- und Inspektionsöffnung, DIN EN 13598-2, Ausführung Schacht (ohne Abdeckungskonstruktion), aus PP, rund, DN 600, Schachtabdeckung mit Lastverteilungsring/-rahmen, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Berme in Rohrscheitel, lichte Schachttiefe über 1,75 bis 2 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN 200, Anschluss für Steckmuffe, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohr aus PP, DN/OD 110, Winkel '90,000' Grad.</p>	3	St	€	
2.2.552.28	<p>Kontrollschacht PP DN/OD 800 Lastverteilungsring D400 T 1,75-3m Ablauf DN200 Zulauf DN200 Kontrollschacht, nicht begehbar, als Reinigungs- und Inspektionsöffnung, DIN EN 13598-2, Ausführung Schacht (ohne Abdeckungskonstruktion), aus PP, rund, DN/OD 800, Schachtabdeckung mit Lastverteilungsring/-rahmen, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Berme in Rohrscheitel, lichte Schachttiefe über 1,75 bis 3,0 m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN 200, Anschluss für Steckmuffe, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf für Rohr aus PP, DN 200, Winkel '180,000' Grad für Hof 2C Seitenzulauf für Rohr aus PP, DN 200, Winkel '216,000' Grad für Hof 2A</p>	2	St	€	
2.2.552.29	<p>Kontrollschacht PP DN/OD 800 Lastverteilungsring D400 T 1,75-3m Ablauf DN200 und zwei Zuläufe DN200 Kontrollschacht (Hof 2A), nicht begehbar, als Reinigungs- und Inspektionsöffnung, DIN EN 13598-2, Ausführung Schacht (ohne Abdeckungskonstruktion), aus PP, rund, DN/OD 800, Schachtabdeckung mit Lastverteilungsring/-rahmen, Klasse D 400 DIN EN 124-1, Berme in Rohrscheitel, lichte Schachttiefe über 1,75 bis 3,0m, Rohranschluss Ablauf (0 Grad), für Rohre aus PP, DN 200, Anschluss für Steckmuffe, mit einem Zulaufanschluss, Seitenzulauf 1 für Rohr aus PP, DN 200, Winkel '184,000' Grad. Seitenzulauf 2 für Rohr aus PP, DN 200, Winkel '285,000' Grad.</p>	1	St	€	

Übertrag:

Vorbemerkungen:

Vorbemerkungen Schachtabdeckung
 Schachtabdeckungen nach DIN EN 124

- BEGU-Schachtabdeckung nach DIN EN 124-2/ DIN 1229/ DIN 19584/RAL-GZ 692
- Beton gem. DIN EN 206-1/DIN 1045-2 C35/C45, Expositionsklasse XD3, XF4, XA3 - farblich abgestimmt mit Freianlagen
- ohne Lüftungsöffnungen

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none"> · mit einer dämpfenden Polyurethaneinlage, mikrobebeständig, UV-beständig, frost- und tausalzbeständig · Rahmen nach DIN EN 124-2, hochziehbar, · Schmutzfänger aus Kunststoff ähnlich DIN 1221 mit verzinkter Kreuzstange, stabile Ausführung · Deckelsicherung 3-fach verschraubt <p>in Asphaltflächen einwalzbar in Pflasterbereichen bzw. sonstigen Oberflächen Standard-Abdeckungen</p> <p>einschl. Auflageringe einschl. Ausgleichsringe (4, 6, 8 und 10 cm)</p> <p>liefern und einbauen</p> <p>Abrechnung: nach Anzahl eingebauter Abdeckungen</p>				
	Übertrag:				
2.2.552.30	<p>Schachtabdeckung D, LW 600 Schachtabdeckung Klasse D 400 nach DIN 19584/EN 124, lichte Weite 600 mm liefern und höhengerecht verlegen.</p>	6	St	..... €	.....
2.2.552.31	<p>Betonaufleger Schacht, d bis 30 cm Betonaufleger C 15/20 für Schacht DN 600 bis DN 800 Dicke > 10 cm bis 30 cm Liefern und fachgerecht herstellen</p>	3,3	m ³	..... €	.....
2.2.552.32	<p>Dichtheitsprüfung Abwasserleitung bis DN/OD200 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Abwasserleitung(en), aus PP-Rohr DIN EN 1852-1, homogenes Vollwandrohr, bis DN/OD 200, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.</p>	98	m	..... €	.....
2.2.552.33	<p>Opt.Inspektion Abwasserltg Opt.Inspektion Abwasserltg Kunststoff TV-Kamera Lageerfassung Optische Inspektion der Abwasserleitung, DIN EN 13508-2, DWA-M 149-2, DWA-M 149-5, aus Kunststoff, vom Schacht, mit TV-Kamera auf Fahrwagen, mit Drehschwenkkopf und Zoom, mit aufrechtem und seitenrichtigem Bild, mit kontinuierlicher elektronischer Lageerfassung, Dokumentation wird gesondert vergütet, Durchmesser bis DN 200, Einzellänge über 5 bis 20 m.</p>	69	m	..... €	.....
2.2.552.34	<p>Dokumentation Inspektion Bestandslageplan Abwasser digital Dokumentation der Inspektion auf vorh. Bestandslageplan Abwasser</p>				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

des AG, gemäß BFR Abwasser des BMI und BMVg, fehlende Objektbezeichnungen ergänzen, neu gefundene Entwässerungsobjekte skizzenhaft und lagegetreu eintragen, nummerieren, Eintragung digital. Übergabe in digitaler und gedruckter Form wird gesondert in "Abschlussdokumentation" vergütet.

psch €

2.2.552 Grundleitungen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.561	Allgemeine Einbauten				
	Vorbemerkung: Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Kosten für Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten siehe in "Baustelleneinrichtung".				
2.2.561.1	Abfallbehälter Abfallbehälter mit Schutzdach inkl. Dreikantschlüssel liefern und einbauen. Behälterboden mit Flüssigkeitsablauföchern. Behälter mittels Dreikantschloss entriegeln und zum Entleeren abnehmen. Inhalt Abfallbehälter : 40 Liter Material Korpus : Aluminium Oberfläche Korpus : beschichtet B x T x H : 380 x 280 x 1200 mm Oberfläche : Behälter pulverbeschichtet, Rahmen Stahl feuerverzinkt und pulverbeschichtet Alle Teile in RAL 7016 anthrazitgrau 2 Stk Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten, Abmessung Fundament ca. 20 x 30 x 70, Oberkante Fundament: 10 cm unter Ok Gelände. Angebotenes Produkt: '.....'	3	St	..... €	.....
2.2.561.2	Basketballkorb Basketballkorb inkl. Pfosten aus Edelstahl liefern und inkl. Bodenarbeiten (Bodenklassen 4 bis partiell 5) und Fundament nach Herstellerangabe einbauen. Befestigung des Basketballkorbes direkt an Quertraverse mit fest verschweißter Montageplatte am Stahlrahmen des Basketballgestells. Basketballpfahl Wettkampfmodell. Länge: 2,43 m Breite: 1,80 m Höhe: 4,08 m TÜV zertifiziert Fundament ist vor Asphaltierung herzustellen. Höhe des Fundamentes ist so zu setzen, dass die Asphalttragschicht mit 10 cm Stärke eingebaut werden kann. Besonders geräuscharm Vandalismusgeschützt Angebotenes Produkt: '.....'	3	St	..... €	.....
2.2.561.3	Tischtennis-Tisch Tischtennis-Tisch aus Betonwerkstein liefern und standsicher spielfertig aufstellen nach Herstellerangaben, TÜV geprüft, extrem stabiler Tischtennis-Tisch, Betonwerkstein, DIN EN 13198 / DIN 18500 Farbe Spieloberfläche: Grün Material Spieloberfläche: Polymerbeton Plattenstärke: 45 mm Aufstellmaße: 274x152,5x76 cm Gewicht: ca. 700 kg				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Netz: Aluminium 4 mm
 Befestigung Netz: Schraubbefestigung (Sicherheitsschraube)

Anmerkung: Alle Teile der Tischtennis-Anlage sind so zu befestigen, dass diese nur mit Spezialwerkzeugen abmontiert werden können.

inkl. Bodenarbeiten und 4 Punkt-Fundamente Beton C 25/30, Abmessung Fundament 25x25x70 cm. Oberkante Fundament: mind. 10 cm unter OK Fertiggelände. Fundamente sind vor Asphaltierung zu erstellen inkl. 4 in Fundament eingelassene Gewindestangen oder Vergleichbares zur späteren Befestigung des Tisches.

Angebotenes Produkt: '.....'

3 St €

2.2.561.4

Standascher

Standascher liefern und in den drei Innenhöfen sowie Raucherhof einbetonieren. Ascher aus Edelstahl V2A, mit kerbenförmiger Einwurfoffnung und schwenkbarer Schlitzklappe. 1 Dreikantschlüssel im Lieferumfang enthalten.

Inhalt Ascher : 1,2 Liter
 Oberfläche Korpus : geschliffen
 Ø x Höhe : 90 x 1200 mm
 Höhe über Flur : 900 mm
 empfohlene Einbautiefe : 300 mm
 Ausführung Behälterkopf : gewölbt

inkl. 1 Stk Fundamente Beton C 25/30, inkl. Bodenarbeiten, Abmessung Fundament ca. 25 x 25 x 70. Oberkante Fundament: 10 cm unter OK Gelände.

Angebotenes Produkt: '.....'

3 St €

2.2.561.5

Anker für vorhandene Tische und Bänke

Anker inkl. Bodenarbeiten und Betonfundament für vorhandene aufstellbare Tische und Bänke liefern und in Asphaltflächen herstellen (s. Detailpläne).

Material: Ösenschraube mit Ring aus Edelstahl zur Befestigung von Ketten oder Kabelschlössern M12 x 45 Lang ca. 35 cm, inkl. Betonfundament 20x20x40 cm, Beton C 25/30

Einbauort: Höfe 2A, 2B und 2C, Einbaustelle nach Absprache mit dem Nutzer und der Bauüberwachung.

15 St €

2.2.561.6

Vorhandene Tische und Bänke wieder aufstellen

Vorhandene Sitzbänke mit Rückenlehne aus Holz 2,10 m lang und Tische aus Holz 2,10 m lang in die neu sanierten Höfe 2A, 2B und 2C nach Absprache mit dem Nutzer wieder aufstellen.

7 St €

2.2.561.7

Bodenhülse für vorhandene Wäschespinne

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Bodenhülse, die für die vorhandenen Wäschespinnen passt (vermutlich DN 50), liefern und einbetonieren. Die Größe und die Art der zu bestellenden Bodenhülsen sind mit den vorhandenen W-Spinnen abzustimmen. Die Positionierung der Bodenhülsen richtet sich nach der Größe der vorh. W-Spinne im aufgeklappten Zustand (Absprache mit dem Nutzer oder Bauüberwachung).

inkl. Bodenarbeiten und Betonfundament 30x30x40 cm, Beton C 25/30; inkl. Sauberkeitsschicht 10 cm Schotter.

3 St €

2.2.561 Allgemeine Einbauten

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.591	Baustelleneinrichtung				
2.2.591.1	<p>Baustelle einrichten, vorhalten, sichern, räumen Baustelle für Abbrucharbeiten sowie Errichtung aller Außenanlagen (Höfe Station 2A, 2B, 2C) einrichten, vorhalten, sichern, räumen (s. Baustelleneinrichtungsplan). Beinhaltet: Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird betriebsfertig aufstellen, einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Werkstätten, Lagerschuppen soweit erforderlich antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Abwasser-, Fernsprechanschluss die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen.</p> <p>Anmerkung: Diese Position ist als Ergänzung zur gleichen Position aus dem LOS 1 zu betrachten, da die Baustelleneinrichtungsfläche im großen Hof für beide Stationen 2 und 3 geplant ist.</p>				
			psch	€	.....
2.2.591.2	<p>Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Diese Position beinhaltet:</p> <p>1. Kraneinsatz bezieht sich auf alle Arbeiten in den Innenhöfen 2A, 2B und 2C (Abbrucharbeiten, Grundleitungen, ggf. Abdichtung der Fassaden, Errichtung der Außenanlagen, Asphaltarbeiten, Beschichtung der Asphaltflächen, etc.)</p> <p>Stellung und Bedienung eines mobilen Baukranes inkl. eines Kranführers für die Errichtung der Außenanlagen in den Innenhöfen 2A, 2B und 2C, inkl. An- und Abfahrt sowie Auf- und Abbau, ggf. Versicherungen oder sonstige Kosten, die für den Kraneinsatz entstehen können.</p> <p>_ Minimale Hubhöhe: 20 m _ Kran-Radius Materialtransport: bis 50 m _ Geschätzte Einsatzdauer: ca. 175 Arbeitstage _ Aufstellung Baukran: im großen Hof zwischen Station 2 und 3. _ ggf. Einsatz von Spezialbaukran für Asphaltarbeiten ist in diese Position einzukalkulieren. _ Einbringung über das FW-Tor (B x H) 5,00 x 3,90. Die maximale Durchfahrtsbreite des Tores des temporären Hochsicherheitszaunes im großen Hof ist 2,5 m.</p> <p>2. Erschwernis der Arbeiten bezieht sich auf alle Arbeiten in den Innenhöfen 2A, 2B und 2C, die durch Einsatz eines Baukranes erschwert werden.</p>				
			psch	€	.....
2.2.591.3	<p>Big Bags Big Bags mit mind. 1 Qubikmeter Volumen liefern und zum Transport von Material über Kran, zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche einsetzen. Wiederverwendung soweit möglich.</p>				
		600	St	€	.....
2.2.591 Baustelleneinrichtung					.....

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.594	Abbruchmaßnahmen				
	Vorbemerkung: Der Transport von Material, Geräten, etc. zwischen den Innenhöfen 2A, 2B, 2C und der Außenfläche ist nur mithilfe eines Baukranes über die Hofmauern möglich. Kosten für Kraneinsatz und Erschwernis der Arbeiten siehe in "Baustelleneinrichtung".				
2.2.594.1	Grasnarbe mit Krautschicht Grasnarbe mit Krautschicht 10 cm stark in den Innenhöfen 2A, 2B und 2C abschleiben, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Abrechnung nach Wiegescheinen.	92 m3		..... €	.....
2.2.594.2	Natusteine in Beton, 15 cm breit Natusteine 15 cm breit inkl. Betonbett und Rückenstützen abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen, bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bettungsdicke 15 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Abrechnung nach Wiegescheinen.	637 m		..... €	.....
2.2.594.3	Läuferstein an Fassaden 20x30 in Betonbett Läuferstein an Fassaden 20x30 inkl. Betonbett und Rückenstützen abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen, bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bettungsdicke 15 cm, Dicke der Rückenstütze 15 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Abrechnung nach Wiegescheinen.	170 m		..... €	.....
2.2.594.4	Kieselsteine im Betonbett Kieselsteine im Betonbett (Hof 2C) inkl. Betonbett 15 cm stark abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen, bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Bettungsdicke 15 cm. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Abrechnung nach Wiegescheinen.	17 m2		..... €	.....
2.2.594.5	Natursteinpflaster bis 15x15x10				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Natursteinpflaster bis 15x15x10 abrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		301	m2	..... €	.....
2.2.594.6	Betonpflaster und Betonplatten, diverse Formate Betonpflaster und Betonplatten, diverse Formate bis 30x30x10 cm abrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m3. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		342	m2	..... €	.....
2.2.594.7	Schotter Tragschicht Ungebundene Schotter-Tragschicht der Naturstein-, Betonpflaster- und Betonplattenflächen inkl. Fugen- und Bettungsmaterial abrechen, laden und fachgerecht entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
	Abrechnung nach Wiegescheinen.				
		200	m3	..... €	.....
2.2.594.8	Sitzbank mit Rückenlehne stehend Sitzbank mit Rückenlehne aus Holz 2,10 m lang (auf Belag stehend) demontieren und an einer anderen Stelle in Absprache mit dem Nutzer aufstellen bzw. zwischenlagern.				
		4	St	..... €	.....
2.2.594.9	Sitzbank mit Rückenlehne eingebaut Sitzbank mit Rückenlehne, Metallkonstruktion, farbbeschichtet, Holzlatten, 1,4 m lang inkl. Betonfundamente abrechen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.				
		8	St	..... €	.....
2.2.594.10	Tisch stehend Tisch aus Holz 2,10 m lang (auf Belag stehend) demontieren und an einer anderen Stelle in Absprache mit dem Nutzer aufstellen bzw. zwischenlagern.				
		3	St	..... €	.....
2.2.594.11	Abfallbehälter				

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Abfallbehälter bis 50 Liter, ca. 70 cm hoch, aus Metall, farbbeschichtet, inkl. Betonfundamente abbrecen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	9	St	€	.....
2.2.594.12	Holzbrett 1x1m und dekorativer Brunnen Holzbrett 1x1m liegend u. dekorativer Brunnen 1,8 m hoch, Durchmesser 0,8 m, mit Überdachung stehend, alles aus Holz, Dach mit bituminösen Dachschindeln abgedichtet. 1,7 m (Hof 2B) abbrecen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.		psch	€	.....
2.2.594.13	Stabgitterzaun abbrecen, teils zwischenlagern Stabgitterzaun (Doppelstab) 1,4 m hoch abbrecen: Zaunfelder sind abzubauen und für späteren Wiedereinbau zwischenzulagern. Die Pfosten inkl. Betonfundamente und das 1 m breite Tor abbrecen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	31	m	€	.....
2.2.594.14	Findlinge 70-125 cm Findlinge 70-125 cm ausbauen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	46	St	€	.....
2.2.594.15	Findling 1,8x1,8x1,4 m Findling 1,8x1,8x1,4 m (Hof 2C) in kleinere Teile abbrecen bzw. zerteilen, laden und entsorgen bzw. Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	1	St	€	.....
2.2.594.16	Hofablauf Hofablauf inkl. Betonfundament abbrecen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	2	St	€	.....
2.2.594.17	Kastenrinnen Kastenrinnen bis NW 150, inkl. der Abdeckroste, inkl. Betonfundamente und sonstiger Bestandteile abbrecen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	25	m	€	.....
2.2.594.18	Entwässerungsleitungen				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag:
	Entwässerungsleitungen bis DN150 abrechen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	60 m		€	.....
2.2.594.19	Vogelhäuschen aus Holz 40x40 cm Vogelhäuschen aus Holz 40x40 cm auf Holzpfahl im Hof 3C inkl. Betonfundament abrechen, laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren für die Verwertung sind hier einzukalkulieren.	2 St		€	.....
2.2.594.20	Sträucher bis 1 m Höhe Gehölzaufwuchs roden, inkl. Entfernung der Wurzeln Höhe bis 100 cm Holz und Wurzeln laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	100 m2		€	.....
2.2.594.21	Sträucher mehrstämmig bis 4 m Höhe Sträucher mehrstämmig roden, inkl. Entfernung der Wurzeln Höhe bis 400 cm, mehrstämmig, StU bis 20 cm Holz und Wurzeln laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	50 m2		€	.....
2.2.594.22	Bäume bis 10 m Höhe Baum fällen (Nadel- und Laubbäume), inkl. Entfernung der Wurzeln StU bis 60 cm (in 100 cm Höhe), Höhe ca. 10 m Holz und Wurzeln laden und entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.	7 St		€	.....
					2.2.594 Abbruchmaßnahmen

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.596	Materialentsorgungen				
2.2.596.1	Schadstoffuntersuchungen Schadstoffuntersuchungen/ Beprobungen gem. der abfallrechtlichen und behördlichen Vorschriften (Mengenabschnitte, Deponienachweise und dergl.) sind als Nebenleistung zu sehen und in die EP einzurechnen.	3	St	..... €	.....
2.2.596.2	Entsorgung Oberboden Zwischengelagerten Oberboden laden und ordnungsmäßig entsorgen bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 24 kN/m ³ . Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen. Vor Entsorgung soll überprüft werden, ob der Boden ggf. im LOS 1 gebraucht werden kann. Absprache mit der Bauüberwachung. Abrechnung nach Wiegescheinen.	146	m ³	..... €	.....
2.2.596.3	Abschlussdokumentation nach ErsatzbaustoffV Unterlagen für eine Dokumentation nach §24 Abs. 1 ErsatzbaustoffV für LOS 2 zusammenstellen und übergeben. Übergabe in digitaler und gedruckter Formen wird gesondert in "Abschlussdokumentation erstellen" vergütet.		psch	€	.....
					2.2.596 Materialentsorgungen _____

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2.2.597	Spezialsplitterschutzfolie				
2.2.597.1	<p>Außenbeschichtung mit Spezialsplitterschutzfolie Splitterschutzfolie liefern und in den Innenhöfen 2B und 2C (EG/OG) auf die Fenster nach Herstellerangaben befestigen, inkl. Schnitt und sonstiger notwendiger Arbeiten.</p> <p>Anzahl der Fenster: 42</p> <p>Splitterschutzfolie für außen Außenbeschichtung der Glasflächen mit Spezialsplitterschutzfolie, getestet nach DIN 12600. Diese Folie ist durch den besonderen Laminataufbau für die Witterungsgegebenheiten geeignet.</p> <p>Zertifiziert (in Verbindung mit einer Verbundisolierglasscheibe gemäß den Anforderungen nach DIN EN 13541 als durchwurfmehmend P4A geprüft, konform mit DIN 18104-2 einbruchhemmende Nachrüstprodukte für Fenster und Türen.</p> <p>Angebotenes Produkt: '.....'</p>	225,6	m2	€	.....
2.2.597.2	<p>Silikonrandanbindung Silikonrandanbindung, versiegeln der Folienkanten mit Spezialsilikon.</p>	960,8	m	€	.....
2.2.597.3	<p>Sonderreinigung Neutralisierung der verschmutzten Glasflächen.</p>		psch	€	.....
2.2.597.4	<p>An- Abfahrt und Nebenarbeiten An- Abfahrt und Nebenarbeiten. Baustelle einrichten, vorhalten, sichern, räumen. Beinhaltet: Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauleistungen erforderlich sind.</p> <p>Nach allen Arbeiten ist der entstandene Abfall zu laden und fachgerecht zu entsorgen, bzw. einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Gebühren der Entsorgung sind in den EP einzurechnen.</p>		psch	€	.....
2.2.597.5	<p>Bereitstellung von besonderen Bauhilfsmitteln Lieferung, Auf- und Abbau, Abtransport von Rollrüstung, Aufstieghilfe, Leitern für die Arbeiten im EG und 1.0G aufstellen, vorhalten und räumen.</p> <p>Die hierfür erforderlichen Materialien sind über den mobilen Baukran zu transportieren. Der Kraneinsatz wird in Pos. "Baustelleneinrichtung" vergütet.</p>		psch	€	.....
2.2.597.6	Revisionsunterlagen und Dokumentationen				

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

Erstellung von Revisionsunterlagen und Dokumentation der durchgeführten Arbeiten.

Übergabe in digitaler und gedruckter Formen wird gesondert in "Abschlussdokumentation" vergütet.

psch €

2.2.597 Spezialsplitterschutzfolie _____

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

2.2.599 Sonstige Maßnahmen

2.2.599.1 **Schlussaufmaßplan**
 Massenlageplan von tatsächlich eingebauten Flächen, Strecken, Objekten, Einmessung von neu verlegten Leitungen (auch Grundleitungen, Abwasseranlagen und Schächte) etc. für LOS 2 erstellen und übergeben. Übergabe in digitaler und gedruckter Formen wird gesondert in "Abschlussdokumentation" vergütet.

Anmerkung: LOS 1 und LOS 2 können zusammengefasst werden.

psch €

2.2.599.2 **Bautagesberichte**
 Der AN hat schriftliche Bautagesberichte für die gesamte Beschäftigungszeit auf dem Klinikumsgelände zu führen.

Diese müssen Angaben zu Dauer, Beginn und Ende der Arbeiten, zu Wetterlage, zu Art, Umfang und Ort der ausgeführten Arbeiten, Anzahl und Lohngruppen der eingesetzten Arbeitskräfte, Anzahl und Art der eingesetzten Großgeräte, Anlieferung und Abfuhr von Material und zu sämtlichen Besonderen Vorkommnissen enthalten.

Die Bautagesberichte sind dem AG wöchentlich digital zu übergeben.

Anmerkung: Bautagesberichte für LOS 1 und LOS 2 sind zusammen zu führen.

psch €

2.2.599.3 **Abschlussdokumentation**
 Zusammenstellung und Übergabe der Unterlagen für alle Leistungen LOS 2 an den AG
 _in digitaler Form; Ausgabe: alles als pdf-Format und dwg-Format.
 _in Papierform in gegliederten Ordnern (2-fach)

Anmerkung: LOS 1 und LOS 2 können zusammengefasst werden.

Einzureichen sind:
 _Liste aller zu übergebenden Revisionsunterlagen
 _Abschlussdokumentation nach ErsatzbaustoffV
 _Abschlussdokumentation Spezialsplitterschutzfolie
 _Schlussaufmaßpläne (auch Leitungspläne)
 _Bauabrechnung
 _Produktdatenblätter
 _Bautagebücher
 _Prüfzeugnisse / Datenblätter /Zertifikate
 _Kopien der Lieferscheine,
 _ggf. Wartungs-, Pflege- und Bedienungsanleitungen inkl. Hersteller-Hinweise
 _ggf. Werkszeichnungen und -berechnungen.

Die Dokumentation ist spätestens zwei Wochen vor Abnahme zu übergeben.

psch €

Übertrag:

Pos	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
-----	--------------	-------	------	----	----

Übertrag:

2.2.599 Sonstige Maßnahmen

2.2 LOS 2

Zusammenstellung

2.2.511	Bodenbearbeitung	.....
2.2.531	Wege und Plätze	.....
2.2.541	Einfriedungen	.....
2.2.551	Abwasseranlagen	.....
2.2.552	Grundleitungen	.....
2.2.561	Allgemeine Einbauten	.....
2.2.571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung	.....
2.2.574	Rasen- und Saatflächen	.....
2.2.591	Baustelleneinrichtung	.....
2.2.594	Abbruchmaßnahmen	.....
2.2.596	Materialentsorgungen	.....
2.2.597	Spezialsplitterschutzfolie	.....
2.2.599	Sonstige Maßnahmen	.....
2.2	LOS 2	.....
	Summe	.....
	zzgl. MwSt. 19 %	<u>.....</u>
	Gesamtsumme	<u>.....</u>

Zusammenstellung LV-Gruppe

Los-Nr.	Gewerk	Netto	MwSt	Brutto
1	LOS 1	.....	.....	.....
2	LOS 2	.....	.....	.....
	Gesamtsumme	<u>.....</u>	<u>.....</u>	<u>.....</u>

Inhaltsverzeichnis

1	LOS 1.....	1
1.1	LOS 1.....	1
1.1.511	Bodenbearbeitung.....	1
1.1.531	Wege und Plätze.....	3
1.1.532	Straßen.....	12
1.1.541	Einfriedungen.....	18
1.1.544	Rampen, Treppen.....	19
1.1.551	Abwasseranlagen.....	35
1.1.552	Wasseranlagen, Zisternen.....	40
1.1.553	Grundleitungen Werkhof.....	45
1.1.556	Elektrische Anlagen.....	60
1.1.561	Allgemeine Einbauten.....	62
1.1.571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung.....	66
1.1.573	Pflanzflächen.....	68
1.1.574	Rasen- und Saatflächen.....	69
1.1.578	Lichthof Ergotherapie.....	70
1.1.579	Extensive Dachbegrünung.....	73
1.1.591	Baustelleneinrichtung.....	77
1.1.594	Abbruchmaßnahmen.....	80
1.1.596	Materialentsorgungen.....	85
1.1.599	Sonstige Maßnahmen.....	87
	Zusammenstellung LOS 1.....	89
2	LOS 2.....	90
2.2	LOS 2.....	90
2.2.511	Bodenbearbeitung.....	90
2.2.531	Wege und Plätze.....	92
2.2.541	Einfriedungen.....	97
2.2.551	Abwasseranlagen.....	98
2.2.552	Grundleitungen.....	100

2.2.561	Allgemeine Einbauten.....	113
2.2.571	Vegetationstechnische Bodenbearbeitung.....	116
2.2.574	Rasen- und Saatflächen.....	117
2.2.591	Baustelleneinrichtung.....	118
2.2.594	Abbruchmaßnahmen.....	119
2.2.596	Materialentsorgungen.....	123
2.2.597	Spezialsplitterschutzfolie.....	124
2.2.599	Sonstige Maßnahmen.....	126
	Zusammenstellung LOS 2.....	128
	Zusammenstellung LV-Gruppe.....	129