

Inhaltsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	
Nr.	Bezeichnung		Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
01	Titel	Baustelleneinrichtung	12
02	Titel	Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung	17
02.01	Untertitel	Bauwasser	17
02.02	Untertitel	Bauabwasser	22
03	Titel	Erdarbeiten	24
04	Titel	Entwässerung	33
04.01	Untertitel	Grundleitungen	33
04.02	Untertitel	Rinnen und Abläufe	42
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage	48
05.01	Untertitel	Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen	48
05.02	Untertitel	Erdarbeiten Entwässerungskanalarbeiten	54
05.03	Untertitel	Rigolenanlage	57
05.04	Untertitel	Erdarbeiten Rigolenanlage	65
05.05	Untertitel	Erdarbeiten Entsorgung	66
05.06	Untertitel	Besondere Bauleistungen Entwässerungskanalarbeiten/Erdarbeiten	68
05.07	Untertitel	Fassadenrinnen	69
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten	71
06.01	Untertitel	Gründung, Fundamente, Bodenplatte	89
06.02	Untertitel	Rohbauarbeiten, aufgehende Bauteile	102
06.03	Untertitel	Rohbauarbeiten, Bewehrung	105
07	Titel	Mauerarbeiten	107
08	Titel	Elektroarbeiten	118
08.01	Untertitel	Kabelschächte & Fundamente KG 547	118
08.02	Untertitel	Kabelgräben KG 556	120
08.03	Untertitel	Kabelschutzrohre KG 444	123
08.04	Untertitel	Erdungsanlagen KG 446	124
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	127

012	LV	Rohbauarbeiten
1. Baubeschreibung		
Baubeschreibung		
Angaben zum Bauvorhaben		
Name und Anschrift des Auftraggebers: Stadt Walldorf Nusslocher Straße 45 69190 Walldorf		
Lagebeschreibung Die Planung sieht den Neubau des Betriebshofs im südlichen Grundstücksbereich des Tierparks im nordwestlichen Standrand der Stadt Walldorf vor. Die Zufahrt des Waldgrundstücks erfolgt über die Schwetzinger Str. 99. Zufahrtswege und Lagerflächen sind beengt, es wird empfohlen, das Baugrundstück vor Angebotsabgabe zu besichtigen.		
Baukonstruktion Die bauliche Grundkonstruktion des eingeschößigen, nicht unterkellerten Längsbaus ist als Holzkonstruktionen vorgesehen, welches das Satteldach mit 22° Dachneigung ausbildet. Holzfachwerkträger in einem Achsraster von 5,0 m bilden das statischen Grundgerüst mit 10 konstruktiven Achsen für eine Gebäudelänge von 45m. Das tief auskragende Dach überspannt beidseitig das Gebäude mit jeweils 2,00m über der Gebäudebreite von ca. 11,50m. Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 3 zuzuordnen und das Dach einschließlich Dachboden sind in F0 auszuführen. Bei allen tragenden Bauteilen ist die Brandschutzanforderung F30 erforderlich. Für den Schallschutz innerhalb des Betriebsgebäudes werden keine Anforderungen gestellt. In die Holzkonstruktion eingestellt, sind auf einer Betonbodenplatte für die Außenwände Hochlochziegel aus Ton in einer Stärke von 42,5 cm gemauert, Innenwände in 24cm, bzw. 17,5cm starkem HLZ-Mauerwerk mit einer Beton-Ringankerebene. Der obere Abschluss der Außenwände wird in einer Holzständerkonstruktion hergestellt. In die Bodenplatte eingelassen sind alle erforderlichen Bodenrinnen und Abläufe.		
Haustechnik Auf der Ebene des in Teilabschnitten befindlichen Dachbodens erfolgt die Technikverteilung und die Positionierung von haustechnischen Anlagen. Auch die kleineren Personal- und Sanitärräume erhalten auf Ringankerhöhe eine einfache Deckenlage. Die Dachbodenebene ist zu Montage- und Revisionszwecken begehbar bzw. belastbar. Die große Dachfläche, die mit Stahlblechprofildeckung gedeckt wird, erhält fast vollflächig PV-Solarpaneele-Belegung. Dachdurchdringungen sind auf das minimalste beschränkt. Die Wärmeversorgung erfolgt über Luftwärmepumpenheizung mit geeigneter AP-Heizkörperverteilung.		

012 LV Rohbauarbeiten

1. Baubeschreibung

Haustechnik-Installationen erfolgen Aufputz.

Angaben zur Örtlichkeit

Anschrift der Baustelle

Tierpark Walldorf
Schwetzinger Straße 99
69190 Walldorf

Lage des Grundstücks

Der Tierpark Walldorf befindet sich im Norden Walldorfs in nächster Nähe zum Schulzentrum. Das Betriebsgebäude soll auf einem derzeit unbebauten, als Pferdekoppel und Lagerfläche genutzten Teilbereich errichtet werden. Die Zufahrt findet über einen befestigten Weg von der Schwetzinger Straße im Norden her statt. Parallel zum Weg, im östlichen Teil des Baufelds, verläuft ein Kanal und eine Trinkwasserleitung. Das Baufeld umfasst eine Fläche von rd. 55 m x 35 m. Das Bestandsgelände verläuft vergleichsweise eben und liegt, auf Grundlage der erfolgten Höheneinmessungen im Rahmen der Baugrunderkundung, bei im Mittel rd. 103,6 m+NHN.

Angaben zur Baustelle

Baugrund / Bodenverhältnisse:

Der Untergrund wird im Untersuchungsbereich von oben nach unten geologisch wie folgt aufgebaut:

- Grasnarbe/ Oberboden
- Auffüllungen
- Flussablagerungen (Rhein)

Der Grundwasserstand wurde zum Untersuchungszeitpunkt in einer Tiefe von im Mittel rd. 4,0 m u. Geländeoberkante (u. GOK) bzw. auf einer Höhenkote von rd. 99,7 m+NHN eingemessen. Das Baugelände liegt nach [U7] innerhalb der amtlich festgesetzten Zone IIIB des Wasserschutzgebiets „WGG III, ZVWV Hardtgruppe Sandhausen“ sowie innerhalb der Überflutungsflächen des Hardtbachs für Extrem-Hochwasser. Schnitte/ Bohrprofile und das Geotechnische Gutachten sind beigefügt.

Ver- und Entsorgungsleitungsanschlüsse

Ein Bauwasseranschluß, sowie Baustromanschluß für die Nutzung durch den Auftragnehmer wird zur Verfügung gestellt. Die Zwischenzähler sind durch den Auftragnehmer zu setzen.

Sonstige Angaben zur Baustelle

Schutz vorhandenen Bewuchses:

Eine Beschädigung der zu erhaltende Bäume ist zu vermeiden.

Während der Bauarbeiten ist auf den Schutz des Baumbestandes besondere Rücksicht zu nehmen.

012 LV Rohbauarbeiten

2. Vorbemerkung zum Arbeits-, Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Arbeits-,Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Durch den SiGeKo wird eine Baustellenordnung übergeben.

Allgemeines

Für die Baustelle ist die Bauleitung der Vertreter des Bauherren. Er ist weisungsbefugt gegenüber allen auf der Baustelle Beschäftigten, sofern es um die Bauausführung, die Sicherheit bzw. den Gesundheitsschutz der Mitarbeiter geht.

Den Anweisungen des Koordinators und den Vorgaben aus den SiGeplan ist Folge zu leisten, ohne dass daraus eine Zusatzvergütung abgeleitet werden kann.

Für die Rohbauarbeiten wird nachstehende Baustellenordnung vereinbart. Diese soll einen störungsfreien Bauablauf ermöglichen und die Sicherheit für Beschäftigte und Anlagen gewährleisten.

Sie enthält Regelungen zur Organisation, Koordination und Überwachung des Baustellenbetriebes und umfasst Maßgaben zur Arbeitssicherheit, die im Zusammenhang mit der Gewerbeaufsicht und der Bauberufsgenossenschaften für alle am Bau Beteiligten festgelegt wurden. Grundsätzlich gelten alle Regeln der Bausteine aus der aktuellen „Gelbe Mappe“ (GM), wie z.B.

Absturzsicherung, Seitenschutz gemäß GM B 8 und absolute Helm-Tragepflicht gemäß BGV A 1 § 4.

Der SiGePlan und die Bausteine der „Gelben Mappe“ gelten zwingend und sind einzuhalten. Der AN und deren SUB hat vor Arbeitsbeginn eine Gefährdungs- und Belastungsanalyse vorzulegen. Insbesondere wird auf die Beachtung und Einhaltung der für Baustellen geltenden Kapitel der Arbeitsstättenverordnung hingewiesen.

Abstimmung bei Durchführung von Arbeiten durch zwei und mehr Auftragnehmern:

Bei gleichzeitigem Einsatz von zwei und mehr Auftragnehmern auf der Baustelle sind die Arbeiten und die Terminierung mit dem Bauleiter abzustimmen. Werden Mitarbeiter an einem Arbeitsplatz tätig, sind die Auftragnehmer verpflichtet, bei der Durchführung der Sicherheits- und Gesundheitsschutzbestimmungen zusammenzuarbeiten. Soweit dies für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Mitarbeiter bei der Arbeit erforderlich ist, haben die Auftragnehmer je nach Art der Tätigkeiten insbesondere sich gegenseitig und ihre Mitarbeiter über die mit den Arbeiten verbundenen Gefahren für Sicherheit und Gesundheit zu unterrichten und Maßnahmen zur Verhütung dieser Gefahren abzustimmen.

012 LV Rohbauarbeiten

2. Vorbemerkung zum Arbeits-, Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Vergibt ein Auftragnehmer Arbeiten an andere Unternehmer, dann hat er, soweit dies zur Vermeidung einer möglichen gegenseitigen Gefährdung erforderlich ist, eine Person zu bestimmen, die die Arbeiten aufeinander abstimmt. Er hat dafür zu sorgen, dass diese Person Weisungsbefugnis gegenüber seinen Auftragnehmern und deren Mitarbeiter hat.

Der Auftragnehmer hat zur Verhütung von Arbeitsunfällen die für seinen Bereich erforderlichen Anordnungen und Maßnahmen zu treffen sowie die erforderlichen Sicherheitseinrichtungen zu Verfügung zu stellen. Jeder Auftragnehmer hat eigenverantwortlich eine Erste-Hilfe-Ausrüstung vorzuhalten.

In den Unterkünften befindet sich ein Erste-Hilfe-Kasten der Unternehmer, ebenso eine Krankentrage bei mehr als 20 Arbeitnehmern.

Jede Fachfirma hat 1 Ersthelfer bis 20 Versicherte und ab 20 Mitarbeiter sind 10% von allen Mitarbeitern zu benennen. Diese Ersthelfer sind der Bauleitung + SiGeKo namentlich und schriftlich bekanntzugeben. Jeder Unfall ist der Bauleitung + SiGeKo mit Durchschrift der Unfallmeldung anzuzeigen.

Die zur Verfügung gestellten sanitären Einrichtungen sind in einem ordentlichen Zustand zu halten. Über das normale Maß hinaus gehende Reinigungskosten werden gemäß dem Verursacherprinzip anteilig in Rechnung gestellt.

Zur Sauberkeit gehört auch die sachgerechte Lagerung aller eingesetzten Arbeitsmittel und Materialien sowie die sofortige Entsorgung anfallender Abfälle, Bauschutt und Abwasser. Die Bauleitung ist berechtigt, zu Lasten der Verursacher eine Firma zur Wiederherstellung der Ordnung und Sauberkeit einzusetzen.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass Baumaschinen und Geräte nur von dazu beauftragten Personen bedient werden. Sämtliche Maschinen und Geräte (Kran, Bagger, etc.) müssen die vorgeschriebenen Sicherheitsprüfungen - auch im terminlichen Abstand - vorweisen. Bei Hubarbeitsbühnen sind die Herstellerangaben zu beachten (Betriebsanleitung, typbedingtes Anschlagen)

Das Kranbuch des Turmdrehkrans muss täglich und ordentlich geführt werden und muss jederzeit einsehbar sein. Es gilt die Montage- und Verwendungsanweisung.

Es ist unbedingt sicherzustellen, dass sich der Schwenkbereich von Arbeitsmaschinen/ Drehturmkränen nicht mit Schwenkbereichen anderer Maschinen insbesondere von anderen Drehturmkränen, auch von Nachbarbaustellen überschneidet (vor der Zusammenarbeit DGUV Vorschrift 53 "Krane" berücksichtigen: Vorfahrts-Regelung, z.B. Betonarbeiten gehen vor, ev. Betriebsanleitung erstellen), die Aufstellung von Unterkunfts-, Sanitäts- und Mannschaftscontainern außerhalb des Schwenkbereiches von Drehturmkränen befindet und der Schwenkbereich mit Last an

012 LV Rohbauarbeiten

2. Vorbemerkung zum Arbeits-, Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Zonen von beteiligten Dritten/Nachbarn (z.B. Kinderspielplatz, Gehweg) endet/
Schwenkbereichs-Begrenzung Einzeichnung Baustellenzaun
siehe Baustelleneinrichtungsplan.

Das Gerüst mit Freigabekarte wird von einer Fachfirma erstellt; Gerüstklasse entsprechend der Nutzung und Verhältnisse (das Gerüst muss so ausgebildet sein, dass niemandem die Möglichkeit gegeben wird, von unten oder von der Seite auf das Gerüst aufzusteigen, d.h. von unten rundum 3 m beplankt, Gerüstleitern hochgeklappt, an der Außenrettungstreppe von der Gerüstseite her beplankt).

Zulassungsbescheide sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen sind auf der Baustelle vorzuhalten. Veränderungen sind nicht zulässig bzw. mit der Gerüstfirma über die Bauleitung abzustimmen.

Das Gerüst muss mindestens einmal pro Woche oder nach Bedarf durch die Gerüstfirma kontrolliert werden.

Eine Gerüstkarte nach DIN ist an jedem Gerüst am Anfang zu installieren.

Gleiches gilt für fahrbare Gerüste und Bühnen. Bei diesen sicherheitstechnischen Einrichtungen ist darauf zu achten, dass zu jederzeit Handlauf, Mittelsprosse und Fußleiste montiert sind. Sicherheitsrelevant verantwortlich für diese fahrbaren Gerüste und Bühnen ist der jeweilige Aufsteller, bzw. Benutzer.

Gespernte Gerüste und Gerüste ohne Gerüstkarte dürfen nicht benutzt werden.

Bodenöffnungen sind jederzeit verschiebesicher abzudecken. Die maximale Durchbiegung eines jeden Belagteiles darf nicht mehr als das 0,01-fache der Stützweite dieses Belages betragen.

Anlegeleitern sind so aufzustellen, dass sie mindestens 1 m über die Austrittsstelle hinausragen. Arbeiten auf Anlegeleitern nur kurzfristig (andernfalls Arbeitsgerüst) und nicht „freihändig“! Bockleitern sind nicht als Anlegeleitern zu nutzen.

Für Arbeiten von Leitern müssen sogenannte Stufenleitern eingesetzt werden (Stufenbreiten min. 8cm) Arbeiten von Leitern sollten möglichst vermieden werden. Es sollte vorzugsweise Arbeiten von Roll- oder Kleingerüsten aus erledigt werden. Beachtung der Leiter Norm DIN EN 131 und TRBS 2121 Teil 2

Privatfahrzeuge dürfen nicht auf dem Gelände der Baustelle parken, Dienstfahrzeuge nur an festgelegten Orten. Die Höchstgeschwindigkeit für Fahrzeuge auf der Baustelle beträgt 7 km/h. Zufahrtswege für Rettungsfahrzeuge sind frei zu halten.

Weiterhin wird hiermit festgelegt, dass grundsätzlich **Rückwärtsfahren** auf der Baustelle nur mit zwei Einweisern erlaubt ist ! Die Einweiser müssen der deutschen Sprache mächtig sein, um Fußgänger auf die Gefahr hinzuweisen und zu stoppen.

012 LV Rohbauarbeiten

2. Vorbemerkung zum Arbeits-, Sicherheits- und Gesundheitsschutz

Die Beeinträchtigung Dritter wie Schüler, Nachbarn, Passanten und in der Nähe befindliche Personen muss auf Mindestmaß reduziert sein; auf keinen Fall darf für Dritte eine direkte oder indirekte Gefahr/Gefährdung ausgehen.

Bei Arbeiten an der Einmündung der öffentlichen Straße haben Absperrungen zu erfolgen (nach ZTV-SA95).

Der Abstand zu Böschungen von 2 m ist im Transport- und Kranverkehr unbedingt einzuhalten, Lasteintragungen ebenfalls erst ab 2 m von der oberen Böschungskante!

Jeder ist für einen ausreichenden Brandschutz in seinem Arbeitsbereich zuständig.

Zweiter Rettungsweg sind entsprechend zu kennzeichnen.

Bei Schweiß- und Schneidarbeiten sind diese - mit unterschriebenem Erlaubnisschein - gemäß den Vorschriften auszuführen.

Die Durchführung von Schweiß-, Schneid- und Feuerarbeiten in der unmittelbaren Nähe feuergefährlicher Objekte ist grundsätzlich untersagt.

Kontrollrundgänge nach Schweiß- und Schneidarbeiten auf der Baustelle sind täglich nach Abschluss der Arbeiten durchzuführen.

012 LV Rohbauarbeiten

3. Allgemeine technische Vorbemerkungen

Allgemeine Vorbemerkungen

Es gelten entsprechend VOB die Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Der Bieter hat die Situation vor Ort vor Abgabe eines Angebotes in Augenschein zu nehmen.
Nachforderungen wegen Unkenntnis örtlicher Begebenheiten werden nicht akzeptiert.

Leistungen und Aufwendungen, welche für die behördliche Genehmigung zur Aufstellung der Baustelleneinrichtung erforderlich sind, wie z.Bsp. Nutzung von öffentlichen Verkehrsflächen sind Nebenleistungen.

Baustelleneinrichtung

1.

Der AN hat spätestens 1 Woche nach Auftragserteilung einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen und mit dem Auftraggeber abzustimmen. In diesem Einrichtungsplan sind sämtliche Einrichtungen, Sanitärbaracke, Baustrassen usw., einschliesslich der vorgesehenen Ver- und Entsorgungsleitungen maßstäblich einzutragen. Der Baustelleneinrichtung ist der beiliegende Lageplan zugrunde zu legen.

2.

Das Einschneiden der Schnurgerüste erfolgt durch den Geometer, der vom Auftraggeber vergütet wird. Erforderliche Hilfskräfte sind dem Geometer kostenlos zu stellen. Meterrisse werden vom Geometer erstellt.

3.

In der Baustelleneinrichtung ist auch enthalten:
Aufstellen, Vorhalten und Beseitigen von Abschränkungen, Beleuchtungen und sonstige Sicherungen, wie z.Bsp. Einrichtungen ausserhalb der Baustelle zur Umleitung und Regelung des öffentlichen Verkehrs.

4.

Notwendige Gründungsmaßnahmen für Kranfundamente und dergleichen im Nahbereich der Baugrube sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen. Der statische Nachweis ist vom AN unentgeltlich zu erbringen.
Kranbahnfundamente und dergleichen sind nach dem Abbau

012 LV Rohbauarbeiten

3. Allgemeine technische Vorbemerkungen

der Anlagen restlos zu entfernen.

5.

Der Auftragnehmer hat während der vertraglichen Ausführungszeit die vorhandenen Baustellentore nach Arbeitsende und an den Wochenenden verschlossen zu halten. Eventuell notwendige Reparaturen, die zum Verschliessen der Tore erforderlich sind, gehen zu Lasten des Auftragnehmers und sind, wie das Verschliessen, in die Einheitspreise einzurechnen.

6.

Das Einrichten von Wohnlagern ist nicht gestattet

7.

Das Verunreinigen der umliegenden Verkehrsflächen ist durch geeignete Maßnahmen zu vermeiden. Werden dennoch durch Fahrzeuge, die von der Baustelle fahren, die umliegenden Strassen verunreinigt, so hat der AN für sofortige Reinigung zu sorgen.

8.

Müssen Teile der Baustelleneinrichtung aus Gründen des Bauablaufes umgesetzt werden, so sind diese Maßnahmen Nebenleistungen.

Baureinigung/ Müll

Der AN hat die Baustelle mindestens einmal wöchentlich ohne besondere Aufforderung durch seine Arbeiten anfallenden Schutt, Reste, Abfälle, Verpackungsmittel, Verunreinigungen und dergleichen auf seine Kosten zu räumen, säubern und zu entsorgen, einschl. Deponiegebühren. Die für nachträgliche Arbeiten. Arbeitsbehindernde Dinge sind unmittelbar, unaufgefordert zu beseitigen.

Wöchentliches Baustellenbesprechung Regelmäßig, voraussichtlich wöchentlich, finden Koordinierungsgespräche statt. Der Auftragnehmer muss an diesen Besprechungen durch einen bevollmächtigten Vertreter teilnehmen.

Der Auftragnehmer hat dafür Sorge zu tragen, dass während der Ausführung seiner Leistungen immer mindestens ein fließend deutsch sprechender und sachkundiger Mitarbeiter seiner Firma auf der Baustelle anwesend ist.

012 LV Rohbauarbeiten

4. Planunterlagen und sonstige Anlagen

Architektenpläne

- wa28-L5 01V Lageplan/Außenanlagen vom 20.04.2026
- wa28 L5 02V Erdgeschoss vom 20.04.2026
- wa28-L5 03V Dachboden vom 20.04.2026
- wa28-L5 04V Baustelleneinrichtung vom 20.04.2026

- wa28-L5 10V Schnitt A-A vom 20.04.2026
- wa28-L5 11V Schnitt B-B vom 20.04.2026
- wa28-L5 12V Schnitt C-C vom 20.04.2026
- wa28-L5 13V Schnitt D-D vom 20.04.2026
- wa28-L5 14V Schnitt E-E vom 20.04.2026

- wa28-L5 20V Ansicht Nord & Ansicht Süd vom 20.04.2026
- wa28-L5 21V Ansicht Ost vom 20.04.2026
- wa28-L5 22V Ansicht West vom 20.04.2026

- wa28-L5 31V Regeldetail Multifunktionsraum vom 20.04.2026
- wa28-L5 32V Regeldetail Werkstatt vom 20.04.2026
- wa28-L5 33V Regeldetail Aufnahmegehege vom 20.04.2026
- wa28-L5 34V Regeldetail Büro Leitung vom 20.04.2026

- wa28-L5 40V Ausschnitt Futterzubereitung & Futterküche vom 20.04.2026
- wa28-L5 41V Detail Anschlüsse Wand Deckenkonstruktion vom 20.04.2026
- wa28-L5 43V Regeldetail Außentür vom 20.04.2026
- wa28-L5 34V Regeldetail Fenster vom 20.04.2026

Statikpläne

- 001-VA-Betriebsgebäude-Tierpark-Walldorf-Fundament-Pos-Schalplan_1
- 002-VA-Betriebsgebäude-Tierpark-Walldorf-Erdgeschoss-Pos-Schalplan_2
- 003-VA-Betriebsgebäude-Tierpark-Walldorf-Dachübersicht-Posplan_3
- 011-VA-Betriebsgebäude-Tierpark-Walldorf-Schnitte-SQ1-SQ5-Pos-Schalpl_11
- 012-VA-Betriebsgebäude-Tierpark-Walldorf-Schnitte-SL1-SL7-Pos-Schalpl_12
- 013-VA-Betriebsgebäude-Tierpark-Walldorf-Holz-Details_13
- 021-Betriebsgebäude-Tierpark-Walldorf-Bew-Fundamente

HLS Pläne

- 865 DA-4705
- 865 DG-4704
- 865 EG 4703
- 865 DETAIL-4330

Elektro Pläne

- 2026_03_25_Installation_Fundamentender
- 2026_03_25_Installation_Erdgeschoss
- 2026_03_25_Erschließung_Gebäude
- 2026_03_25_Detailzeichnung_Schachtanschluss
- 2026_03_25_Detailzeichnung_Installation_Rohbauer

Entwässerungsplan Regenwasser

- 260317_1460-400

Gutachten

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012 LV Rohbauarbeiten

4. Planunterlagen und sonstige Anlagen

- 2025-03-07_Betriebsgebäude Tierpark Walldorf_Geotechnisches Gutachten

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
01	01 Titel Baustelleneinrichtung			
01 Titel Baustelleneinrichtung				
Sicherheits- und Baustelleneinrichtung				
Technische Vorbemerkungen				
Mitgeltende Normen und Regeln				
DIN 18920 Vegetationstechnik im Landschaftsbau - Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen				
DIN EN 61439-5; VDE 0660-600-5 Niederspannung-Schaltgerätekombinationen - Teil 5: Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilungsnetzen				
ASR Technische Regeln für Arbeitsstätten (ASR)				
ASR A5.2 (Entwurf) Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege auf Baustellen im Grenzbereich zum Straßenverkehr – Straßenbaustellen				
BaustelleneinrVV HA Technische Baubestimmungen; Baustelleneinrichtungen; Sicherheitsregeln für die Einrichtung und den Betrieb auf Baustellen				
RSA 95 Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen (RSA)				
Angaben zu Stoffen und Bauteilen				
Baustromverteiler müssen mindestens der Schutzart IP 43, die ggf. dazu gehörenden Messeinrichtungen IP 54 entsprechen				
Angaben zur Ausführung				
Allgemeines				
Baustelleneinrichtung auf Grasnarbe oder Humus ist nicht gestattet. Die Kronen- und Wurzelbereiche von Bäumen sind frei zu halten. Das gilt auch für Materiallagerungen.				
Vorhandene Grenzsteine und Vermessungsmarkierungen sind mit Beginn der Arbeiten im Zuge der Baustelleneinrichtung bis zum Räumen der Baustelleneinrichtung zu sichern.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel	Baustelleneinrichtung			
Übertrag:					
<p>Werden durch die Baustelleneinrichtung Rechte Dritter - insbesondere von Nachbarn - für die Dauer der Bauarbeiten oder vorübergehend und kurzfristig beeinträchtigt, ist der Bauherr oder die Bauleitung unverzüglich zu informieren. Das gilt auch im Zweifel über das Vorliegen von Rechten oder bei zu vermutenden Beeinträchtigungen bzw. bei Beschädigung vorhandener Bauwerke oder Bauteile.</p>					
<p>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden zu treffen. Dazu gehört auch die ggf. erforderliche Kontrolle der Baustelle, insbesondere der Schutz der Messeinrichtungen unabhängig von deren Rechtsträgerschaft.</p>					
<p>Beim Abbau der Baustelleneinrichtung ist zu beachten:</p>					
<ul style="list-style-type: none"> • Der Auftraggeber ist über den beabsichtigten Abbau der Baustelleneinrichtung oder von wesentlichen Teilen derselben zu informieren. • Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind unverzüglich zu entfernen. • Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, soweit technisch möglich und falls nichts anderes vereinbart ist. 					
<p>Werden öffentliche Flächen über das vorgesehene Maß hinaus (zeitlich oder räumlich) auf Veranlassung des Auftragnehmers in Anspruch genommen, hat dieser die entsprechende Abstimmung mit den Behörden vorzunehmen (z.B. Sondernutzungserlaubnis nach StVO) und die erhöhten Gebühren zu tragen.</p>					
01.1	Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle				
<p>Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle für die Ausführung sämtlicher in der Leistungsbeschreibung aufgeführten und evt. nachträglich vereinbarten Leistungen. Wiederherstellen des Geländes einschl. Entfernen von Fundamenten und Verunreinigung, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen, soweit sie nicht in nachfolgenden Einzelpositionen erfasst sind:</p>					
<ul style="list-style-type: none"> - Baustraßen, Bauwege - Kranfundamente-/ gleis - Lager- und Arbeitsplätze - Verkehrssicherungseinrichtung einschl. Leistung zur Verkehrssicherung sowie deren Beantragung 					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.4	<p>Sanitärwagen aufstellen und beseitigen Sanitärwagen, für die Nutzung der am Bau beteiligten Ausbaufirmen, antransportieren, aufstellen und nach Beendigung der Bauarbeiten beseitigen; Ausstattung mit Elektroheizung/Propangasheizung, Beleuchtung, 2 WC-Anlagen, 2 Urinalen und 4 Waschbecken; einschl. Beleuchtung und Beheizung, Kanal- und Wasseranschluß nach Herstellung des Anschlusses an die öffentliche Trinkwasserversorgung.</p> <p>Grundstandzeit: 4 Wochen</p>	1 Stk	EP.....	GP
01.5	<p>Sanitärwagen vorhalten und unterhalten Sanitärwagen für die Nutzung der am Bau beteiligten Ausbaufirmen vorhalten und unterhalten. Die Kosten für Energie, Heizung, Wartung und tägliche Reinigung sind im Preis enthalten. Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises abgerechnet.</p> <p>Vorhaltedauer: 39 Wochen</p>	39 Stk/Wo	EP.....	GP
01.6	<p>Schnurgerüst Stellen, vorhalten und abbauen von Schnurgerüsten für den auf dem Baufeld befindlichen Neubau. Die Einmessarbeiten erfolgen im gesonderten Auftrag der Stadt Walldorf durch den Vermessungsingenieur.</p>	1 Psch		GP
01.7	<p>Demontage Doppelstahlmattenzaun Demontieren und beseitigen von bestehenden Doppelstahlmattenzaun.</p> <p>Zaunhöhe:ca. 2,00 m</p>	100 m²	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.8	<p>Bauzaun, Stahlrahmen (mobil), h=2,00 m Bauzaun aus mobilen Stahlrahmenelementen mit Rundstahlfüllstäben, Stützfüßen aus Beton, incl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc., aufstellen und nach Abschluß aller Bauarbeiten abbauen.</p> <p>Zaunhöhe: 2,00 m Grundstandzeit: 4 Wochen</p>	100 m	EP.....	GP
01.9	<p>Bauzaun, vorhalten Vorgenannten Bauzaun vorhalten und unterhalten. Angefangene Monate werden anteilig verrechnet. Zaunhöhe : 2,0 m Vorhaltdauer : 39 Wochen Einheitspreis: lfm/Wochen</p>	39 m/Wo	EP.....	GP
01.10	<p>Bauzaun-Tor (3,50 m breit) Tor, verschließbar, 2-flügelig, passend zum Bauzaun. Durchfahrtsweite: 3,50 m Höhe: 1,50 m Grundstandzeit: 4 Wochen</p>	2 Stk	EP.....	GP
01.11	<p>Bauzaun-Tor, vorhalten Vorgenanntes Bauzaun-Tor vorhalten und unterhalten. Angefangene Monate werden anteilig verrechnet.</p> <p>Vorhaltdauer : 39 Wochen Einheitspreis: Stk/Woche</p>	39 Stk/Wo	EP.....	GP
Summe Titel 01		Baustelleneinrichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
02	Titel Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung			
02 Titel Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung				
02.01 Untertitel Bauwasser				
02.01.1	Wasseranschluss DN32 herstellen Anschluss DN 32 ausserhalb der Baustelleneinrichtung für die Wasserversorgung der sanitären Einrichtungen der Container und für die Bauwasserversorgung herstellen Bestehend aus: - Standrohr (Länge bis 2m) - Wasserzähler mit Bauartzulassung gemäß Eichordnung, beglaubigt, für waagerechten Einbau, Zifferblatt oben, Nenndurchfluss QN 6m³/h - Sicherungseinrichtung für Trinkwasser DIN EN 1717, als Rohrtrenner mit kontrollierbarer Mitteldruckzone, Gruppe/Typ BA, mit integriertem eingangsseitigem Schmutzfänger, differenzdruckgesteuerter Sicherungspatrone und Ablaufanschluss, zur Absicherung von Anlagen bis Flüssigkeitskategorie 4, PN 10, DN 32. - Absperrventil DN 32	1 Psch		GP
02.01.2	Wasseranschluss DN32 vorhalten Wasseranschluss der Baustelleneinrichtung für die Wasserversorgung der sanitären Einrichtungen der Container und der Baustelle DN 32, vorhalten, Stück: 1 Vorhaltedauer: 43 Wochen	43 St/Wo	EP.....	GP
02.01.3	Wasseranschluss DN 32 räumen vorgenannter Wasseranschluss DN 32 demontieren und entfernen	1 St	EP.....	GP
02.01.4	Anschlussltg Wasser DN32 verlegen Anschlussleitungen auf der Baustelle für die Wasserversorgung der sanitären Einrichtungen der Container und der Bauwasserversorgung , DN 32, verlegen, einschl. Anschluss der Container und eines Kleinverteilers	10 m	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
02	Titel Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung			
02.01	Untertitel Bauwasser			
			Übertrag:	
02.01.5	Anschlussltg Wasser DN32 vorhalten Anschlussleitungen auf der Baustelle für die Wasserversorgung der sanitären Einrichtungen der Container und der Bauwasserversorgung, DN 32, vorhalten, Stück: 30 Vorhaltedauer: 43 Wochen	43 m/Wo	EP.....	GP
02.01.6	Anschlussltg Wasser DN 32 räumen vorgenannter Anschlussltg Wasser DN 32 demontieren und entfernen	10 m	EP.....	GP
02.01.7	Kleinverteiler Trinkwasser DN 32 6 Auslaufventile Trinkwasserverteiler für die Bauwasserversorgung bestehend aus einem Verteilerbalken mit folgenden Anschlüssen 1 St. Einspeisung DN 32 einschl. Absperrventil zentral 4 St. Auslaufventil DN 15 - 1/2" AG 2 St. Auslaufventil DN 20 - 3/4" AG einschl. Konstuktion zur Befestigung, Höhe Auslaufventile 1m über Oberfläche herstellen	1 Psch		GP
02.01.8	Kleinverteiler DN32 vorhalten Kleinverteiler DN 32, vorhalten, Stück: 1 Vorhaltedauer: 43 Wochen	43 St/Wo	EP.....	GP
02.01.9	Kleinverteiler DN 32 räumen Kleinverteiler DN 32 räumen	1 Psch		GP
02.01.10	Rohrbegleitheizung Frostschutzheizung für frostgefährdete Rohre, Behältern verschiedener Medien und Wasserleitungen, geeignet für PVC und Metallrohre in gestreckter Verlegung.Heizband bestehend			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
02	Titel Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung			
02.01	Untertitel Bauwasser			
			Übertrag:	
	aus einem temperaturabhängig leistungsverändernden Banelement aus molekularvernetztem Polymer, selbstregelnde Charakteristik, Korrosionsschutzmantel aus modifiziertem Polyolefin. liefern, installieren.	10 m	EP.....	GP
02.01.11	Heizbandanschluss Heizbandanschluß bestehend aus: 1 Stck Schnellverbindung mittels Isolationsdurchdringung für Heizband, UV - beständig. Mit fertig angeschlossener 1,5 m langer Anschlußleitung (3*2, 5 mm 2) 1 Stck Heizband Endanschluß, UV beständig, mit molekularvernetztem Gel gefüllt. Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Schutzart: iP 68	1 St	EP.....	GP
02.01.12	Heizbandverbindung Heizbandverbindung bestehend aus: 2 Stck Schnellverbindung mittels Isolationsdurchdringung für Heizbänder UV- beständig. Die Schnellverbindungen sind durch ein 0,3 m langes Kabel (3*2,5mm ²) elektrisch verbunden. Nennspannung: 230 V Nennstrom: 20 A Schutzart: IP 68	1 Psch		GP
02.01.13	Heizband- Endanschlüsse Heizband-Endanschlüsse mit molekularvernetztem Gel gefüllt, UV-beständig	1 Psch		GP
02.01.14	Thermostat Thermostat mit Rohranlegefühlern bzw. Umgebungsthermostat Temperaturbereich + 5 Grad C bis +30 Grad C.	1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
02	Titel Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung			
02.01	Untertitel Bauwasser			
			Übertrag:	
02.01.15	Aluminiumklebeband Aluminium - Klebeband zur Heizbandbefestigung auf Kunststoffrohren, Metallverbundrohren, Edelstahlrohren und Glasrohren. Das Heizband wird ganzflächig der Länge nach überklebt 1 Rolle für ca. 50 m Rohr.	5 St	EP.....	GP
02.01.16	Rohrbegleitheizung vorhalten Vorbenannte Rohrbegleitheizung mit Zubehör vorhalten Stück: 1 Vorhaltedauer: 43 Wochen	43 m/WO	EP.....	GP
02.01.17	Rohrbegleitheizung räumen Rohrbegleitheizung räumen	10 m	EP.....	GP
02.01.18	Elektroanschluss Rohrbegleitheizung Elektroanschluss Rohrbegleitheizung bestehend aus 3m 3x2,5 mm ² H07RN-F SW Kabel inklusive Anschluss an bauseitigen Baustromverteiler, FI-frei	1 Psch		GP
02.01.19	Dämmung von Trinkwasserleitungen, DN 32 Dämmung der Trinkwasserleitung im Bereich der Rohrbegleitheizung, aus Mineralfaserschalen (bzw. Matten), 80 - 125 kg/m ³ , einschl. Ummantelung aus Folie DN 32 Dämmung mit Draht umbinden, Längs- und Rundstöße der Dämmung mit selbstklebender Folie fugendicht überkleben. Dämmdicke: 30,0 mm	10 m	EP.....	GP
02.01.20	Dämmung von Trinkwasserleitungen, DN 32 vorhalten Vorbenannte Dämmung von Trinkwasserleitungen, DN 32 vorhalten Stück: 1 Vorhaltedauer: 43 Wochen	43 m/WO	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
02	Titel	Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung		
02.01	Untertitel	Bauwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.01.21	Dämmung DN 32 räumen vorgenannte Dämmung DN 32 demontieren und entfernen	10 m	EP.....	GP
Summe Untertitel 02.01			Bauwasser, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
02	Titel Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung			
02.02	Untertitel Bauabwasser			
02.02 Untertitel Bauabwasser				
02.02.1	Abwasserleitung DN100 herstellen Abwasserleitung innerhalb der Baustelleneinrichtung für die Abwasserentsorgung der sanitären Einrichtungen der Container, DN 100, herstellen einschl. Anschluss an die Container	10 m	EP.....	GP
02.02.2	Abwasserleitung DN100 vorhalten Abwasserleitung innerhalb der Baustelleneinrichtung für die Abwasserentsorgung der sanitären Einrichtungen der Container, DN 100, vorhalten, Stück: 1 Vorhaltedauer. 43 Wochen	43 St/Wo	EP.....	GP
02.02.3	Abwasserleitung DN 100 räumen vorgenannte Abwasserleitung DN 100 räumen	10 m	EP.....	GP
02.02.4	Anschluss von Abwasserkanal DN 100, an vorh. Anschluss von Abwasserkanal DN 100, an vorh. Schacht, einschl. Sicherungsmaßnahme des Schachtes und des Anschlusses herstellen	1 Psch		GP
02.02.5	Anschluss von Abwasserkanal DN 100 räumen Anschluss von Abwasserkanal DN 100 räumen	1 Psch		GP
02.02.6	Anschluss von Abwasserkanal DN 150, an Abwasserkanal Anschluss von Abwasserkanal DN 150, an neu errichteten Abwasserkanal DN 150 Einschl. 4m Anschlussleitung PP	1 Psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
02	Titel	Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung		
02.02	Untertitel	Bauabwasser		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
02.02.7	<p>Anschluss von Abwasserkanal DN 150 räumen Anschluss von Abwasserkanal DN 150 verschließen und räumen. Anschlussleitung ist bis ca. 1m unter Oberfläche freizulegen, zu Kürzen und fachgerecht zu verschließen. einschl. Grabarbeiten und Wiederverfüllung. Fachgerechtes Verdichten</p>	1 Psch		GP
Summe Untertitel 02.02			Bauabwasser, Netto:	.....
Summe Titel 02			Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel	Erdarbeiten			
03 Titel Erdarbeiten					
Erdarbeiten - Technische Vorbemerkungen					
Mitgeltende Normen und Regeln					
DIN 18127					
Baugrund, Untersuchung von Bodenproben - Proctorversuch					
DIN EN ISO 22476-2					
Geotechnische Erkundung und Untersuchung - Felduntersuchungen - Teil 2: Rammsondierungen					
DVGW GW 315					
Hinweise für Maßnahmen zum Schutz von Versorgungsanlagen bei Bauarbeiten					
Herausgeber: Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches e.V.					
FGSV 516					
Merkblatt für die Verdichtung des Untergrundes und Unterbaues im Straßenbau					
Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen					
FGSV 526					
M HifüBau - Merkblatt über den Einfluss der Hinterfüllung auf Bauwerke					
Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen					
FGSV 535					
M Geok E - Merkblatt über die Anwendung von Geokunststoffen im Erdbau des Straßenbaus					
Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen					
FGSV 551					
Merkblatt über Bodenverfestigungen und Bodenverbesserungen mit Bindemitteln					
Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen					
FGSV 559					
Merkblatt über Bauweisen für technische Sicherungsmaßnahmen beim Einsatz von Böden und Baustoffen mit umweltrelevanten Inhaltsstoffen im Erdbau					
Herausgeber: Forschungsgesellschaft für Straßen- und Verkehrswesen					
RAL-RG 501/2					
Aufbereitung zur Wiederverwendung kontaminierter Böden und					
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
					Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
03	Titel	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Bauteile - Gütesicherung Herausgeber: RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V.</p> <p>Angaben zu Stoffen und Bauteilen</p> <p>Das auf der Baustelle anfallende und nicht zum Verfüllen benötigte Aushubmaterial ist vom Auftragnehmer vor der Abfuhr gemäß den Deponieklassen bzw. Abfallschlüsseln der AVV zu separieren.</p> <p>Das auf der Baustelle anfallende und nicht zum Verfüllen benötigte Aushubmaterial ist vom Auftragnehmer auf eine Deponie seiner Wahl abzutransportieren, sofern im Leistungsverzeichnis nichts anderes angegeben ist.</p> <p>Angaben zur Ausführung</p> <p>Allgemeines</p> <p>Weil die Lage vorhandener Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Vermarkungen und sonstiger Hindernisse vor der Ausführung der Arbeiten über die vorliegenden Planunterlagen hinaus nicht angegeben werden kann, hat der Auftragnehmer das Vorhandensein und die Lage entsprechend Abschnitt 3 der ATV zu erkunden. Diese Besondere Leistung wird gesondert vergütet.</p> <p>Falls erforderlich, ist das vorhandene Gelände vor Ausführung der Arbeiten gemeinsam von Auftragnehmer und Auftraggeber im Hinblick auf Lage und Höhe zu vermessen und das Ergebnis im Protokoll festzuhalten.</p> <p>Erdarbeiten, Straßenaufbruch</p> <p>Grasnarben und Oberbodenaushub sind nach Absprache mit dem Auftraggeber an geeigneter Stelle und auf geeigneter Lagerfläche getrennt zu lagern.</p> <p>Auf der Baustelle wieder benötigter Oberboden ist in trapezförmigen Mieten, Höhe max. 1,50 m, zu lagern; die Böschungen sind abzugleichen. Die Mieten sind bei Bauvorhaben mit längerer Bauzeit mit Lippenblütlern zu bepflanzen.</p> <p>Werden beim Aushub von der Leistungsbeschreibung abweichende Bodenverhältnisse angetroffen oder treten Umstände ein, durch die die vorgeschriebenen Aushubarbeiten nicht durchgeführt werden können, ist umgehend die Bauleitung zu verständigen.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
03	Titel	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Bei Auftreten von bindigem Boden im Bereich oberhalb der Gründungssohle ist vom Auftragnehmer rechtzeitig die Bauleitung zu verständigen und zunächst zu klären, ob eine Schutzschicht über der Gründungssohle verbleiben soll, wenn eine solche nicht bereits in der Leistungsbeschreibung gefordert worden ist. Ein Aufweichen der geplanten Gründungssohle, auch durch Niederschläge, ist unbedingt zu vermeiden.</p> <p>Zur Herstellung des Planums der Baugrubensohle in homogenen bindigen Böden sind zur Vermeidung von Auflockerung glatte Baggerschaufeln zu verwenden.</p> <p>Hat der Auftragnehmer die Lockerung des Bodens im Bereich der Gründungssohle zu vertreten, besteht für ihn kein Anspruch auf Vergütung für das Wiederherstellen der ursprünglichen Lagerungsdichte.</p> <p>Bei feuchten bindigen Böden darf das Planum nicht nachträglich verdichtet werden, um ein Aufweichen zu vermeiden.</p> <p>Entwässerungsmaßnahmen, zu denen der Auftragnehmer gemäß ATV DIN 18300 oder Vertrag verpflichtet ist, sind so auszuführen, dass der Baugrund und der zum Einbau bestimmte Boden nicht unzulässig durchfeuchtet wird. Werden die notwendigen zwischenzeitlichen Entwässerungsmaßnahmen unterlassen oder unsachgemäß ausgeführt oder werden die planmäßig herzustellenden Entwässerungsanlagen nicht rechtzeitig hergestellt, darf dadurch unbrauchbar gewordener Boden nicht verwendet werden und ist ggf. auszutauschen.</p> <p>Bei Erdarbeiten in unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Grenzbebauungen, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen ist die Bauleitung sofort zu verständigen, wenn andere Verhältnisse angetroffen werden, als aus den Bestandsplänen zu ersehen ist.</p> <p>Werden vorhandene Leitungen beschädigt, hat der Auftragnehmer sofort das zuständige Versorgungsunternehmen sowie die Bauleitung des Auftraggebers zu verständigen.</p> <p>Bei Erdbauwerken und Hinterfüllungen ist darauf zu achten, dass der für den vorgesehenen Verwendungszweck geeignete Boden oder Fels eingebaut wird. Bestehen berechnete Zweifel an der Verdichtungsfähigkeit von durch den Auftraggeber vorgegebenem Material, ist der Auftraggeber oder dessen Bauleiter zu informieren.</p> <p>Der Auftragnehmer ist verpflichtet, vor Verfüllung von Bauwerken zu prüfen, ob der zu verfüllende Raum frei von</p>			
				Übertrag:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
03	Titel	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>Bauschutt, Müll u. dgl. ist. Trifft das nicht zu, ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen.</p> <p>Angaben zur Abrechnung</p> <p>Nach ATV DIN 18299 ist der Abrechnung nach Zeichnung Vorrang zu geben. Wenn trotzdem nach örtlichem Aufmaß abgerechnet wird, sind auch hierbei die vereinbarten Sollmaße Grundlage der Abrechnung. Abweichungen hiervon werden nur in den Fällen bei der Abrechnung berücksichtigt, in denen die Abweichung von den Sollmaßen mit dem Auftraggeber oder seinem Objektüberwacher vereinbart oder von diesen angeordnet worden sind. Wenn eine solche Abweichung aufgrund der örtlichen Verhältnisse zwingend erforderlich wird, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich darüber zu informieren und die Maßabweichung zu vereinbaren.</p> <p>Im Leistungsverzeichnis aufgeführte Handschachtung wird nur für solche Leistungen vergütet, bei denen aus objektiven Gründen kein Bagger (auch kein Kleinbagger) eingesetzt werden kann (Engstellen, Leitungskreuzungen, Suchschachtung, Querschläge u.ä.).</p> <p>Durch Verschulden des Auftragnehmers zu viel abgefahrene oder ausgehobene Aushubmassen sind durch gleichwertige Massen zu ersetzen.</p> <p>Eine Vergütung dafür erfolgt nicht.</p> <p>Durch unsachgemäßen Verbau, unzureichende Böschungen oder durch Witterungseinflüsse, mit denen im Allgemeinen zu rechnen ist, entstandene Mehrarbeiten werden nicht vergütet.</p> <p>Der Auftraggeber benötigt für die Entsorgung Aushub entsprechende Entsorgungsnachweise.</p>			
03.1	<p>Oberboden abtragen und seitlich lagern</p> <p>Oberboden Bodenklasse 1, s.a. Bodengutachten, in unterschiedlicher Stärke lösen und unter Beachtung DIN 19731 seitlich auf dem Gelände lagern, Schütthöhe bis max. 2,00m,</p> <p>Abtragsdicke ca. 20-30cm</p>	1.130 m²	EP.....	GP
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
03	Titel Erdarbeiten			
				Übertrag:
03.2	<p>Ausbilden von Mieten aus Oberboden der Vorposition, als Zulage, Ausbildung von Mieten in Trapezform, aus locker gelagertem Oberboden nach DIN 19731,max. Höhe ca.2,00m, möglichst steile Böschung (50°) in Absprache mit dem Baugeologen, Mietenoberfläche 4% Gefälle</p>	1.130 m²	EP.....	GP
03.3	<p>Suchgraben zur Feststellung der Lage von Kabeln, Leitungen und dgl. nach Angabe AG/ Bauleiter, mit geeignetem Gerät oder gfs. als Handschachtung herstellen. Aushubmaterial seitlich lagern und nach Fertigstellung wieder einbauen und verdichten. Bodenklasse entsprechend Bodengutachten Tiefe bis ca. 3,5m</p>	25 m³	EP.....	GP
03.4	<p>Baugrubenaushub bis 1,50m Boden profilgerecht lösen, Grobplanum herstellen und das Aushubmaterial seitlich im Baustellenbereich lagern, Bodenklasse: siehe Baugrundgutachten, Aushubtiefe bis 1,50m Toleranz Planum : lt. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 1</p>	385 m³	EP.....	GP
03.5	<p>Erstellung einer Bodenanalyse Erstellung einer Bodenanalyse in situ/ Haufwerk nach LAGA Merkblatt PN 98, nach erfolgter Abstimmung mit dem Baugrundgutachter und Abstimmung mit dem geplanten Entsorgungsweg/ Entsorger (Deponie). Die Aufwendung für die erforderlichen Abstimmungen sind in die Position einzukalkulieren.</p>	3 Stk	EP.....	GP
03.6	<p>Zulage Baugrubenaushub Entsorgung BM-F1 Zulage zu vorgenannter Position für die Abfuhr und Entsorgung des Baugrubenaushubs Qualitätsstufe BM-F1</p>	96 m³	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012 03	LV Titel	Rohbauarbeiten Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.7	Bodeneinbau seitlich gelagerte Böden			
	<p>Boden in Baugrube/ Arbeitsräume oder dergleichen schichtenweise einbauen oder auf Baugelände verteilen und verdichten, mit seitlich zum Wiedereinbau geeignetem Boden, entsprechend Tabelle 6 Spezifische Anforderungen an Ersatzboden Verdichtungsgrad DPr.: 100% Einbauhöhe bis ca 1,25m</p>	192 m³	EP.....	GP
03.8	Zulage zu Bodeneinbau für Bodenlieferung			
	<p>Zulage zu vorgenannter Position für Lieferung von geeignete Ersatzbodenmaterial nach Bodengutachten Tabelle 6 Spezifische Anforderungen an den Ersatzboden Der Nachweis der Zulässigkeit des Material ist zu erbringen und die Abstimmung mit dem Bodengutachter ist in die Position einzukalkulieren.</p>	96 m³	EP.....	GP
03.9	Lastplattenversuch, statisch			
	<p>zum Nachweis der geforderten Verdichtung des Bodens und Durchführung und Auswertung sowie Gerätestellung erfolgt durch ein neutrales Prüflabor nach Wahl des AN, Abrechnung je Versuch inkl. aller Geräte, auch Wiederlager, Honorare und Nebenkosten als komplette Leistung</p>	3 Stk	EP.....	GP
03.10	Schotterunterbau 0/45 Schichtdicke 20 cm			
	<p>Schotterunterbau der Bodenplatten KFT- Material aus Schotter aus RC- Material Schichtdicke: 20 cm lagenweise Verdichtung (Mächtigkeit der Einzellige 0,3 m), 100 % Proctordichte --> Nachweis über Plattendruckversuche</p> <p>Verdichtbarkeit sowie Güteüberwachung des Schottermateriales ist nachzuweisen. Vor Anlieferung ist seitens des Auftragnehmers die Güteüberwachungen hinsichtlich bodenmechanischer Eigenschaften und chemische Bodenanalysen gemäß der VwV Boden (Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial) dem Auftraggeber zur Prüfung vorzulegen.</p> <p>Die Auffüllung ist bis zur UK der Sauberkeitsschicht aufzufüllen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
03	Titel	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	<p>Schotterunterbau d= 20cm</p> <p>Die Arbeiten sind nach Angabe der Bau- leitung und des Bodengutachters nach Baufortschritt durchzuführen.</p>	816 m²	EP.....	GP
03.11	<p>Zulage zu Schotterunterbau, Schichtdicke 10cm</p> <p>Zulage zu vorgenannte Pos."Schotterunterbau 0/45 Schichtdicke 20 cm" identisch wie vorgenannte Postition jedoch Schichtdicke: 10cm</p>	205 m²	EP.....	GP
03.12	<p>Planum für Bodenplatte herstellen</p> <p>Planie für Bodenplatten herstellen. Ausführung unmittelbar vor dem Einbringen der Sauberkeitsschicht, Perimeterdämmung, Geotextilvlies oder Ähnlichem, als planebene Fläche mit höchstens +/- 2 cm Höhendifferenz auf eine Länge von 5,0 m, einschliesslich des Abrüttelns mit geeignetem Gerät. Überschüssiges Material ist nach Wahl des AN zu beseitigen.</p>	952 m²	EP.....	GP
03.13	<p>Geotextilvlies auf Rohplanum</p> <p>Filtervlies / Geotextil auf dem abgezogenen Rohplanum als Trennschicht</p> <p>Geotextilvlies auf abgezogenen Rohplanum, in Längsbahnen auf der geebneten und verdichteten Unterlage mit 30 cm Überlappung verlegen.</p> <p>Flächengewicht = 200 g/m²</p> <p>Abrechnung nach abgedeckter Gesamtfläche, Überlappungsflächen werden nicht gesondert vergütet.</p> <p>Die Arbeiten sind nach Angabe der Bau- leitung und des Bodengutachters nach Baufortschritt durchzuführen.</p>	952 m²	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
03	Titel	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
03.14	<p>Fundamentaushub, Streifenfundament Fundamentaushub ab Baugrubensohle für geschalte Streifenfundamente incl. seitlichem Arbeitraum profilgerecht ausheben, einschl. Planums der Sohle, Toleranz Planum : lt. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 1 Aushubmaterial seitlich zum Wiedereinbau lagern</p> <p>Bodenklasse: siehe Baugrundgutachten Fundamentbreite: 0,6 m Aushubtiefe: bis 1,50 m</p>	89 m³	EP.....	GP
03.15	<p>Zulage zu Fundamentaushub für Förderwege 50 m bis 100m innerhalb der Baustelle.</p>	44 m³	EP.....	GP
03.16	<p>Aushub, Tiefergründung Fundament ab Baugrubensohle für geschalte Streifenfundamente incl. seitlichem Arbeitsraum profilgerecht ausheben, einschl. Planums der Sohle, Toleranz Planum : lt. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 1 Aushubmaterial seitlich zum Wiedereinbau lagern</p> <p>Bodenklasse: siehe Baugrundgutachten Breite/Höhe: 1,00 /1,20m Aushubtiefe: bis 2,50 m</p>	9,6 m³	EP.....	GP
03.17	<p>Schachtgrubenaushub Fundament ab Baugrubensohle für geschalte Streifenfundamente inkl. seitlichem Arbeitsraum profilgerecht ausheben, einschl. Planums der Sohle, Toleranz Planum : lt. DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 1 Aushubmaterial seitlich zum Wiedereinbau lagern</p> <p>Bodenklasse: siehe Baugrundgutachten Aushubtiefe: bis 1,50 m</p>	14 m³	EP.....	GP
03.18	<p>Hinterfüllung Bauwerke, Schottergemisch Hinterfüllung von Fundamenten und Arbeitsräumen mit geliefertem Schottergemisch inkl. lageweisem Einbau und Verdichten gem. den Vorgaben der ZTVE-StB 09 mit geeignetem Verdichtungsgerät.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
03	Titel	Erdarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Material: Schottergemisch, ideal verdichtbar und nach Sieblinien abgestuft gemäß ZTVE-StB 09 und RStO 12 Verdichtbarkeit sowie Güteüberwachung des Schottermaterials ist nachzuweisen. Vor Anlieferung des RC-Material ist seitens des Auftragnehmers die Güteüberwachungen hinsichtlich bodenmechanischer Eigenschaften und chemische Bodenanalysen gemäß der VwV Boden (Verwaltungsvorschrift des Umweltministeriums für die Verwertung von als Abfall eingestuftem Bodenmaterial) dem Auftraggeber zur Prüfung vorzulegen und mit der zuständigen Behörde abzustimmen (Wasserschutzgebiet)</p>	150 m³	EP.....	GP
03.19	<p>Zulage Handaushub Zulage zu Baugrubenaushub außerhalb von Gebäuden in Handschachtung. Die Position ist nur dort anzuwenden, wo der Einsatz von Kleinbaggern nicht möglich ist oder wo Handschachtung vom Auftraggeber ausdrücklich gefordert wird.</p>	10 m³	EP.....	GP
03.20	<p>Aushub aufnehmen und entsorgen Auf dem Grundstück gelagerten Aushub, Baugrube / Fundament aufnehmen und Entsorgen, DK0</p>	150 m³	EP.....	GP
Summe Titel 03			Erdarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel	Entwässerung			
04 Titel Entwässerung					
04.01 Untertitel Grundleitungen					
Vorbemerkung zu Grundleitungen					
Vorbemerkung zu Grundleitungen					
<p>-----</p> <p>Die nachstehend beschriebenen Grundleitungen sind Teil einer Grundstück-Entwässerungsanlage gemäß DIN 1986. Die Verlegung erfolgt nach DIN 1986 und sinngemäß entsprechend der DIN 4033. Nach Maßgabe des AG sind die Leitungen, je nach baulicher Erfordernis insgesamt oder abschnittsweise, einer Druckprobe gemäß DIN 4033 zu unterziehen. Die Leitungen sind, falls erforderlich, vor der Druckprobe zu sichern, Druckprobe und Abnahme sind zu protokollieren.</p> <p>-----</p>					
Leitbeschreibung					
<p>Nachfolgend beschriebene Abwasserleitungen werden unterhalb bzw. außerhalb der Bodenplatte verlegt. Die Oberkante des Fertigfußbodens liegt bei +-0,00 m. Die Verlegung der Grundleitungen erfolgt bis zu einer Tiefe von -2,0 m.</p>					
<p>Es werden Rohrleitung, aus Kunststoffabflußrohr, PP-MD, KG 2000 grün nach DIN EN 14758-1 ausgeführt, bestehend aus geraden Rohrlängen und Formstücken, abgelängt nach Erfordernis, mit Muffe und Spitzende, Muffe mit fest eingelegter Lippendichtung. Form- und Verbindungsteile in allen handelsüblichen Ausführungen haben in Material und Abmessung den Rohren zu entsprechen, sofern nachstehend nicht abweichend beschrieben.</p>					
<p>Nach Herstellervorschrift, bzw. nach Maßgabe der BL verlegt.</p> <p>-----</p>					
04.01.1	<p>Abwasserkanal PVC-U homogen OD DN110 Graben verbaut Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm Ein-Korn-Kies ob.Schicht Ein-Korn-Kies</p>				
<p>STLB-Bau 10/2025 009 Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 110, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbauten 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.</p>					
			85 m	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.01	Untertitel Grundleitungen			
Übertrag:				
04.01.2	Abwasserkanal PVC-U homogen OD DN200 Graben verbaut Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm Ein-Korn-Kies ob.Schicht Ein-Korn-Kies STLB-Bau 10/2025 009 Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 200, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbauten 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.	16 m	EP.....	GP
04.01.3	Abwasserkanal PVC-U homogen OD DN200 Graben verbaut Bettung Typ1 Bettungs-D 10cm Ein-Korn-Kies ob.Schicht Ein-Korn-Kies STLB-Bau 10/2025 009 Abwasserkanal aus PVC-U-Rohren DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 200, Verlegung DIN EN 1610 in vorh. verbauten 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.	11 m	EP.....	GP
04.01.4	Passstück Schnitt auf der Baustelle OD DN110 STLB-Bau 10/2025 009 Passstück für KG-Rohr, Formstück aus PVC-U, auf der Baustelle schneiden, DN/OD 110, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	50 St	EP.....	GP
04.01.5	Passstück Schnitt auf der Baustelle OD DN125 STLB-Bau 10/2025 009 Passstück für KG-Rohr, Formstück aus PVC-U, auf der Baustelle schneiden, DN/OD 125, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	10 St	EP.....	GP
04.01.6	Passstück Schnitt auf der Baustelle OD DN160 STLB-Bau 10/2025 009 Passstück für KG-Rohr, Formstück aus PVC-U, auf der Baustelle schneiden, DN/OD 160, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	5 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.01	Untertitel Grundleitungen			
			Übertrag:	
04.01.7	PVC-U-Bogen KGB 45Grad OD DN110 STLB-Bau 10/2025 009 Bogen KGB, Formstück aus PVC-U, 45 Grad, DN/OD 110, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	75 St	EP.....	GP
04.01.8	PVC-U-Bogen KGB 45Grad OD DN125 STLB-Bau 10/2025 009 Bogen KGB, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, 45 Grad, DN/OD 125, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	5 St	EP.....	GP
04.01.9	PVC-U-Bogen KGB 45Grad OD DN160 STLB-Bau 10/2025 009 Bogen KGB, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, 45 Grad, DN/OD 160, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	5 St	EP.....	GP
04.01.10	PVC-U-Doppelmuffe KGMM OD DN110 STLB-Bau 10/2025 009 Doppelmuffe KGMM, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, DN/OD 110, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	10 St	EP.....	GP
04.01.11	PVC-U-Bogen KGB 45Grad OD DN125 STLB-Bau 10/2025 009 Bogen KGB, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, 45 Grad, DN/OD 125, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	5 St	EP.....	GP
04.01.12	PVC-U-Abzweig KGEA 45Grad OD DN110 STLB-Bau 10/2025 009 Abzweig KGEA, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, 45 Grad, DN/OD 110, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	23 St	EP.....	GP
04.01.13	PVC-U-Abzweig Reduzierung KGEA 45Grad OD DN125 DN110 STLB-Bau 10/2025 009 Abzweig KGEA mit Reduzierung, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, 45 Grad, DN/OD 125, 2. DN 110, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	3 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.01	Untertitel Grundleitungen			
			Übertrag:	
04.01.14	PVC-U-Kanalkappe KG-K OD DN110 STLB-Bau 10/2025 009 Kanalkappe KG-K, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, DN/OD 110, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	10 St	EP.....	GP
04.01.15	PVC-U-Kanalkappe KG-K OD DN125 STLB-Bau 10/2025 009 Kanalkappe KG-K, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, DN/OD 125, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	1 St	EP.....	GP
04.01.16	PVC-U-Übergangsstück KGR OD DN125 DN110 STLB-Bau 10/2025 009 Übergangsstück KGR, Formstück aus PVC-U DIN EN 1401-1, DN/OD 125, 2. DN 110, Anschluss an PVC-U-Muffe DIN EN 1401-1.	1 St	EP.....	GP
04.01.17	Dichtheitsprüfung Grundltg DN/OD110 STLB-Bau 10/2024 044 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grundleitung(en), aus PVC-U-Rohren DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 110, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.	1 Stk	EP.....	GP
04.01.18	Dichtheitsprüfung Grundltg DN/OD125 STLB-Bau 10/2025 044 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grundleitung(en), aus PVC-U-Rohren DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 125, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse.	1 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.01	Untertitel Grundleitungen			
Übertrag:				
04.01.19	Dichtheitsprüfung Grundltg DN/OD160 STLB-Bau 04/2023 044 Dichtheitsprüfung DIN EN 1610, an Grundleitung(en), aus PVC-U-Rohren DIN EN 1401-1, homogenes Vollwandrohr, DN/OD 160, Verfahren W, Prüfung abschnittsweise, Wasser liefern und schadlos beseitigen, einschl. aller erforderlichen Anlagen, Abdichtungen, Verankerungen und Rohrverschlüsse	1 Stk	EP.....	GP
04.01.20	Bestandsplan CAD DWG Datenträger Wechseldatenträger USB STLB-Bau 04/2023 070 Bestandsplan erstellen, mit CAD-Programm, anhand von mit CAD-Programm erstellten Montageplänen des AN, Übergabe vor der Abnahme, mind. 5 Werktage, als Papierzeichnung/Plotterausdruck, 3-fach, farbig, gefaltet DIN A 4, einschl. Übergabe der Pläne, Schnittstelle DWG, Datenaustausch über Datenträger, USB, Organisation und Verwaltung des Datenaustausches, Layerstrukturen und Zeichnungsebenen.	1 St	EP.....	GP
04.01.21	Anschluss an bestehende Grundleitung DN 160 Anschluss herstellen, an vorh. Abwasserrohrleitung aus KG-Rohr DN160, Einbautiefe ca. 1,50 bis 2,00 m, mit PP Rohr DN 160, als gelenkigen Anschluss, einschl. Anschlussformstück, Dichtungsmittel und aller erforderlichen Nebenarbeiten.	1 St	EP.....	GP
04.01.22	Zulage für Hüllrohr DN 200 Zulage für Hüllrohr DN 200 Länge 1m, für Grundleitung DN160, unter Fundament.	1 St	EP.....	GP
04.01.23	Betonfertigteil-Schacht Betonfertigteil-Schacht nach DIN 4034, Teil 1, zum Einbau ins Erdreich, Schachtdeckel und Rahmen aus Gußeisen, hauptsächlich bestehend aus: - Schachtunterteil mit offenem Gerinne - Anschlußstücke, je nach Anforderung als Gelenkstücke, mit Muffe oder Spitzende - Schachtringe - Steigeisen - Schachthals - Auflagering - Dicht- und Verbindungsmittel			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.01	Untertitel Grundleitungen			
				Übertrag:
	- Schachtabdeckung mit Rahmen, und Deckel offen, D 795 mm bzw. nach Wahl des Bieters als ein Bauteil (monolithisch) gefertigt.			
	Schacht: SWS1			
	Durchmesser m: 1,0			
	Einbautiefe m: bis 1,5			
	Abdeckung Klasse: D 400			
	Zulauf			

	1 x DN 125			
	Ablauf			

	1 x DN 160			
	Einbau nach örtlicher Gegebenheit in vorhandener Grube, sinngemäß entsprechend DIN 4033.			
		1 St	EP.....	GP
04.01.24	Hauseinführung Wasser			
	Hauseinführung Wasser 1-fach - 3 m für Trinkwasser DN 50 Einsparten-Gebäudeeinführung für Versorgungsleitungen, bei nicht unterkellerten Gebäuden mit druckwasserdichter, umlaufender Vierstegdichtung: Außenabdichtung zum Beton: 10 bar inkl. stabile Aufstellvorrichtung mit Standfußverlängerung Dichtpackung zum bodenplattenbündigen Einbau (Höhe inkl. Aufstellvorrichtung: ca. 125 cm bis OKRF) flexibles Leerrohrsystem S 110 3 m			
	- Innendurchmesser: 101 mm			
	- Radius: 1000 mm			
	- inkl. Schlauchverbinder 110			
	Installationsset bestehend aus:			
	- Leerrohraufsatz ID 100, ca. 25 cm			
	- Dichteinsatz Universal 100 DD GF (Durchmesser: stufenlose Scheibentechnik: 18-65 mm oder blind)			
	- Abschlussstopfen FLS 110 Universal (Durchmesser: stufenlose Scheibentechnik: 18-65 mm oder blind)			
		1 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
04	Titel	Entwässerung		
04.01	Untertitel	Grundleitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.01.25	<p>Fernleitung-Doppelrohr</p> <p>Fernleitung Doppelrohr 6 Bar DN 25. Flexibles, mit zwei Leerrohren für Elektro min. DN25, vorgedämmtes, selbstkompensierendes Kunststoff-Rohrleitungssystem produziert gemäß DIN EN 15632 für die Erdverlegung zum Transport von Heiz- oder Kühlwasser. Zweifarbige Zentrierprofil zur eindeutigen Zuordnung von Vor- und Rücklaufleitung. Wärmedurchlasskoeffizient nach VDI-2055 fremdüberwacht.</p> <p>Mediumrohr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vernetztes Polyethylen (PE-Xa) gemäß EN ISO 15875 und DIN 16892/16893. - Naturfarben, SDR 11 (PN6). - Sauerstoff-diffusionsdicht gemäß DIN EN 15632 und DIN4726. - Korrosions- und verrottungsfrei. - Max. Temperatur- und Druckbelastung: +95 Grd C/ 6 bar. Betriebstemperatur 80 Grd C gemäß DIN EN 15632. <p>Dämmmaterial:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mehrlagiger, alterungsbeständiger, geschlossenzelliger, vernetzter Polyethylen Dämmstoff, dauerelastisch - Wasseraufnahme gem. DIN EN 15632 und EN 489 kleiner 1 % vol. <p>Mantelrohr:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Korrigiertes Polyethylen (PE-HD). - Mit statischer Nachweisführung bei Erd- und Verkehrslasten (SLW 60 = 60 t) nach ATV-DVWK-A127. <p>Zertifizierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - KOMO Systemzertifizierung auf Basis der Kiwa Richtlinie BRL 5609 überwacht durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. - Deklaration nach DIN EN 15632 durch Zertifizierungsstelle Kiwa N.V. - DIN CERTCO Wärmeverlustzertifizierung. 	5 m	EP.....	GP
04.01.26	<p>Endkappen Doppelrohr</p> <p>Endkappen Doppelrohr für zuvor beschriebenes Fernleitung-Doppelrohr.</p>	2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.01	Untertitel Grundleitungen			
				Übertrag:
04.01.27	Übergänge DN25 Übergänge DN25, für zuvor beschriebenes Fernleitung-Doppelrohr.	4 St	EP.....	GP
04.01.28	Boden der Leitungsgräben ausheben Boden der Leitungsgräben ausheben Bodenk. 3-5, einschl. Verbau, lichte Sohlenbreite 0,80 - 1,00 m, Material seitlich lagern, Leitungsbett zur Leitungsverlegung im Planum herstellen, nach Rohrverlegung, mit entsprechender Bettung gemäß vorstehend beschriebener Rohrposition, Rohrgraben mit seitlich gelagertem Boden weiter verfüllen, in Lagen von max. 30 cm einbringen und verdichten. Überschüssiger Boden wird Eigentum des AN und ist gemäß nachfolgender Position abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Aushubtiefe m: bis 3,50	120 m3	EP.....	GP
04.01.29	Überschüssigen Boden der Leitungsgräben abfahren und entsorgen Überschüssiges bzw. nicht mehr benötigtes Bodenmaterial der Leitungsgräben von vorstehender Position nach den Verfüllarbeiten laden, abtransportieren und entsorgen. Abfallschlüssel nach AVV 170504 Boden / Stein.	40 m3	EP.....	GP
04.01.30	Boden für Betonfertigteilschächte, Aushubtiefe bis 1,80 m Boden für Betonfertigteilschächte ausheben, Bodenk. 3-5, Breite 2,00 m Der Aushub ist seitlich zu lagern, die Sohle im Planum vorbereiten, nach Herstellung der Schächte mit seitlich gelagertem Boden in Lagen von max. 30 cm verfüllen und verdichten. Erforderlicher Verbau ist mit einzukalkulieren. Überschüssiger Boden wird Eigentum des AN und ist gemäß nachfolgender Position abzufahren und ordnungsgemäß zu entsorgen. Aushubtiefe m: bis 1,80	5 m3	EP.....	GP
04.01.31	Überschüssigen Boden des Schachtaushubs abfahren und entsorgen Überschüssiges bzw. nicht mehr benötigtes Bodenmaterial des Schachtaushubs der vorstehender Position nach den Verfüllarbeiten laden, abtransportieren und entsorgen. Abfallschlüssel nach AVV 170504 Boden / Stein. Vergütung der Entsorgung übernimmt der AN.	40 m3	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.01	Untertitel Grundleitungen			
				Übertrag:
04.01.32	Auffüllmaterial Sand Steinfreien Sand für Rohraufleger, Verdämmung und Rohreinbettung liefern, in den Rohrgraben einbringen und verdichten, entsprechend den gültigen Vorschriften.	40 m3	EP.....	GP
	Anschluss Grundleitungen Herstellung der Durchführung der Grundleitung für Sanitäre Schmutzwasser- und Regenwasserleitungen, siehe Entwässerungskanalarbeiten.			
Summe Untertitel 04.01			Grundleitungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.02	Untertitel Rinnen und Abläufe			
04.02	Untertitel Rinnen und Abläufe			
	Erhöhte Anforderung Einbau Bodenabläufe/ Rinnen			
	Erhöhte Anforderungen an den oberflächenbündigen Einbau von Abläufen und Rinnen in die Bodenplatte sind zu berücksichtigen.			
	KÜCHEN UND LAGER			
	KÜCHEN UND LAGER			
04.02.1	Bodenablauf DN 100			
	Bodenablauf DN 100 aus Kunststoff geprüft nach DIN EN 1253 mit Halte-/Anschlussrand mit herausnehmbarem Geruchverschluss Aufsatzstück aus Kunststoff mit Rahmenmaß 150x150 mm mit Edelstahlrost Klasse K 3 mit Bauzeitenschutzdeckel Abflussleistung 1,6 l/s Stutzenneigung 90 Grad			
	Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			
		2 St	EP.....	GP
04.02.2	Finor DN 100			
	Finor au Gusseisen DN100 - Belastungsklasse M125 - Aus Gusseisen mit Anstrich - Geprüft gemäß DIN EN 1253 2 - Geruchs- und wasserdicht - Rückstausicher bis 0,5 bar - Deckel verschraubt - Stutzenneigung: 90°			
	Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			
		2 St	EP.....	GP
04.02.3	Hygiene Kastenrinne 150, Typ NH, 1530mm			
	Hygiene Kastenrinne 150, Typ NH Entwässerungsrinne aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit extra großen Radien im Profil zur einfacheren und gründlichen Reinigung, in Schweißkonstruktion, 1530 mm lang, mit 1 Stutzen exzentrisch, mit Hohlraumverfüllung mit Sickerwasserring, mit			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.02	Untertitel Rinnen und Abläufe			
			Übertrag:	
	<p>herausnehmbaren Schmutzfang, mit angeschweißten Endstücken.</p> <p>Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.</p>	5 St	EP.....	GP
04.02.4	<p>Hygiene Kastenrinne 150, Typ NH, 1050mm</p> <p>Hygiene Kastenrinne 150, Typ NH Entwässerungsrinne aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301, mit extra großen Radien im Profil zur einfacheren und gründlichen Reinigung, in Schweißkonstruktion, 1030 mm lang, mit 1 Stutzen exzentrisch, mit Hohlraumverfüllung mit Sickerwasserring, mit herausnehmbarem Schmutzfang, mit angeschweißten Endstücken.</p> <p>Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.</p>	1 St	EP.....	GP
04.02.5	<p>Bodenablauf für Rinnen</p> <p>Bodenablauf Variant-CR 142, mit Ablaufstutzen DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 90Gr. geprüft gemäß DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss, mit Halterand, mit Bauzeitschutzdeckel, Abflussleistung 1,5 l/s</p> <p>Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.</p>	6 St	EP.....	GP
04.02.6	<p>Gitterrost 1000mm</p> <p>Gitterrost aus Edelstahl, für Hygiene Kastenrinne 150 mm Rostbreite 118 mm Rostlänge 1000 mm Rosthöhe 20 mm Belastungsklasse L 15 Rutschhemmungsklasse R 12 Eckenradius 10 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.02	Untertitel Rinnen und Abläufe			
			Übertrag:	
	Maschenweite 23x23 Edelstahl, Werkstoff 1.4301			
	Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			
		6 St	EP.....	GP
04.02.7	Gitterrost 500mm Gitterrost aus Edelstahl, für Hygiene Kastenrinne 150 mm Rostbreite 118 mm Rostlänge 500 mm Rosthöhe 20 mm Belastungsklasse L 15 Rutschhemmungsklasse R 12 Eckenradius 10 mm Maschenweite 23x23 Edelstahl, Werkstoff 1.4301			
	Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			
		6 St	EP.....	GP
	AUFNAHMEGEHEGE AUFNAHMEGEHEGE			
04.02.8	Entwässerungsrinne in V100S 1. Rinnenelement Entwässerungsrinne in V100S entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580, wasserdicht gemäß IKT Prüfsiegel D01185, aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl, mit schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock, Entwässerungsrinne Multiline Seal in entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580, mit integrierter EPDM-Dichtung zur Ausbildung eines wasserdichten Rinnenstoßes entsprechend IKT Prüfsiegel D01185, aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl, mit schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock Nennweite 10,0 cm, Baubreite 13,5 cm, Baulänge 100,0 cm, Bauhöhe 15,0 cm bis 15,5 cm mit Sohlengefälle 0,5 % als Eigengefälle in der Rinnensohle, mit fließoptimiertem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
04	Titel Entwässerung			
04.02	Untertitel Rinnen und Abläufe			
			Übertrag:	
	V-Querschnitt, mit Ausnehmungen an der Außenwand zur Verankerung im Fundamentbeton.			
	Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			
		1 St	EP.....	GP
04.02.9	Entwässerungsrinne in V100S 2. Rinnenelement			
	Entwässerungsrinne in V100S entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580, wasserdicht gemäß IKT Prüfsiegel D01185, aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl, mit schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock, Entwässerungsrinne Multiline Seal in entsprechend DIN EN 1433 und DIN 19580, mit integrierter EPDM-Dichtung zur Ausbildung eines wasserdichten Rinnenstoßes entsprechend IKT Prüfsiegel D01185, aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl, mit schraubloser Sicherheitsarretierung Drainlock Nennweite 10,0 cm, Baubreite 13,5 cm, Baulänge 100,0 cm, Bauhöhe 15,5 cm bis 16 cm mit Sohlengefälle 0,5 % als Eigengefälle in der Rinnensohle, mit fließoptimiertem V-Querschnitt, mit Ausnehmungen an der Außenwand zur Verankerung im Fundamentbeton.			
	Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			
		1 St	EP.....	GP
04.02.10	Bodenablauf für Rinnen			
	Bodenablauf Variant-CR 142, mit Ablaufstutzen DN 100 aus Edelstahl, Werkstoff 1.4301 Stutzenneigung 90Gr. geprüft gemäß DIN EN 1253 ohne Geruchverschluss, mit Halterand, mit Bauzeitschutzdeckel, Abflussleistung 1,5 l/s			
	Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.			
		1 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten			
04	Titel	Entwässerung			
04.02	Untertitel	Rinnen und Abläufe			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
04.02.11	Maschenrost 500mm	<p>Maschenrost Q+, B125, Edelstahl, L=50 cm Abdeckungen Kl. B125 DIN EN 1433 mit Arretierung Drainlock als: Maschenrost Q+, Maschenweite 30x10 mm, Einlaufquerschnitt 845 cm²/m, mit Verschiebesicherung, mit von oben nicht sichtbarer Arretierung. Material: Edelstahl Baulänge: 50 cm</p> <p>Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.</p>	1 St	EP.....	GP
04.02.12	Maschenrost 1000mm	<p>Maschenrost Q+, B125, Edelstahl, L=50 cm Abdeckungen Kl. B125 DIN EN 1433 mit Arretierung Drainlock als: Maschenrost Q+, Maschenweite 30x10 mm, Einlaufquerschnitt 845 cm²/m, mit Verschiebesicherung, mit von oben nicht sichtbarer Arretierung. Material: Edelstahl Baulänge: 100 cm</p> <p>Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.</p>	2 St	EP.....	GP
04.02.13	Einlaufkasten Kurzform	<p>Einlaufkasten Kurzform Multiline Seal in, aus frost- und tausalzbeständigem Polymerbeton, mit integriertem Kantenschutz aus verzinktem Stahl, mit schraubloser Arretierung System Drainlock, Nennweite 10,0 cm, Baubreite 13,5 cm, Baulänge 50,0 cm, Bauhöhe 46,0 cm, mit eingegossenen Anschlusschablonen aus Kunststoff PP an den beiden Stirnseiten, mit zwei Stück beigegepackten Anschlussadaptern Kurzform aus Kunststoff PP mit Dichtlippen zum wasserdichten und stufenlosen Anschluss der Rinnen der Bauhöhen 15,0cm bis 20,0cm an beiden Stirnseiten, mit einer beigegepackten Stirnwand zum wasserdichten Verschließen einer Stirnseite, wenn der Einlaufkasten am Ende des Rinnenstranges positioniert ist, mit Montageanleitung, mit Lippenlabyrinthdichtung aus NBR für waagerechten wasserdichten Rohranschluss DN/OD 110, mit Schlammmeimer</p>			
		- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
04	Titel	Entwässerung		
04.02	Untertitel	Rinnen und Abläufe		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>aus Kunststoff PP.</p> <p>Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.</p>	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 04.02			Rinnen und Abläufe, Netto:	.....
Summe Titel 04			Entwässerung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05 Titel Entwässerung Versickerungsanlage				
05.01 Untertitel Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen				
Regenwasser				
05.01.1	Abwasserkanal PP-MD DN110 Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Rohren DIN EN 14758-1, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 110, Bettung wird gesondert vergütet.	70 m	EP.....	GP
05.01.2	Abwasserkanal PP-MD DN125 Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Rohren DIN EN 14758-1, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 125, Bettung wird gesondert vergütet.	20 m	EP.....	GP
05.01.3	Abwasserkanal PP-MD DN160 Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Rohren DIN EN 14758-1, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 160, Bettung wird gesondert vergütet.	25 m	EP.....	GP
05.01.4	Abwasserkanal PP-MD DN315 Abwasserkanal aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven)-Rohren DIN EN 14758-1, mit Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 315, Bettung wird gesondert vergütet.	5 m	EP.....	GP
05.01.5	Bogen PP-MD Abwasserkanal DN110 Bogen mit Muffen, 15° - 45° komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 110.	50 St	EP.....	GP
05.01.6	Bogen PP-MD Abwasserkanal DN160 Bogen mit Muffen, 15° - 45° komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 160.	2 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.01	Untertitel Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen			
Übertrag:				
05.01.7	Bogen PP-MD Abwasserkanal DN200 Bogen mit Muffen, 15° - 45° komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 200.	3 St	EP.....	GP
05.01.8	Bogen PP-MD Abwasserkanal DN315 Bogen mit Muffen, 15° - 45° komplett mit Dichtungen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 315.	2 St	EP.....	GP
Abrechnung nach größter Nennweite				
05.01.9	Abzweig Reduzierung PP-MD Abwasserkanal DN100 Abzweig mit Reduzierung in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 100	5 St	EP.....	GP
05.01.10	Abzweig Reduzierung PP-MD Abwasserkanal DN160 Abzweig mit Reduzierung in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 160	6 St	EP.....	GP
05.01.11	Abzweig Reduzierung PP-MD Abwasserkanal DN200 Abzweig mit Reduzierung in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 200	8 St	EP.....	GP
05.01.12	Abzweig Reduzierung PP-MD Abwasserkanal DN315 Abzweig mit Reduzierung in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 315	2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.01	Untertitel Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen			
Übertrag:				
05.01.13	Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal DN125 Reduzierstück in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 125	15 St	EP.....	GP
05.01.14	Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal DN160 Reduzierstück in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 160	15 St	EP.....	GP
05.01.15	Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal DN200 Reduzierstück in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 200	10 St	EP.....	GP
05.01.16	Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal DN250 Reduzierstück in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 250	2 St	EP.....	GP
05.01.17	Reduzierstück PP-MD Abwasserkanal DN315 Reduzierstück in allen Größen, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 315	2 St	EP.....	GP
05.01.18	Doppelmuffe PP-MD Abwasserkanal DN110 Doppelmuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 110.	4 St	EP.....	GP
05.01.19	Doppelmuffe PP-MD Abwasserkanal DN160 Doppelmuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 160.	2 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.01	Untertitel Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen			
			Übertrag:	
05.01.20	Doppelmuffe PP-MD Abwasserkanal DN200 Doppelmuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 200.	2 St	EP.....	GP
05.01.21	Doppelmuffe PP-MD Abwasserkanal DN315 Doppelmuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 315.	2 St	EP.....	GP
05.01.22	Überschiebemuffe PP-MD Abwasserkanal DN110 Überschiebemuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 110.	2 St	EP.....	GP
05.01.23	Überschiebemuffe PP-MD Abwasserkanal DN160 Überschiebemuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 160.	2 St	EP.....	GP
05.01.24	Überschiebemuffe PP-MD Abwasserkanal DN200 Überschiebemuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 200.	2 St	EP.....	GP
05.01.25	Überschiebemuffe PP-MD Abwasserkanal DN315 Überschiebemuffe, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 315.	2 St	EP.....	GP
05.01.26	Passstück PP-MD Abwasserkanal Schnitt bauseits DN110 Passstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, bauseits schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 110.	40 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.01	Untertitel Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen			
Übertrag:				
05.01.27	Passstück PP-MD Abwasserkanal Schnitt bauseits DN160 Passstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, bauseits schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 160.	3 St	EP.....	GP
05.01.28	Passstück PP-MD Abwasserkanal Schnitt bauseits DN200 Passstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, bauseits schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 200.	2 St	EP.....	GP
05.01.29	Passstück PP-MD Abwasserkanal Schnitt bauseits DN315 Passstück, Formstück aus PP-MD (Polypropylen mit mineralischen Additiven) DIN EN 14758-1, für Abwasserkanal, bauseits schneiden, Steckverbindung, Rohrende mit Muffe, DN 315.	3 St	EP.....	GP
05.01.30	Druckprobe der Grundleitungen bis 120m Druckprobe der Grundleitungen bis DN 315 mit Wasser oder Luft nach Wahl des AN einschl. Verschluss der Endstellen in Leitungsabschnitten bis 120m	1 St	EP.....	GP
	Abnahmeprüfung der verlegten Grundleitungen			
05.01.31	Inspektion Abwasserltg Mischwasserltg Steinzeug TV-Kamera Optische Inspektion der Abwasserleitung in einem mehrfach verzweigten System, Mischwasserleitung, aus PP-Rohr, vom Schacht, mit TV-Kamera mit flexiblem Schiebegestänge, abbiegefähig, mit Drehschwenkkopf, mit aufrechtem und seitenrichtigem Bild, mit kontinuierlicher elektronischer Lageerfassung, Gauß-Krüger Koordinaten erfassen, Inspektion mit Abschnenken aller Rohrverbindungen, Stutzen, Abzweige, Ergebnisse dokumentieren, Durchmesser DN 100 bis DN 315,	120 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage			
05.01	Untertitel	Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen			
Übertrag:					
05.01.32	Hofablauf DN 100	<p>Hofablauf aus Polymerbeton, Belastungsklasse B125 nach EN124 Baulänge 30 cm, Baubreite 30 cm, Bauhöhe 44,5 cm, mit aufliegendem Gussrahmen, mit Gussrost (EN-GJS) einliegend, Schlitzweite 12mm, Einlaufquerschnitt 265cm², mit Maschenrost aus Stahl verzinkt einliegend, Maschenweite 17x31mm, Einlaufquerschnitt 534cm², mit schraubloser Arretierung, mit integriertem herausnehmbarem Geruchsverschluss, mit Schlammeimer aus Kunststoff PP, mit integrierter Lippenlabyrinthdichtung für den waagerechten Anschluss von Kunststoffrohren DN/OD 110</p> <p>Zubehör: - Aufsatzkasten aus Polymerbeton zur Aufstockung der Bauhöhe des Hofablaufes. Bauhöhe 25 cm, mit seitlicher Vorformung für Fallrohranschluss DN/OD 110 - Ausgleichselement aus Polymerbeton zur Anpassung der Bauhöhe des Hofablaufes an den Oberflächenbelag, Bauhöhe 6 cm - Rosthaken zum Öffnen der schraublosen Arretierung</p>	4 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.01		Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen, Netto:			

012	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage		
05.02	Untertitel	Erdarbeiten Entwässerungskanalarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

05.02 Untertitel Erdarbeiten Entwässerungskanalarbeiten

Aushubarbeiten mit Verbau

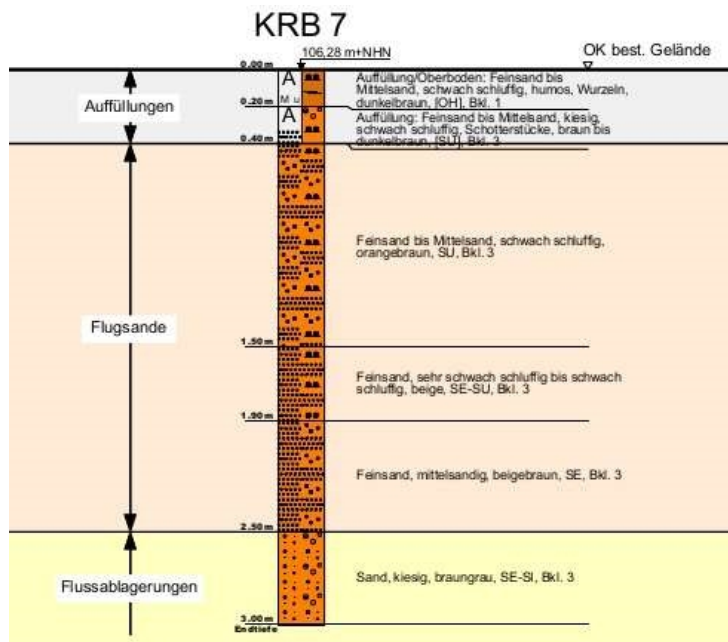
05.02.1 Boden der Gräben ausheben bis 1,50m/0,5-1,0m Aussenbereich

Boden der Gräben in Maschinenarbeit mit geeignetem Gerät. ausheben, Rohrgraben mit Verbau.
Rohrgrabensohle plan parallel nach dem Rohrverlauf ebnen.

Boden laden und in Haufwerke zur Beprobung auf Schutzfolie (Schutzfolie in gesonderter Position) zwischenlagern.
Transport von der Baugrube bis zur Lagerfläche der Haufwerke bis zu 150m.

Aushubtiefe ab Geländeoberkante bis 150 cm
Grabenbreite 0,5-1,0m

Bei den Erdarbeiten zur Herstellung der Baugrube werden folgende Bodenarten angetroffen:



- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage		
05.02	Untertitel	Erdarbeiten Entwässerungskanalarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Abrechnung nach Abtragsprofil (Fläche x Schichtstärke)	200 m³	EP.....	GP
05.02.2	Bodenaushub Handaushub Grundleitungen Aushub in Handarbeit für erforderliche Einzelflächen an unterschiedlichen Standorten. Betrifft Erdarbeiten für Grundleitungen und dergl. an schwer zugänglichen Stellen Position kommt nur nach Rücksprache mit der Bauüberwachung des Auftraggebers zur Ausführung.	5 m³	EP.....	GP
05.02.3	Schutzfolie für die Lagerung der Erdmassen Schutzfolie für die Lagerung der Erdmassen Verlegen und nach Verwendung entsorgen.	140 m²	EP.....	GP
05.02.4	Schutzfolie für die Abdeckung der Erdmassen Schutzfolie für die Abdeckung der Erdmassen Verlegen einschl. Beschweren und nach Verwendung entsorgen.	160 m²	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.02	Untertitel Erdarbeiten Entwässerungskanalarbeiten			
Übertrag:				
05.02.5	<p>Einbau von Füllmaterial für Einbettung Rohrleitungen Einbau von Füllmaterial für Einbettung von Rohrleitungen, profilgerecht, schichtenweise in folgender Reihenfolge: 1. Auflager, 2. Einbettung mit vom AN zu liefernden Stoffen, Material Sand, verdichten, Einbauen in Baugruben mit und ohne Verbau. Schichtdicke Auflager über 10 bis 15 cm Schichtdicke Einbettung und Überdeckung 15 - 25 cm. Abrechnung nach Aufmaß im eingebauten Zustand, verdichtet</p> <p>Einschl. Liefermaterial.</p>	85 m³	EP.....	GP
05.02.6	<p>Einbau von Füllmaterial für Verfüllung Rohrgräben Einbau von Füllmaterial für Verfüllung von Rohrgräben, profilgerecht, schichtenweise. Mit vom AN zu liefernden Stoffe, einschl. Verwendungsnachweis. verdichten, Einbauen in Baugruben mit und ohne Verbau.</p> <p>Abrechnung nach Aufmaß im eingebauten Zustand, verdichtet</p> <p>Einschl. Liefermaterial.</p>	20 m³	EP.....	GP
05.02.7	<p>Wiedereinbau Grabenaushubmaterial Wiedereinbau von seitlich gelagertem (Umkreis bis 150m) Grabenaushubmaterial einschl. Transport vom Lagerplatz, in Rohrgräben, Einbau schichtweise, jede Schicht verdichten Die Abrechnung erfolgt nach Außmaß im eingebauten und verdichtetem Zustand.</p>	95 m³	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.02		Erdarbeiten Entwässerungskanalarbeiten , Netto:		

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage		
05.03	Untertitel	Rigolenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05.03 Untertitel Rigolenanlage				
05.03.1	Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf DN 315, Baulänge 2,00 m			
	Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, mit Zulauf DN 315, Baulänge 2,00 m			
	Technische Daten und Merkmale:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Schachtaufsetzrohr als Verbundrohr nach DIN EN 13476-3 DN/ID 600 aus PP, Ringsteifigkeit SN 8 gem. DIN EN ISO 9969, tatsächlicher zugesicherter Mindestwert 10 kN/m², • Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523 (Spülstrahlleistungsdichte 1.110 W/mm²) • Schachtaufsetzrohr außen schwarz, innen gelb für optimierte Inspizierbarkeit • Leichtes Schachtaufsetzrohr zum optimalen Handling auf der Baustelle • Durch Ablängen individuelle Höhenanpassung auf der Baustelle • Optimale Verbindungstechnik und Montage mittels Doppelsteckmuffe DN 600, aus PP und Dichtringen DN 600 aus EPDM gemäß DIN EN 681 (DIN 4060) 			
	liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.			
		1 St	EP.....	GP
05.03.2	Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m			
	Schachtaufsetzrohr DA 600, Verbundrohrbauweise, ohne Zulauf, Baulänge 2,00 m			
	Technische Daten und Merkmale:			
	<ul style="list-style-type: none"> - Schachtaufsetzrohr als Verbundrohr nach DIN EN 13476-3 DN/ID 600 aus PP, Ringsteifigkeit SN 8, zugesicherter Mindestwert 10 kN/m², - Nachweis der Hochdruckspülbarkeit nach DIN 19523 (Spülstrahlleistungsdichte 1.110 W/mm²) - Schachtaufsetzrohr außen schwarz, innen gelb für optimierte Inspizierbarkeit - Leichtes Schachtaufsetzrohr zum optimalen Handling auf der Baustelle 			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.03	Untertitel Rigolenanlage			
			Übertrag:	
	- Durch Ablängen individuelle Höhenanpassung auf der Baustelle - Optimale Verbindungstechnik und Montage mittels Doppelsteckmuffe DN 600, aus PP und Dichtringen DN 600 aus EPDM gemäß DIN EN 681 (DIN 4060) liefern, auf planmäßige Höhe kürzen und einbauen.	1 St	EP.....	GP
05.03.3	Blockverbinder für einlagigen Einbau Blockverbinder für einlagigen Einbau Blockverbinder zur Ausrichtung und Lagesicherung liefern und einbauen.	126 St	EP.....	GP
05.03.4	Stirnwandgitter aus PP mit Abmessungen L/B/T = 80/66/3 cm Seitenwandgitter aus PP mit den Maßen L/B/T = 80/66/3 cm, für die Montage am Vollblock Lieferung und Montage des Seitenwandgitters mit Anschlussmöglichkeit für Vollwandrohre DN/OD 110, 125, 160, 200, 250, 270, 315, 400 und 500 zum Verschließen der äußeren Seitenwände des Systems.	36 St	EP.....	GP
05.03.5	Systemschacht mit abZ/ABg des DIBt für Füllkörper-Rigolen, H = 0,66 m Systemschacht aus PP für Behälter aus Füllkörpern, mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608), Bauhöhe = 0,66 m, an beliebiger Position in das Blockraster integrierbar, für Zulaufanschluss und Entlüftung sowie zur Kontrolle und Wartung der Anlage. Technischen Daten: Abmessungen: LxBxH = 80x80x66 cm Material: Polypropylen PP (zu 100% recycelbar) Farbe: schwarz Speichervolumen 406 Liter netto Gewicht: 20 kg Technische Merkmale: Stapelbar, auf Palette gelagert, für den optimalen Transport, Lagerung und Handling auf der Baustelle Mit durchgehenden, kreuzförmig angeordneten Inspektionskanal, ausgelegt für den Einsatz von selbstfahrenden Kamerawagen für Rohre ab DN200 Offenes Schachtdesign mit großzügiger Inspektionsöffnung (L/B			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.03	Untertitel Rigolenanlage			
	<p>= 380/380 mm) ermöglicht die Kontrolle der versickerungswirksamen Außenflächen sowie allen statisch relevanten Tragelementen im Inneren der Blockstruktur, sowie das barrierefreie Einbringen handelsüblicher Kanal- und Inspektionstechnik auch in bei großen Einbautiefen und Überdeckungshöhen</p> <p>Glatte Tunnelsohle mit Anfahrsschrägen zur ruckelfreien Führung des Kamerawagens</p> <p>Metallfrei</p> <p>Mit Schwerlastverkehr (SLW 60) bei fachgerechtem Straßenaufbau befahrbar</p> <p>Einsetzbar für die Versickerung (DWA-A 138 / 138-1) mit geprüfter und vom DIBt zugelassenen maximalen Belastungsklasse von 3,2 nach RStO 12</p> <p>Bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1x Grundelement 1x Schachtelement 1x Konus 1x Dichtring <p>Anwendung:</p> <p>Zum Bau kiesfreier Rigolen zur Versickerung von Regenwasser in Verbindung mit Spezialvlies RigoFlor, RigoFill Füllkörpern und weiterem Zubehör.</p> <p>Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.</p>	6 St	EP.....	GP
05.03.6	<p>Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600</p> <p>Abdichtungsprofil für oberes Schachtaufsetzrohr DA 600</p> <p>Abdichtungsprofil als oberer Abschluss des Schachtaufsetzrohrs zur Abdichtung des Ringraums zwischen Schachtaufsetzrohr und Betonauflagerring. liefern und einbauen.</p>	6 St	EP.....	GP
05.03.7	<p>Rigolenfüllkörper mit abZ/ABg des DIBt; LxBxH = 80x80x66cm</p> <p>Grundelement für Füllkörper aus PP zur Versickerung nach DWA-A 138 / 138-1 - vor Ort zu Halb- und Vollblöcken zusammensetzbar mit DIBt-Zulassung (Z-42.1-608)</p> <p>Technische Daten:</p> <p>Grundelement:</p> <p>Abmessung: 80 x 80 x 33 cm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage			
05.03	Untertitel	Rigolenanlage			
Übertrag:					
<p>Material: Polypropylen (PP, zu 100 % recycelbar) Farbe: schwarz Speicherkoeffizient: 96 % Gewicht: ca. 9 kg</p>					
<p>Grundelement als Basis zum Bau von: Vollblöcken (2 Grundelemente übereinander): Abmessung: 80 x 80 x 66 cm Speicherkoeffizient: 96 % Speichervolumen (netto): 406 Liter Halbblöcken (1 Grundelement + Deckenplatte): Abmessung: 80 x 80 x 35 cm Speicherkoeffizient: 95 % Speichervolumen (netto): 213 Liter</p>					
<p>Technische Merkmale: Belastbarkeit & Dauerhaftigkeit: Für Schwerlastverkehr geeignet (SLW 60 / HGV 60) bei fachgerechtem Straßenaufbau Von der Lagenanzahl unabhängige Kurz- und Langzeitdruckfestigkeit Langzeitbelastbarkeit nachgewiesen für mind. 50 Jahre Lebensdauer Wasser kann nahezu widerstandslos in drei Dimensionen durchströmen Halb- und Vollblöcke mit bauaufsichtlicher Zulassung und allgemeiner Bauartgenehmigung des DIBt für den Anwendungsbereich der A138 / 138-1, Zulassungsnummer Z-42.1-608 mit geprüfter und vom DIBt zugelassenen maximalen Belastungsklasse von 3,2 nach RStO 12</p>					
<p>Inspektion & Wartung: Kreuzförmiger Inspektionstunnel zur Kontrolle aller versickerungswirksamen Außenflächen sowie aller statisch relevanten Tragelemente im Inneren der Blockstruktur Vollständig inspizierbar mit selbstfahrenden Kamerawagen auch für Rohre ab DN/OD 200 Hochdruckspülbar</p>					
<p>Montage & Logistik: - vor Ort montierbar - gestapelte Anlieferung</p>					
<p>Liefern und fachgerecht nach Einbauanleitung des Herstellers einbauen.</p>					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.03	Untertitel Rigolenanlage			
			Übertrag:	
		132 St	EP.....	GP
05.03.8	<p>Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m Rigolenvlies, Breite 4 m, L = 25 m</p> <p>Spezifiziertes Rigolenvlies, mechanisch verfestigt und thermisch behandelt, CE-zertifiziert nach DIN EN 13252 (CE-Nr. 0799-CPR-55), mit hoher Sicherheit gegen innere und äußere Kolmation und zur langfristigen Aufrechterhaltung der Filterfunktion, Material PP, Flächengewicht 200 g/m², Dicke >= 2 mm, Geotextilrobustheitsklasse 3, Stempeldurchdrückkraft 2,0 KN, Charakteristische Öffnungsweite 0,08 mm, Wasserdurchlässigkeit 90 l/sm², liefern und fachgerecht nach Planung einbauen.</p> <p>Anwendung: Spezialvlies für Versickerungsanlagen, als Filterstabile Trennschicht zwischen Kiespackung und anstehendem Boden bzw. Verfüllmaterial; an Stoßstellen ausreichende Überlappung herstellen (mind. 30 cm).</p>	148 m²	EP.....	GP
	Regenwasserbehandlung			
05.03.9	<p>Regenwasser-Behandlungsanlage Regenwasser-Behandlungsanlage nach dem Sedimentations- und Adsorptionsprinzip, Sedimentationsstrecke DN 600, L = 12,00 m</p> <p>Set bestehend aus: Startschachtunterteil aus PP, DN 800, mit Wartungskonsole Zielschachtunterteil aus PP, DN 800 Sedimentationsstrecke aus PP mit unterem Strömungstrenner DN 600 inkl. Doppelsteckmuffe, Dichtringen sowie Gleitmittel, Grundrohr Ü (DIN EN 13476-3, SKZ) Substratpatronen Deckelement und Basiselement Ablaufbogen DN 300 mit Zwischenrohr DN 300 inkl. Dichtringen</p> <p>Gesamtanlage bestehend aus Basis- und Anschlussset (separate Position) nach den Prüfgrundsätzen des DIBt entwickelt:</p> <p>Mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung des DIBt Nr. Z-84.2-20. 2-stufige Reinigung nach dem Sedimentations- und Adsorptionsprinzip zum Rückhalt von Feinstoffen (AFS) und von</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage			
05.03	Untertitel	Rigolenanlage			
Übertrag:					
<p>gelösten Schadstoffen wie z.B. Schwermetallen sowie zum Rückhalt von Leichtflüssigkeiten wie Öl. Höchste Betriebssicherheit der Substratstufe durch effektivsten Partikelrückhalt bereits in der Sedimentationsstrecke. Die Substratstufe zeigt damit keine Kolmatinsneigung und wird fast ausschließlich mit gelösten Schadstoffen baufschlagt. Patronelement gefüllt mit Substrat SediSorp plus, güteüberwacht mit Übereinstimmungsnachweis (Ü-Zeichen) des DIBt. Bei Taumittleinsatz von Nasssalzen verhindert SediSorp plus nachweislich (Prüfung durch TU München) den Austrag von bereits zurückgehaltenen Schwermetallen.</p> <p>Empfohlener Durchgangswert nach DWA-M 153 (D11): 0,15 AFS63-Wirkungsgrad gem. Abs. 6.1.2 DWA-A 102-2/BWK-A 3-2: 80 % Maximal anschließbare Fläche: 1.500 m²</p> <p>Anlage geeignet für den Einbau im Bereich von Kfz-Verkehrsflächen (Verkehrsbelastung bis SLW 60). Die Standsicherheit der Anlage ist durch eine Regelstatik nachgewiesen. Für Bodentemperaturen bis 23° C ergibt sich in Abhängigkeit von den Einbauparametern die max. Einbautiefe der Schächte, auch bei Grundwasser, zu 6m.</p> <p>Platzsparende Anordnung auf der Kanaltrasse sowie unter bestehenden Medien. Damit minimiertes Baufeld.</p> <p>Höchste Flexibilität aufgrund bauseits variierbarer Tiefe und Anschlusswinkel Ablauf.</p> <p>Einfacher und schneller Einbau aufgrund vorgefertigter Anlagen mit geringem Gewicht. Schwerstes Einzelbauteil 200 kg.</p> <p>Wartungsintervall empfohlen: 4 Jahre. Einfache Reinigung der Sedimentationsstufe mit üblicher Kanalspültechnik. Patronenelemente zu Wartungszwecken ohne Einstieg in den Schacht wiederbefüllbar.</p> <p>Bauform: - Einzelanlage oder - Mehrfachanlage in Parallelschaltung</p> <p>Anwendung z. B.: Zur Behandlung stark belasteter Regenabflüsse von Kfz-Verkehrsflächen vor unterirdischen Versickerungen bei Neubau und bei Nachrüstung im Bestand.</p> <p>Anlage liefern.</p>					
			1 St	EP.....	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.03	Untertitel Rigolenanlage			
				Übertrag:
05.03.10	Anschlussset für vorgenannte Regenwasserbehandlungsanlage Anschlussset T < 2,5 m für vorgenannte Regenwasserbehandlungsanlage - Zulaufanschluss DN/OD 315 - 2 Schachtaufsetzrohre DN 600 inkl Muffen, Dichtringen und Gleitmittel - 2 BARD-Ringe Klasse D - BARD Ring geeignet für handelsübliche Beton-Guss-Abdeckungen DN 625 gemäß EN 124 - Ablaufanschluss DN/OD 315 und Schachtaufsetzrohr DN 300 inkl. Dichtringen - Abdeckung Ablauf LW410 Klasse D (Guss) inkl. Betonauflagering Liefern und fachgerecht einbauen. Einbau und Verlegung sind entsprechend der Einbauanleitung des Herstellers auszuführen.	1 St	EP.....	GP
05.03.11	Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm Schachtabdeckung Klasse D 400, mit Lüftungsöffnungen, Lichte Weite 610 mm Gussabdeckung Klasse D 400 (Prüfkraft 400 kN) einschließlich Rahmen liefern und einbauen.	8 St	EP.....	GP
05.03.12	Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm Betonauflagering nach DIN 4034, Bauhöhe 60 mm Betonauflagering liefern und auf Schottersohle einbauen.	8 St	EP.....	GP
05.03.13	Feststoffsammler DA 600 Feststoffsammler DA 600 Feststoffsammler, zur Verhinderung von Schmutzeintrag bei Ausführung der Schachtabdeckung mit Ventilationsöffnungen bzw. Einlaufrost LW 610 liefern und einbauen.	6 St	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage		
05.03	Untertitel	Rigolenanlage		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.03.14	Schmutzfänger verzinkt nach DIN 1221			
	Schmutzfänger verzinkt nach DIN 1221			
	Schmutzfänger liefern und einbauen.			
		2 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.03			Rigolenanlage , Netto:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.04	Untertitel Erdarbeiten Rigolenanlage			
05.04 Untertitel Erdarbeiten Rigolenanlage				
05.04.1	Boden ausheben bis 3,80m, bis 100m lagern Boden ausheben, ohne Verbau. Aushub zur Wiederverwendung oder Beprobung in einem Umkreis bis 100 m seitlich lagern, einschl. Transport zum Lagerplatz. Aushubtiefe bis 3,805m Bodenklasse: 3 - 5	200 m³	EP.....	GP
05.04.2	Wiedereinbau Aushubmaterial Wiedereinbau von seitlich gelagertem (Umkreis bis 100m) Aushubmaterial einschl. Transport vom Lagerplatz. Einbau schichtweise, jede Schicht verdichten Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß im eingebauten und verdichtetem Zustand.	170 m³	EP.....	GP
05.04.3	Dränschotterschicht, d= 10 cm Dränschotterschicht unter der Rigolenanlage liefern, einbauen und verdichten. Körnung : 4/32 Dicke: d= 10cm einschl. Lieferung	40 m²	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.04				
		Erdarbeiten Rigolenanlage , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.05	Untertitel Erdarbeiten Entsorgung			
05.05 Untertitel Erdarbeiten Entsorgung				
05.05.1	Probenahme und Untersuchung nach LAGA PN 98 aus Feststoff Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA PN 98, Tabelle 2. Untersuchung für die Bewertung von belastetem Boden, Untersuchung im Feststoff aus Haufwerken.	5 St	EP.....	GP
05.05.2	Probenahme und Untersuchung nach LAGA PN 98 aus Eluat Untersuchung zur Abfalldeklaration nach LAGA PN 98, Tabelle 2. Untersuchung für die Bewertung von belastetem Boden, Untersuchung im Eluat aus Haufwerken.	3 St	EP.....	GP
	Entsorgungsnachweise Der Auftraggeber benötigt für alle Maßnahmen für die Entsorgung der nachfolgend aufgeführten Positionen entsprechende Entsorgungsnachweise.			
05.05.3	Abfall nicht gefährlich AVV170504 Z0 LKW AN transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN Entsorgung von Erdaushub, Boden, Steine und Baggergut, nicht gefährlich, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein, schadstoffbelastet, auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, max. Gesamtgewicht ohne Beschränkung, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, In den Einheitspreis sind die Aufwendungen für entsprechende Entsorgungs-Genehmigungen sowie alle für die Entsorgung relevanten Deponiekosten miteinzukalkulieren. Entsorgung für Aushubmaterial mit Z0 Qualität.	55 t	EP.....	GP
05.05.4	Abfall nicht gefährlich AVV170504 Z1.2 LKW AN transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN Wie Position 05.05.3 jedoch: Entsorgung für Aushubmaterial wie vor jedoch mit Z1.2 Qualität.	1 t	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten			
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage			
05.05	Untertitel	Erdarbeiten Entsorgung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
					Übertrag:
05.05.5	Abfall nicht gefährlich AVV170504 Z2 LKW AN transp. entsorgen Entsorg.-geb. AN Wie Position 05.05.3 (Seite 66) jedoch: Entsorgung für Aushubmaterial wie vor jedoch mit Z2 Qualität.		10 t	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.05				Erdarbeiten Entsorgung , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.06	Untertitel Besondere Bauleistungen Entwässerungskanalarbeiten/Erdarbeiten			
05.06 Untertitel Besondere Bauleistungen Entwässerungskanalarbeiten/Erdarbeiten				
05.06.1	Markieren und Einmessen von Grundleitungsanschlüssen Markieren und Einmessen von Grundleitungsanschlüssen für die spätere Verwendung mittels Holzpflock markieren Einmessen des Anschlusses in Grundleitungsplan mit sämtlichen Koordinaten.	18 St	EP.....	GP
05.06.2	Einmessen sämtlicher Rohrleitungen Einmessen sämtlicher Rohrleitungen Lage- und höhengerechtes Einmessen der Rohrleitungen durch qualifizierten Vermesser und Überführung in den Revisionsplan (CAD) Je nach Baufortschritt ist von mehrfacher Vermessungsleistung auszugehen.	1 psch		GP
05.06.3	Ausführungspläne / Revisionsunterlagen Revisionspläne Vom Auftraggeber werden Ausführungspläne (1-fach) als CAD-Farbplottpläne und CD-ROM zur Verfügung gestellt. Der AN hat Revisionsunterlagen auf Basis der Ausführungspläne zu erstellen. Die Revisionsplänen über die verlegten Leitungen und Schächte sind in CAD-Ausführung 4-fach (farbiger Ausplott) sowie als Datei im dwg-Format auf CD-ROM abzugeben.	1 psch		GP
Summe Untertitel 05.06				
Besondere Bauleistungen Entwässerungskanalarbeiten/Erdarbeiten , ...				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
05	Titel Entwässerung Versickerungsanlage			
05.07	Untertitel Fassadenrinnen			
05.07 Untertitel Fassadenrinnen				
05.07.1	Fassadenrinne, doppelflügelige Tür Herstellen, Liefern und Montieren der Fassadenrinne vor Türen, entsprechend der Vorbemerkungen, Architektenpläne Bestehend aus: gekantet Stahlrinne feuerverzinkt vor Eingängen und bodentiefen Fassadenelementen Breite Rinne= ca.20-25 cm Höhe Rinne= 10 cm Länge Rinne: ca. 2,26m Abdeckung: Gitterrost 30/10 Inklusive Anschluss an die Grundleitung	5 Stk	EP.....	GP
05.07.2	Fassadenrinne, einflügelige Tür Herstellen, Liefern und Montieren der Fassadenrinne vor Türen, entsprechend der Vorbemerkungen, Architektenpläne Bestehend aus: gekantet Stahlrinne feuerverzinkt vor Eingängen Breite Rinne= ca.20-25 cm Höhe Rinne= 10 cm Länge Rinne: ca. 1,26 m Abdeckung: Gitterrost 30/10 Inklusive Anschluss an die Grundleitung siehe Architektenplan	2 Stk	EP.....	GP
05.07.3	Fassadenrinne, Fassade Ost Multifunktionsraum Herstellen, Liefern und Montieren der Fassadenrinne vor Fassade Ost Multifunktionsraum, entsprechend der Vorbemerkungen, Architektenpläne Bestehend aus: gekantet Stahlrinne feuerverzinkt vor Fassade Ost Multifunktionsraum Breite Rinne= ca.20-25 cm			
Übertrag:				

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage		
05.07	Untertitel	Fassadenrinnen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Höhe Rinne=10 cm Länge Rinne: ca. 4,53m Abdeckung: Gitterrost 30/10 Inklusive Anschluss an die Grundleitung siehe Architektenplan			Übertrag:
		1 Stk	EP.....	GP
Summe Untertitel 05.07			Fassadenrinnen, Netto:	.....
Summe Titel 05			Entwässerung Versickerungsanlage, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
	Technische Vorbemerkungen			
	Mitgeltende Normen und Regeln			
	DIN 4109-1 Schallschutz im Hochbau - Teil 1: Mindestanforderungen			
	DIN 4109-2 Schallschutz im Hochbau - Teil 2: Rechnerische Nachweise der Erfüllung der Anforderungen			
	DIN 4123 Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude			
	DIN 4235-1 Verdichten von Beton durch Rütteln; Rüttelgeräte und Rüttelmechanik			
	DIN 7865-1 Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung von Fugen in Beton - Teil 1: Formen und Maße			
	DIN 7865-2 Elastomer-Fugenbänder zur Abdichtung in Beton - Teil 2: Werkstoff-Anforderungen und Prüfung			
	DIN 18197 Abdichten von Fugen in Beton mit Fugenbändern			
	DIN 18218 Frischbetondruck auf lotrechte Schalungen			
	DIN 18532-1 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze			
	DIN 18532-2 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton - Teil 2:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
Abdichtung mit einer Lage Polymerbitumen-Schweißbahn und einer Lage Gussasphalt		
DIN 18532-3 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton - Teil 3: Abdichtung mit zwei Lagen Polymerbitumenbahnen		
DIN 18532-4 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton - Teil 4: Abdichtung mit einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn		
DIN 18532-5 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton - Teil 5: Abdichtung mit einer Lage Polymerbitumenbahn und einer Lage Kunststoff- oder Elastomerbahn		
DIN 18532-6 Abdichtung von befahrbaren Verkehrsflächen aus Beton - Teil 6: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen		
DIN 18535-1 Abdichtung von Behältern und Becken - Teil 1: Anforderungen, Planungs- und Ausführungsgrundsätze		
DIN 18535-2 Abdichtung von Behältern und Becken - Teil 2: Abdichtung mit bahnenförmigen Abdichtungsstoffen		
DIN 18535-3 Abdichtung von Behältern und Becken - Teil 3: Abdichtung mit flüssig zu verarbeitenden Abdichtungsstoffen		
DIN 18540 Abdichten von Außenwandfugen im Hochbau mit Fugendichtstoffen		
DIN 18541-1 Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Beton - Teil 1: Begriffe, Formen, Maße, Kennzeichnung		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
DIN 18541-2 Fugenbänder aus thermoplastischen Kunststoffen zur Abdichtung von Fugen in Beton - Teil 2: Anforderungen an die Werkstoffe, Prüfung und Überwachung		
DIN EN 822 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Länge und Breite		
DIN EN 823 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Dicke		
DIN EN 824 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Rechtwinkligkeit		
DIN EN 826 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Druckbeanspruchung		
DIN EN 1051-2 Glas im Bauwesen - Glassteine und Betongläser - Teil 2: Konformitätsbewertung/Produktnorm		
DIN EN 1168 Betonfertigteile - Hohlplatten		
DIN EN 1602 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Rohdichte		
DIN EN 1607 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung der Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene		
DIN EN 10088-1 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle		
DIN EN 12089 Wärmedämmstoffe für das Bauwesen - Bestimmung des Verhaltens bei Biegebeanspruchung		
DIN EN 12620 Gesteinskörnungen für Beton		
DIN EN 13162 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
Mineralwolle (MW) - Spezifikation		
DIN EN 13163 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus expandiertem Polystyrol (EPS) - Spezifikation		
DIN EN 13164 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS) - Spezifikation		
DIN EN 13165 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Polyurethan-Hartschaum (PU) - Spezifikation		
DIN EN 13166 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Phenolharzschaum (PF) - Spezifikation		
DIN EN 13167 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Schaumglas (CG) - Spezifikation		
DIN EN 13168 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzwolle (WW) - Spezifikation		
DIN EN 13169 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Blähperlith (EPB) - Spezifikation		
DIN EN 13171 Wärmedämmstoffe für Gebäude - Werkmäßig hergestellte Produkte aus Holzfasern (WF) - Spezifikation		
DIN EN 13747 Betonfertigteile - Deckenplatten mit Ortbetoneergänzung		
DIN EN 14199 Ausführung von Arbeiten im Spezialtiefbau - Mikropfähle		
DIN EN 14844		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
Betonfertigteile - Hohlkastenelemente		
DIN EN 15037-1 Betonfertigteile - Balkendecken mit Zwischenbauteilen - Teil 1: Balken		
DIN EN 15037-3 Betonfertigteile - Balkendecken mit Zwischenbauteilen - Teil 3: Keramische Zwischenbauteile		
DIN EN 15037-4 Betonfertigteile - Balkendecken mit Zwischenbauteilen - Teil 4: Zwischenbauteile aus Polystyrolhartschaum		
DIN EN 15037-5 Betonfertigteile - Balkendecken mit Zwischenbauteilen - Teil 5: Leichte Zwischenbauteile für einfache Schalungen		
DIN EN 15191 Betonfertigteile - Klassifizierung der Leistungseigenschaften von Glasfaserbeton		
DIN EN 15258 Betonfertigteile - Stützwandelemente		
DIN EN 15564 Betonfertigteile - Kunstharzbeton - Anforderungen und Prüfverfahren		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Vorbeugende Maßnahmen gegen schädigende Alkalireaktion im Beton (Alkali-Richtlinie) Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Beton nach DIN EN 206-1 und DIN 1045-2 mit rezyklierten Gesteinskörnungen nach DIN EN 12620 Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Herstellung und Verwendung von Trockenbeton und Trockenmörtel (Trockenbeton-Richtlinie) Herausgeber: Deutscher Ausschuss für		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Selbstverdichtender Beton (SVB-Richtlinie) Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Wasserundurchlässige Bauwerke aus Beton (WU-Richtlinie) Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Massige Bauteile aus Beton Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Herstellung und Verwendung von zementgebundenem Vergussbeton und Vergussmörtel Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie für die Herstellung von Beton unter Verwendung von Restwasser, Restbeton und Restmörtel Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Stahlfaserbeton Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie für Beton mit verlängerter Verarbeitbarkeitszeit (Verzögerter Beton) Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Qualität der Bewehrung – Ergänzende Festlegungen zur Weiterverarbeitung von Betonstahl und		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
zum Einbau der Bewehrung Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Verstärken von Betonbauteilen mit geklebter Bewehrung Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DAfStb-Richtlinie Richtlinie Wärmebehandlung von Beton Herausgeber: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton (DAfStb)		
DBV-Merkblatt Sichtbeton Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Abstandhalter nach Eurocode 2 Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Unterstützungen nach Eurocode 2 Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Rückbiegen von Betonstahl und Anforderungen an Verwahrkästen nach Eurocode 2 Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV Merkblatt Betondeckung und Bewehrung. Sicherung der Betondeckung beim Entwerfen, Herstellen und Einbauen der Bewehrung sowie des Betons nach Eurocode 2 Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Betonierbarkeit von Bauteilen aus Beton und Stahlbeton - Planungs- und Ausführungsempfehlungen für den Betoneinbau Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
DBV-Merkblatt Injektionsschlauchsysteme und quellfähige Einlagen für Arbeitsfugen Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Beton und Betonstahl Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Begrenzung der Rissbildung im Stahlbeton- und Spannbetonbau Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Betonieren im Winter Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Beton-schalungen und Ausschalf-risten Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Fugenausbildung für ausgewählte Baukörper aus Beton Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Gleitbauverfahren Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Hochdruckwasserstrahltechnik im Betonbau Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Hochfester Beton Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		
DBV-Merkblatt Nicht geschalte Betonoberfläche Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
IVD-Merkblatt Nr. 27: Abdichten von Anschluss- und Bewegungsfugen an der Fassade mit spritzbaren Dichtstoffen Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
IVD-Merkblatt Nr. 28: Sanierung von defekten Fugenabdichtungen an der Fassade Herausgeber: Industrieverband Dichtstoffe e.V. (IVD)		
MB 866 Merkblatt 866: Nichtrostender Betonstahl Herausgeber: Informationsstelle Edelstahl Rostfrei		
Porenbetonbericht 5 Dachscheiben aus Porenbetonfertigteilen Herausgeber: Bundesverband Porenbeton		
Porenbetonbericht 6 Bewehrte Wandplatten - Dimensionierung und Abdichtung von Fugen Herausgeber: Bundesverband Porenbeton		
Porenbetonbericht 8 Ausführungs- und Verarbeitungsrichtlinien für Porenbetonbauteile Herausgeber: Bundesverband Porenbeton		
Porenbetonbericht 23 Erläuterungen zu DIN 4223 Herausgeber: Bundesverband Porenbeton		
Zement-Merkblatt B 2 Gesteinskörnungen für Normalbeton Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH		
Zement-Merkblatt B 3 Betonzusätze, Zusatzmittel und Zusatzstoffe Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH		
Zement-Merkblatt B 4		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
<p>Frischbeton. Eigenschaften und Prüfungen Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 5 Überwachen von Beton auf Baustellen Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 6 Transportbeton - Festlegung, Bestellung, Lieferung, Abnahme Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 7 Bereiten und Verarbeiten von Beton Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 8 Nachbehandlung und Schutz des jungen Betons Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 9 Expositionsklassen für Betonbauteile im Geltungsbereich des EC2 Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 11 Massige Bauteile aus Beton Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 13 Leichtbeton Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 18 Risse im Beton Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 22 Arbeitsfugen Herausgeber: Bundesverband der Deutschen Zementindustrie</p> <p>Zement-Merkblatt B 27</p>		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
<p>Ausblühungen Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt B 29 Selbstverdichtender Beton - Eigenschaften und Prüfungen Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt H 8 Sichtbeton - Techniken der Flächengestaltung Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Zement-Merkblatt H 10 Wasserundurchlässige Betonbauwerke Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Angaben zur Baustelle</p> <p>Lage siehe Baubeschreibung</p> <p>Gerüste Gerüste sind entsprechend VOB/C DIN 18331 Nebenleistungen, sofern diese für die eigenen Arbeiten erforderlich sind.</p> <p>Angaben zu Stoffen und Bauteilen Im Beton dürfen keine organischen Verunreinigungen (Holz, Kohle u. dgl.) enthalten sein. Betonschalungssteine dürfen nur nach Zustimmung der Bauleitung verwendet werden, falls diese Leistung nicht ausdrücklich ausgeschrieben ist.</p> <p>Dämmplatten aus Polystyrol-Hartschaum müssen zur Vermeidung von Schwindfugen ausreichend abgelagert sein. Die Bauleitung kann einen Nachweis über das Herstellungsdatum verlangen.</p> <p>Die Lagerung von Zement auf der Baustelle hat nach Abschnitt 1</p>		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
<p>Zement-Merkblatt B 7 Ausgabe 8.2013 zu erfolgen. Zement-Merkblatt B 7 Bereiten und Verarbeiten von Beton Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p> <p>Im Bereich sich kreuzender Bewehrung (Haupt- und Nebenunterzug mit Stützen) sowie für die darunter zu betonierenden Bauteile ist das Größtkorn entsprechend zu begrenzen. Diese Regelung geht dem Einhalten der genormten Anteile von Überkorngrößen vor.</p> <p>Der Einsatz von Dichtungsmitteln (DM) für wasserundurchlässigen Beton bedarf der ausdrücklichen Genehmigung durch die Bauleitung.</p> <p>Angaben zur Ausführung</p> <p>Allgemeines</p> <p>Auf frisch betonierten Decken dürfen keine Arbeiten ausgeführt werden. Dies gilt im Besonderen für das Lagern von Material, Aufstellen von Gerüsten etc.; bei niedrigen Temperaturen verlängern sich die Belastungsfristen auf frisch betonierten Decken entsprechend.</p> <p>Öffnungen, Durchbrüche, Aussparungen in Decken sind gegen Niederschlagswasser während der Rohbauarbeiten provisorisch abzudichten.</p> <p>Das Verlegen von Rohren, z.B. Leerrohre für elektrische Leitungen, sanitäre Installationen, und Einbauteilen, z.B. Einbautöpfe für Einbauleuchten und spezielle Anker und Befestigungsunterteile soll entweder unter Anwesenheit der betreffenden Unternehmen oder durch diese selbst erfolgen und ist diesen zu gestatten. Auf die entsprechende Fixierung ist zu achten.</p> <p>Aufwendungen für die Abstimmung externer Einlegearbeiten und das Herstellen von abgestimmten Zeitfenstern mit den Baubeteiligten ist in</p>		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
<p>die Einheitspreise einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.</p> <p>Tragende Innenwände sollen zusammen mit den Außenwänden hergestellt werden.</p> <p>Erhöhte Anforderungen an den oberflächenbündigen Einbau von Abläufen und Rinnen in die Bodenplatte sind zu berücksichtigen.</p> <p>Schalung</p> <p>Das Aufbringen von Trennmitteln im Sprühverfahren nach Einbringung der Bewehrung bedarf der Zustimmung der Bauleitung; die Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers sind dazu vorzulegen.</p> <p>Die Löcher der Schalungsabstandhalter sind nach dem Ausschalen entsprechend der geforderten Brandschutzqualität der Wände fachgerecht zu schließen. Werden zur Herstellung von Aussparungen Schaumkörper in die Schalung eingebaut, sind sie beim Ausschalen restlos zu entfernen. Das Ausbrennen von Schalungen für Aussparungen ist untersagt.</p> <p>Tragende Bauteile wie Balken und Unterzüge, die durch die Schalung und das zu betonierende Bauteil belastet werden und die noch nicht die erforderliche Tragfähigkeit erreicht haben, sind abzustützen.</p> <p>Sichtbeton</p> <p>Sofern im Leistungsverzeichnis nichts anders angegeben wird, ist Sichtbeton in der Sichtbetonklasse SB 2 gemäß DBV-Merkblatt Sichtbeton auszuführen. DBV-Merkblatt Sichtbeton Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)</p> <p>Eine nachträgliche Ausbesserung von Fehlstellen ist ohne vorherige Abstimmung mit der Bauleitung untersagt.</p> <p>Auf Markierungen an</p>		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
Sichtbetonoberflächen ist abzusehen.		
Bewehrung		
<p>Abstandhalter müssen dem DBV-Merkblatt Abstandhalter entsprechen. DBV-Merkblatt Abstandhalter nach Eurocode 2 Herausgeber: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e.V. (DBV)</p>		
<p>Die Bewehrung darf beim Betonieren nicht betreten werden, geeignete Laufstege sind vorzusehen.</p>		
<p>Die Angaben über die Überdeckung der Bewehrung sind den Ausführungsplänen für die Bewehrung und den Schalungszeichnungen zu entnehmen. Aus Gründen des Brandschutzes oder der Gefahr der schnellen Karbonatisierung des Betons können wesentlich höhere Werte als die Mindestwerte nach EC2 gefordert sein.</p>		
<p>Wird (spätestens) beim Einbau der Bewehrung im Bereich von Kreuzungspunkten, z.B. an Stützen mit Unterzügen oder Haupt- und Nebenunterzügen, erkannt, dass ein ordnungsgemäßes Einbringen oder Verdichten des Betons nicht möglich ist und keine Vorgaben für Rüttellücken und Betoniergassen in den Ausführungsunterlagen vorhanden sind, ist unverzüglich der Tragwerksplaner zu konsultieren, um solche festzulegen.</p>		
<p>Der Auftragnehmer vereinbart rechtzeitig die Termine für vorgeschriebene Abnahmen mit der Baubehörde bzw. dem Statiker oder Prüfenieur. Die Bauleitung ist darüber zu informieren. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p>		
<p>Eine Ausfertigung des Abnahmeprotokolls der Bewehrung ist dem Auftraggeber zu übergeben.</p>		
Gründungen		
Vor Einbringen des Betons bzw. von		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
<p>Sauberkeits- oder kapillarbrechenden Schichten ist grundsätzlich die Zustimmung der Bauleitung einzuholen.</p> <p>Es darf nur auf ein ungestörtes Planum bzw. eine Fundamentsohle aus Bodenmaterial nach TAB 6 Bodengutachten gegründet werden. Die Fläche ist von losen Bestandteilen zu befreien.</p> <p>Stellt sich beim Aushub des Erdreichs für Fundamente heraus, dass wegen ungeeigneten Untergrundes die in den Plänen vorgegebene Gründungstiefe nicht eingehalten werden kann, ist die Bauleitung davon zu unterrichten. Vor dem Betonieren ist mit der Bauleitung ein gemeinsames Aufmaß der Fundamenttiefe durchzuführen.</p> <p>Rohrleitungen dürfen durch Fundamente nicht belastet werden. Aussparungen sind vorzunehmen.</p> <p>Anschlussbögen für Grundleitungen in Bodenplatten sind mit einer flexiblen Umhüllung zu versehen.</p> <p>Vor der Durchführung von Unterfangungen ist die Bauleitung rechtzeitig zu verständigen, damit eine unmittelbare Überwachung vorgenommen werden kann. DIN 4123 Ausschachtungen, Gründungen und Unterfangungen im Bereich bestehender Gebäude</p> <p>Fugen</p> <p>Wenn in den Projektunterlagen nichts anderes gefordert wird, bleibt die Herstellung von Arbeitsfugen dem Grunde nach dem Auftragnehmer überlassen. Das Zement-Merkblatt B 22 Arbeitsfugen ist zu beachten. Wenn sie bei Sichtbeton nicht vermieden werden können, sind sie in Abstimmung mit der Bauleitung anzuordnen. Zement-Merkblatt B 22 Arbeitsfugen Herausgeber: Bundesverband der Deutschen Zementindustrie e.V.</p>		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
Transportbeton		
<p>Das Reinigen von Maschinen und Fahrzeugen für Transportbeton darf nur an mit der Bauleitung abgestimmten Stellen auf der Baustelle erfolgen. Zement-Merkblatt B 6 Transportbeton - Festlegung, Bestellung, Lieferung, Abnahme Herausgeber: InformationsZentrum Beton GmbH</p>		
Verkehrssicherung		
<p>Zum Leistungsumfang der nach ATV Abschnitt 4.1 als Nebenleistung durch den Auftragnehmer herzustellenden Abdeckungen und Umwehrungen zählen auch deren Überprüfung und deren Erhalt im ordnungsgemäßen Zustand bis zum Zeitpunkt der Übergabe an den Auftraggeber nach Fertigstellung der eigenen Arbeiten.</p>		
Angaben zur Abrechnung		
<p>Nach ATV DIN 18299 ist der Abrechnung nach Zeichnung Vorrang zu geben. Wenn trotzdem nach örtlichem Aufmaß abgerechnet wird, sind auch hierbei die vereinbarten Sollmaße Grundlage der Abrechnung. Abweichungen hiervon werden nur in den Fällen bei der Abrechnung berücksichtigt, in denen die Abweichung von den Sollmaßen mit dem Auftraggeber oder seinem Objektüberwacher vereinbart oder von diesen angeordnet worden sind. Wenn eine solche Abweichung aufgrund der örtlichen Verhältnisse zwingend erforderlich wird, hat der Auftragnehmer den Auftraggeber unverzüglich darüber zu informieren und die Maßabweichung zu vereinbaren.</p> <p>Bei Durchbrüchen oder Schneidarbeiten in Mauerwerk, Beton oder Stahlbeton, die nach dem Längenmaß abgerechnet werden, ist die gemäß Zeichnung oder Angabe auszuschneidende Länge für die Abrechnung maßgebend. Technologische Zwischenschnitte werden nicht gesondert abgerechnet.</p> <p>Die Art Abstandshalter zur</p>		

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Betonarbeiten, technische Vorbemerkungen		
<p>Gewährleistung der Betondeckung sind entsprechend den statischen, baukonstruktiven und gültigen Regelwerken zu wählen. Eine gesonderte Vergütung über die Stahllisten erfolgt nicht.</p>		

012	LV	Rohbauarbeiten
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten
Bauablauf		
Bauablauf		
<p>Zu Beginn der Bauarbeiten werden die erforderlichen Tiefgründungen sowie Streifenfundamente hergestellt.</p>		
<p>Anschließend erfolgt die Herstellung der Stahlbetonsockel, auf den zuvor erstellten Streifenfundamenten.</p>		
<p>Darauf folgt die Montage der Holzfachwerkkonstruktion auf den Stahlbetonsockel und die dazugehörigen Dacharbeiten werden durch den Zimmerer durchgeführt.</p>		
<p>Nachdem die Tragkonstruktion und die erforderlichen Dacharbeiten abgeschlossen sind, wird zur temporären Sicherung des Witterungsschutzes des Daches eine Notabdichtung ausgeführt. Erst nach der Herstellung der Notabdichtung folgt die Ausführung der Bodenplatte. Diese wird betoniert und flügelgeglättet hergestellt.</p>		
<p>Nach Oberflächenbearbeitung der Bodenplatte folgt die Ausführung der Innenwände und Außenwände aus porosierten Mauerwerk.</p>		
<p>Nach Abschluss der Rohbauarbeiten wird der obere Abschluss der Außenwände in Holzständerbauweise ausgeführt. Die Holzständerkonstruktion wird als abgehängte Konstruktion vom Fachwerk zum Mauerwerk (Bewegungsfuge) hergestellt.</p>		

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
	Fundamente & Tiefergründungen			
06.01.1	Sauberkeitsschicht C8/10, d=5cm, gesamt Sauberkeitsschicht aus unbewehrtem Magerbeton, C8/10, unter Gründungsbauteilen aller Art. Dicke: 5 cm	880 m²	EP.....	GP
06.01.2	Zulage Sauberkeitsschicht tieferliegend Zulage zu vorgenannten Position Sauberkeitsschicht für Ausführung Sauberkeitsschicht tieferliegend aus unbewehrtem Magerbeton, C8/10, unter Tiefergründungen, Schächten, Absenkungen Bodenplatte; abgerechnet wird der lfm Höhenversatz	140 m	EP.....	GP
06.01.3	Streifenfundamente C25/30 , Stb., h= 60 cm Streifenfundamente aus Stahlbeton, auf Sauberkeitsschicht, geschalt. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Betongüte: C 25/30 Expositionsklasse: XC 4/ XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF h= 60 cm	40 m³	EP.....	GP
06.01.4	Schalung Streifenfundamente h= 60 cm Glatte Schalung für Streifenfundamente, Einheitspreis pro m2 geschalter Fläche. Höhe = 60 cm	140 m²	EP.....	GP
06.01.5	Tiefergründung C12/15, bis 2,00 m Tiefergründung des Bauwerks mit unbewehrtem Magerbeton, Auffüllung bis zur geplanten Gründungssohle, Untergrund waagrecht, Schüttung gegen Erdreich, Ausführung jeweils im Bereich der Achsen (Tragwerksfundamente)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
			Übertrag:	
	einschließlich Abfuhr			
	Betongüte: C 12/15 Auffüllhöhe: ca. 100 cm			
	gemäß beiliegenden Staikplänen			
		12 m³	EP.....	GP
06.01.6	Zulage wegen zeitlicher Unterbrechung der Ausführung			
	Zulage für die bauablaufbedingte Unterbrechung der Rohbauarbeiten für den Zeitraum der Zimmerarbeiten (Aufrichten Tragwerk einschließlich Notabdichtung)			
	Unterbrechungszeitraum ca. 2-4 Monate			
		1 Psch		GP
	Bodenplatte			
06.01.7	Dämmung unter Bodenplatte, XPS d=160mm			
	XPS Dämmung nach DIN EN 13164 Anwendungstyp DB-dh nach DIN4108 unter Bodenplatte aus extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband. Dämmstoff : XPS, Anwendung : PB-ds Wärmeleitfähigkeit : 0,038W/mK Nenndruckfestigkeit fc,Nenn min 500kPa (10% Stauchung) Druckfestigkeit Bemessungswert fcd : min. 355 kPa			
	Plattendicke : 160 mm			
		503 m²	EP.....	GP
06.01.8	Zulage Höhenabsatz Sohle Dämmung			
	Zulage zu vorgeannter Position Dämmung unter Bodenplatte zur Ausführung Bodenplatte abgesenkt			
	Höhenversprung 15-20 cm			
		83 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
Übertrag:				
06.01.9	<p>Zulage für Absenkung Sohle Dämmung und vertikale Dämmung Schachtbaukörper</p> <p>Zulage zu vorgenannter Position Dämmung unter Bodenplatte für die Absenkung der Sohle Dämmung und vertikale Dämmung von Schachtbaukörper</p> <p>Höhenversprung: bis 80 cm</p>	13 m	EP.....	GP
06.01.10	<p>Trennlage, PE-Folie 0,3mm</p> <p>Trennlage auf Perimeterdämmung, mit PE-Folie dreilagig verlegt, Foliendicke: 3 X 0,3mm Stoßüberlappung: 15 cm</p>	503 m²	EP.....	GP
06.01.11	<p>Randdämmung Bodenplatte, XPS d=120 mm</p> <p>XPS Dämmung nach DIN EN 13164 Anwendungstyp DB-dh nach DIN4108 stirnseitig an Bodenplatte. aus extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz</p> <p>Dämmstoff : XPS, Anwendung : PB-ds Wärmeleitfähigkeit : 0,038 W/mK Nenndruckfestigkeit fc,Nenn min 500kPa (10% Stauchung) Druckfestigkeit Bemessungswert fcd : min. 355 kPa</p> <p>Plattendicke : 120 mm Plattenhöhe : 250mm</p>	27 m²	EP.....	GP
06.01.12	<p>Bodenplatte C 25/30, Stb., d=25 cm, nicht tragend, Innenbereich</p> <p>Bodenplatte aus Stahlbeton auf Trennlage und Perimeterdämmung herstellen, Oberfläche flügelgeglättet. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Beton Festigkeitsklasse: C 25/30 Expositionsklasse: XC4/ XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn 16 mm</p>			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
			Übertrag:	
	Plattendicke: 25 cm			
	Position: Innenbereich zwischen Achse 2 und 10 gemäß beiliegenden Statikplänen			
		411 m²	EP.....	GP
06.01.13	Bodenplatte C 25/30, Stb., d=25 cm, nicht tragend, Aufnahmegehege			
	Bodenplatte aus Stahlbeton auf Trennlage und Perimeterdämmung herstellen, Oberfläche flügelgeglättet. Schalung und Bewehrung in gesonderter Position.			
	Beton Festigkeitsklasse: C 25/30 Expositionsklasse: XC4/ XF/ XA1 Feuchtigkeitsklasse: WF schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn 16 mm			
	Plattendicke: 25 cm			
	Position: Aufnahmegehege zwischen Achse 1 und 3 gemäß beiliegenden Statikplänen			
		80 m²	EP.....	GP
06.01.14	Herstellen von Trennfugen zwischen Bodenplatten			
	Herstellen von Trennfugen zwischen Bodenplatten, Ausführung fluchtgerecht/gerade (Sichtqualität); Anordnung in Abstimmung mit Tragwerksplaner/ Architekt/ Bauleitung			
		121 m	EP.....	GP
06.01.15	Zulage Bodenplatte Ausführung Ausnehmung Oberfläche			
	Zulage zu Bodenplatte für die Ausführung von Ausnehmung an der Oberfläche der Bodenplatte im Bereich der Türöffnung			
	Maße: 18,5 x 226 cm			
		12 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
Übertrag:				
06.01.16	Zulage Bodenplatte Ausführung Ausnehmung Oberfläche Zulage zu Bodenplatte für die Ausführung von Ausnehmung an der Oberfläche der Bodenplatte im Bereich der Türöffnung Maße: 18,5 x 453,5 cm	5 m	EP.....	GP
06.01.17	Zulage Bodenplatte Ausführung Ausnehmung Oberfläche Zulage zu Bodenplatte für die Ausführung von Ausnehmung an der Oberfläche der Bodenplatte im Bereich der Türöffnung Maße: 18,5 x 126 cm	3 m	EP.....	GP
06.01.18	Zulage Bodenplatte WU-Beton, Innenbereich & Aufnahmegehege Zulage zu vorgenannten Positionen "Bodenplatte C 25/30, Stb, d=25 cm" für die Ausführung mit wasserundurchlässigem Beton. Ortbeton der Bodenplatte Stahlbeton als Normalbeton DIN EN 206-1, Druckfestigkeitsklasse: C25/30, Expositionsklasse XC2, WF, WU, Konsistenzklasse F3, Größtkorn 16 mm, schwindarm w/z < 0,50, Überwachungsklasse 2, Untergrund waagrecht, obere Betonfläche waagrecht, Oberfläche eben abgezogen und fachgerecht abgescheibt, Nachbehandlung gemäß DIN EN 206-1, Beton mit hohem Wassereindringwiderstand für Bauweise "Weisse Wanne", Dicke: 25 cm.	491 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
				Übertrag:
06.01.19	<p>Güteprüfung des Betons (Fremdüberwachung)</p> <p>Überwachung des Einbaus von Beton der Überwachungsklasse 2 durch eine anerkannte Prüfstelle, Prüfungen für die maßgebenden Frisch- und Festbetoneigenschaften, Umfang und Häufigkeit der Prüfungen nach den Bestimmungen der DIN 1045-3.</p> <p>Einheitspreis gilt für alle Ortbetonbauteile dieser Maßnahme für die diese Überwachung erforderlich ist bzw. gefordert wird.</p>	1 Psch		GP
06.01.20	<p>Zulage für flügelglätten der Bodenplatten</p> <p>Oberfläche der Bodenplatte zur Erreichung einer fertigen Fußbodenoberfläche maschinell glätten mit Teller oder Flügelglättmaschine im Inneren des Gebäudes, Ebenheitstoleranz nach DIN18202</p> <p>Oberflächengüte: SR2 Ebenheitstoleranz: Tabelle 3 Grenzwerte für Ebenheitsabweichung, Zeile 4</p>	491 m²	EP.....	GP
06.01.21	<p>Zulage Oberflächenqualität SR3</p> <p>Zulage zu vorgenannter Position zur Ausführung der Oberflächenqualität in SR3</p>	491 m²	EP.....	GP
06.01.22	<p>Zulage Hartstoffeinstreuung</p> <p>Zulage für die Einstreuung von Korund oder Quarz in den frischen Beton einarbeiten mit der Flügelglättmaschine; Ausführung in zwei Lagen</p>	491 m²	EP.....	GP
06.01.23	<p>Zulage Nachbehandlung</p> <p>Zulage für die Nachbehandlung der flügelgeglätteten Bodenplatte durch Nachbehandlungsmittel auf Kunstharzbasis zum Schutz gegen frühzeitiges Austrocknen und als Basis für das nachträgliche Aufbringen von Beschichtungen.VERarbeitung sprühen, Verbrauch ca. 150-300ml pro m2</p>	491 m²	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
			Übertrag:	
06.01.24	Zulage Abdecken Zulage für das Abdecken der fertiggestellten abgetrockneten Bodenplatte durch geeignete Folie (rissfest, diffusionsoffen)	491 m²	EP.....	GP
06.01.25	Zulage Absatz Bodenplatte Zulage zu Position "Bodenplatte C25/30,Stb., d=25cm" zur Ausführung der Absätze im Bereich Rinnen, Kühlzelle abgerechnet wird nach lfm Verstaz einschließlich Überlappung (gleich Verstärkung der Bodenplatte) Absatzhöhe: von 10 - 20 cm siehe Plan "Detail Grundleitungsanschluss Rinnen, Finor, Bodenablauf"	73 m	EP.....	GP
06.01.26	Zulage Höhenversprung Bodenplatte, Aufnahmegehege Zulage zu "Bodenplatte C25/30, Stb, d=25cm, nicht tragend, Innenbereich, Sohlenversprung Bodenplatte Schacht von 74 cm bis 110 cm, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Höhenversprung: 74 cm bis 110 cm Plattendicke: 25 cm	5 m	EP.....	GP
06.01.27	Zulage Höhenversprung Bodenplatte, Schacht Technik Zulage zu "Bodenplatte C25/30, Stb, d=25cm,nicht tragende,Innenbereich", Sohlenversprung Bodenplatte Schacht von 74 cm bis 110 cm, Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Höhenversprung: 74 cm bis 110 cm Plattendicke: 25 cm	5,2 m	EP.....	GP
06.01.28	Stahlbetonwände, Bodenablauf Aufnahmegehege glatt, D=25 cm Stahlbetonwände der tiefer liegenden Bauteile, (Bodenablauf Aufnahmegehege und Schacht Elektro), Oberfläche glatt durch Einsatz glatter, nichtsaugender Schalung; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Beton Festigkeitsklasse: C 25/30 Expositionsklasse: XC4/ XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
			Übertrag:	
	schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn 16mm Plattendicke: 25 cm			
		1,8 m²	EP.....	GP
06.01.29	Stahlbetonwände, Schacht Technik glatt, D=25 cm Stahlbetonwände der tiefer liegenden Bauteile, Schacht Elektro, Oberfläche glatt durch Einsatz glatter, nichtsaugender Schalung; Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Beton Festigkeitsklasse: C 25/30 Expositionsklasse: XC4/ XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn 16mm Plattendicke: 25 cm			
		3,5 m²	EP.....	GP
06.01.30	Bodenplatte C 25/30, nicht tragend Stb., d=20 cm, Außenbereich Nicht tragende Bodenplatte aus Stahlbeton auf Sauberkeitsschicht herstellen, Oberfläche im Gefälle abgezogen und geglättet, im Außenbereich Schalung und Bewehrung in gesonderter Position. Beton Festigkeitsklasse: C 25/30 Expositionsklasse: XC4 /XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn: 16mm Plattendicke: 20cm			
		335 m²	EP.....	GP
06.01.31	Zulage Ausführung Gefälle Zulage zu vorgenannten Positionen Bodenplatten Außenbereich für die Ausführung in Gefälle oberseitig bis ca. 2,5%			
		335 m²	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
Übertrag:				
06.01.32	Schalung Plattenränder Bodenplatte Außenbereich h= 20 cm Schalung, der Bodenplattenränder als glatte Schalung, einhäutig h = 20 cm	27 m²	EP.....	GP
06.01.33	Zulage Bodenplatte Bereich Fassadenrinnen Zulage zur Position "Bodenplatte C 25/30, nicht tragend Stb., d=20 cm, Außenbereich" für die Ausbildung der Versprünge und Einbindung der in gesonderter Position beschriebenen Fassadenrinnen. gemäß Architektenpläne	40 m	EP.....	GP
06.01.34	Zulage Besenstrich Bodenplatte Außenbereich Oberfläche Bodenplatte aufräumen (Besenstrich) im Außenbereich	335 m²	EP.....	GP
06.01.35	Fugenblech 167mm Beschichtetes Fugenblech zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser, sowie gegen Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben gemäß ETA 15/0003 und allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis P-5120/231/09 MPA-BS einbauen. Blechbreite: 167mm Mindesteinbindetiefe: 30mm Normstrich zur visuellen Einbaukontrolle zulässiger Wasserdruck: 2,0bar Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Haltebügel, Stoßklammern).	31 m	EP.....	GP
06.01.36	Fugenblech 80mm Beschichtetes Fugenblech zur Abdichtung von horizontalen und vertikalen Arbeitsfugen gegen drückendes und nicht drückendes Wasser, sowie gegen Bodenfeuchte liefern und unter Beachtung der Herstellerangaben gemäß ETA 15/0003			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
			Übertrag:	
	und allgemeinem bauaufsichtlichem Prüfzeugnis P-5120/231/09 MPA-BS einbauen. Blechbreite: 80mm Mindesteinbindetiefe: 30mm zulässiger Wasserdruck: 1,0bar Lieferung einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel (Haltebügel, Stoßklammern).	61 m	EP.....	GP
06.01.37	Kantenschutzwinkel Kantenschutzwinkel aus Edelstahl liefern und einlegen in Schalung im Bereich von offenen Kanten der Bodenplatte, einschließlich Anker Einzelmaße: von 1,13 m bis 4,53 m	22 m	EP.....	GP
06.01.38	Aussparungen in der Bodenplatte herstellen, Stb., bis 500 cm² Aussparung in der Bodenplatte herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, inkl. Leibungsschalung. Einzelgröße : bis 500 cm ² Tiefe : bis 25 cm	6 Stk	EP.....	GP
06.01.39	Aussparungen in der Bodenplatte herstellen, Stb. 0,5 -1,0 m² Aussparung in der Bodenplatte herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, inkl. Leibungsschalung. Einzelgröße : 0,5 m ² bis 1,0 m ² Tiefe : bis 25 cm	4 Stk	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
Übertrag:				
06.01.40	<p>Ausnehmung in der Bodenplatte herstellen, 0,5 m² -1,0 m²</p> <p>Ausnehmung in der Bodenplatte herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, inkl. Leibungsschalung und Lagefixierung. Bereich: Entwässerungsrinnen</p> <p>Einzelgröße: 0,5 m² bis 1,0 m² Tiefe : ca. 18 bis 25 cm</p> <p>siehe HLS-Pläne</p>	7 Stk	EP.....	GP
06.01.41	<p>Ausnehmung in der Bodenplatte herstellen, 1,0 m² -2,5 m²</p> <p>Ausnehmung in der Bodenplatte herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, inkl. Leibungsschalung und Lagefixierung. Bereich: Duschen</p> <p>Einzelgröße: über 1,00 bis 2,50 m² Tiefe : ca. 10 cm</p> <p>siehe HLS-Pläne</p>	2 Stk	EP.....	GP
06.01.42	<p>Ausnehmung in der Bodenplatte herstellen, bis 50 m²</p> <p>Ausnehmung in der Bodenplatte herstellen, für eckige Formen und Zuschnitte, inkl. Leibungsschalung und Lagefixierung. Bereich: Kühlzelle</p> <p>Einzelgröße: bis 50 m² Tiefe : ca. 10-15 cm</p> <p>siehe HLS-Pläne</p>	1 Stk	EP.....	GP
06.01.43	<p>Ausparungen/ Ausnehmungen schließen, bis 0,05m²</p> <p>Ausparung/Ausnehmung der Bodenplatte mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen, incl. glätten und anarbeiten an die Oberfläche der flügelgelätteten Bodenplatte,</p> <p>Einzelgröße: bis 0,05m²</p>	6 Stk	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
Übertrag:				
06.01.44	<p>Aussparungen/ Ausnehmungen schließen, 0,05 m² - 1,0 m² Ausparung/Ausnehmung der Bodenplatte mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen, incl. glätten und anarbeiten an die Oberfläche der flügelgelätteten Bodenplatte,</p> <p>Einzelgröße: 0,05 m² - 1,0 m²</p>	11 Stk	EP.....	GP
06.01.45	<p>Aussparungen/ Ausnehmungen schließen, 1,0 m² - 2,5m² Ausparung/Ausnehmung der Bodneplatte mit Beton in gleicher Güte des Bauteils nachträglich schließen, incl. glätten und anarbeiten an die Oberfläche der flügelgelätteten Bodenplatte,</p> <p>Einzelgröße: 1,0 m² - 2,5m²</p>	2 Stk	EP.....	GP
06.01.46	<p>Faserzement Futterrrohr Zum Einbetonieren oder Einmörteln. Umlaufende Außenrillung gewährleistet einen dichten und kraftschlüssigen Verbund mit derWand, Liefern und Einbinden in Betonbauteile</p> <p>Futterrohr Øi: 150 mm Futterrohr Øa:≤ 205 mm</p>	4 St	EP.....	GP
06.01.47	<p>Ringraumabdichtung, Futterrohr 150, Wellrohr 110 Wellrohrdichtung zur Abdichtung von neu zu installierenden gewellten Medienrohren/Schutzrohren in Kernbohrungen oder Futterrohren. Geprüft nach FHRK-Prüfgrundlage mit FHRK-Qualitätssiegel.</p> <p>Maße: Dichtbreite: 40, 60 oder 80 mm (abhängig vom Wellrohr)</p> <p>Werkstoff: alle Metallteile: Edelstahl V2A (AISI 304L); Gummidichtung: EPDM; Isoring: Styrodur (XPS)</p> <p>Anwendungsbereich: WU-Richtlinie: Beanspruchungsklasse 1 und 2</p> <p>Dichtheit: gas- und wasserdicht; radonsicher</p>			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.01	Untertitel Gründung, Fundamente, Bodenplatte			
			Übertrag:	
	Futterrohr/Kernbohrung Øi (mm): 150			
	Nenndurchmesser (mm): 110			
	provisorisch geeignet verschließen, während der Bauzeit, zur Verhinderung von Wassereindringung.			
		4 Stk	EP.....	GP
06.01.48	Zulage zu der Ausführung für Faserzement Futterrohr weiße Wanne			
	Zulage zu der vorgenannten Position Faserzement Futterrohr zur Einbindung in das System weiße Wanne			
		4 Stk	EP.....	GP
06.01.49	Kernbohrung, Stb., 110-210 mm			
	Kernbohrung mit Diamantbohrgeräten in Stahlbetondecken und -wänden. Bohrlochdurchmesser : 110 - 210 mm			
	inkl. Bauschuttentsorgung.			
		4 Stk	EP.....	GP
Summe Untertitel 06.01				
	Gründung, Fundamente, Bodenplatte, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten		
06.02	Untertitel	Rohbauarbeiten, aufgehende Bauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06.02 Untertitel Rohbauarbeiten, aufgehende Bauteile				
06.02.1	<p>Stahlbetonsockel C25/30 d=20 cm, h= 86cm Stahlbetonsockel, Oberfläche glatt durch Einsatz glatter, nichtsaugender Schalung mit regelmäßig sichtbaren Stößen und Nagelstellen herstellen, Anordnung in Abstimmung mit Tragwerksplaner und Architekt, einschliesslich Schalung Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bauteil: Stahlbetonsockel Festigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklassen: XC4, XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF Betonfasen 8/8/10 schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn: 16mm Betonqualitätsoberfläche: SB3</p> <p>Wanddicke: 20 cm Höhe: 86cm</p>	91 m²	EP.....	GP
06.02.2	<p>Stahlbetonsockel C25/30 d=20 cm, h=39cm Stahlbetonsockel, Oberfläche glatt durch Einsatz glatter, nichtsaugender Schalung mit regelmäßig sichtbaren Stößen und Nagelstellen herstellen, Anordnung in Abstimmung mit Tragwerksplaner und Architekt, einschliesslich Schalung Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bauteil: Stahlbetonsockel Festigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklassen: XC4, XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF Betonfasen 8/8/10 schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn: 16mm Betonqualitätsoberfläche: SB3</p> <p>Wanddicke: 20 cm Höhe: 39cm</p> <p>Position: Bereich Aufnahmegehege</p>	1,5 m²	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.02	Untertitel Rohbauarbeiten, aufgehende Bauteile			
				Übertrag:
06.02.3	<p>Aussparung/ Köcher in Stahlbetonsockel herstellen, 10x10x15 cm</p> <p>Aussparungen 10x10x15 cm in Stahlbetonsockel herstellen. Alle daraus resultierende Aufwendungen (z.B. Bewehrung,..) sind in die Position einzukalkulieren.</p> <p>Einzelgröße: 0,0015 m³</p>	26 Stk	EP.....	GP
06.02.4	<p>Stahlbetonsockel C25/30 d= 17cm</p> <p>Stahlbetonsockel, Oberfläche glatt durch Einsatz glatter, nichtsaugender Schalung mit regelmäßig sichtbaren Stößen und Nagelstellen herstellen; einschliesslich Schalung Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Bauteil: Stahlbetonsockel Festigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklassen: XC4, XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF Betonfasen 8/8/10 schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn: 16mm Betonqualität oberfläche: SB3</p> <p>Wanddicke: 17 cm Höhe: 28cm</p> <p>Positon: Sockel Achse 1</p>	3,2 m²	EP.....	GP
06.02.5	<p>Stahlbetonsockel C25/30 d= 15 cm , inkl. Dämmung mittig</p> <p>Stahlbetonsockel, Oberfläche glatt durch Einsatz glatter, nichtsaugender Schalung mit regelmäßig sichtbaren Stößen und Nagelstellen herstellen; einschließlich mittig liegender Dämmung d= 12,5 und Schalung Bewehrung in gesonderter Position.</p> <p>Aufbau (von links nach rechts): - 15 cm Stahlbetonsockel - 12,5 cm Dämmung - 15 cm Stahlbetonsockel</p> <p>Bauteil: Stahlbetonsockel Festigkeitsklasse: C25/30 Expositionsklassen: XC4, XF1 Feuchtigkeitsklasse: WF Betonfasen 8/8/10 schwindarm w/z < 0,55 Größtkorn: 16mm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.02	Untertitel	Rohbauarbeiten, aufgehende Bauteile			
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p> <p>Betonqualitättoberfläche: SB3</p> <p>XPS Dämmung nach DIN EN 13164 Anwendungstyp DB-dh nach DIN4108 stirnseitig an Bodenplatte. aus extrudierten Polystyrol-Hartschaumplatten mit Stufenfalz auf vorhandenen Unterbau lose verlegt im Verband. Dämmstoff : XPS, Anwendung : PB-ds Wärmeleitfähigkeit : 0,038 W/mK Nenndruckfestigkeit $f_{c,Nenn}$ min 500kPa (10% Stauchung) Druckfestigkeit Bemessungswert f_{cd} : min. 355 kPa Plattendicke : 125 mm</p> <p>Position: Sockel zwischen Achse 2 und 3</p> <p style="text-align: right;">3 m² EP..... GP</p>					
06.02.6	Untergrund vorbereiten/reinigen, Sichtbeton, Stahlbetonsockel				
<p>Untergrund, Sichtbetonflächen, Stahlbetonsockel zur nachfolgenden Hydrophobierung vorbereiten, reinigen und Verschmutzungen entfernen.</p> <p style="text-align: right;">118 m² EP..... GP</p>					
06.02.7	Hydrophobierung,Sichtbetonflächen Stahlbetonsockel				
<p>Hydrophobierung, der Sichtbetonflächen Stahlbetonsockel, als vorbeugenden Oberflächenschutz in mind. zwei Arbeitsgängen bis zur Sättigung entsprechend Herstellerangaben aufbringen. Farbe:unpigmentiert/matt Abrechnung nach Sichtbetonseite</p> <p style="text-align: right;">118 m² EP..... GP</p>					
<p>Summe Untertitel 06.02</p> <p style="text-align: right;">Rohbauarbeiten, aufgehende Bauteile, Netto:</p>					

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
06	Titel Beton-/ Stahlbetonarbeiten			
06.03	Untertitel Rohbauarbeiten, Bewehrung			
06.03	Untertitel Rohbauarbeiten, Bewehrung			
	Bewehrungsstahl Hinweis			
	Die Abrechnung der Stahlmengen erfolgt nach den zur Ausführung freigegebenen Stahllisten der Statik.			
06.03.1	Betonstabstahl B500B, bis 10mm			
	Betonstabstahl B 500 (A) nach DIN 488 für Bauteile aus Beton. Liefern, biegen und verlegen.			
	Durchmesser: bis 10mm			
		27 t	EP.....	GP
06.03.2	Betonstabstahl B500B, bis 12 -14mm			
	Betonstabstahl B 500 (A) nach DIN 488 für Bauteile aus Beton. Liefern, biegen und verlegen.			
	Durchmesser: 12-14 mm			
		3,5 t	EP.....	GP
06.03.3	Betonstabstahl B500B, bis 16-20mm			
	Betonstabstahl B 500 (A) nach DIN 488 für Bauteile aus Beton. Liefern, biegen und verlegen.			
	Durchmesser: bis 16-20mm			
		0,5 t	EP.....	GP
06.03.4	Unterstützungskörbe			
	für Bauteile aus Ortbeton. Typ DBV-B-L			
		1 t	EP.....	GP
06.03.5	Betonstahlmatten			
	Betonstahl Lagermatten nach DIN 488, für Bauteile aus Beton Liefern, biegen und verlegen			
		0,2 t	EP.....	GP
Summe Untertitel 06.03				
	Rohbauarbeiten, Bewehrung, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 06				
			Beton-/ Stahlbetonarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
07	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	Titel Mauerarbeiten			
	Technische Vorbemerkungen HLZ-Mauerwerk			
	<p>Das Mauerwerk ist in allen Geschossen lot- und fluchtgerecht, aus Planhochlochziegeln der Höhe 249 mm und einer Lagerfuge aus Dünnbettmörtel entsprechend der jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung und DIN 1053-1 herzustellen - einschließlich erforderlicher Ergänzungs- und Ausgleichsziegel (in Einheitspreis einzurechnen).</p> <p>Für die Ausführung des Mauerwerks gelten die Bestimmungen der Norm DIN 1053-1:1996-11, sofern in den jeweiligen allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassungen nichts anderes bestimmt ist.</p> <p>Das Mauerwerk ist als Einstein-Mauerwerk im Dünnbettverfahren ohne Stoßfugenvermörtelung auszuführen. Für die Herstellung des Mauerwerks darf nur ein Dünnbettmörtel nach Zulassung verwendet werden. Die Verarbeitungsrichtlinien für den jeweiligen Dünnbettmörtel sind zu beachten. Das Mauerwerk ist im Verband mit versetzten Stoßfugen herzustellen. Es ist ein Überbindemaß von $ü \geq 0,4$ h einzuhalten (siehe DIN 1053-1, Abs. 9.3).</p> <p>Der Dünnbettmörtel ist auf die Lagerflächen (Stegquerschnitte) der Planhochlochziegel aufzutragen und gleichmäßig so zu verteilen, dass eine Fugendicke von mindestens 1 mm und höchstens 3 mm entsteht.</p> <p>Für die Verarbeitung des Dünnbettmörtels sind die speziellen Mörtelwalzen des Ziegelherstellers zu verwenden. Die Verarbeitungshinweise des Ziegelherstellers und Mörtelherstellers sind zu beachten.</p> <p>Die Planhochlochziegel sind dicht aneinander ("knirsch") gemäß DIN 1053-1, Abschnitt 9.2.2, zu stoßen, anzudrücken und lot- und fluchtgerecht in ihre endgültige Lage zu bringen. Bei Stoßfugenbreiten über 5 mm müssen die Fugen beim Mauern beidseitig an der Wandoberfläche mit Mörtel verschlossen werden (DIN 1053-1, Abs. 9.2.2).</p> <p>Fehlstellen an den Steinen sind mit geeignetem Mörtel zu schließen.</p> <p>Das Anlegen der ersten Steinschicht hat grundsätzlich mit Zementmörtel MG III oder speziellem Anlegemörtel (Dicke max. 3 cm) zu erfolgen. Die Höhenausgleichsschicht wird nicht gesondert berechnet, sondern ist in den m² Preis einzukalkulieren.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	Titel	Mauerarbeiten			
Übertrag:					
<p>Toleranzen der Bauwerksmaße, Winkelabweichung und Ebenheitsabweichung sind in den durch DIN 18202 - Toleranzen im Hochbau, Bauwerke - zulässigen Grenzen möglich.</p>					
<p>Die Wände sind untereinander in Stumpfstoßtechnik zu verbinden. Hierbei müssen in den Lagerfugen, für Stumpfstoß geeignete Edelstahlankerbleche eingebaut werden. Die Stumpfstoßanschlussfuge ist mit Mörtel vollflächig zu verschließen. Stumpfstoße werden nicht gesondert vergütet.</p>					
<p>Horizontale Dichtungsbahnen in Mauerwerk als Abdichtung gegen kapillar aufsteigende Feuchtigkeit sind nach DIN 18195 Teil 4 Abschnitt 7.2 auszuführen.</p>					
<p>Gemauerte nichttragende Wände sind am Wandkopf zu entkoppeln, damit keine Lasten durch spätere Deckendurchbiegung eingeleitet werden. Außerdem erfolgt die Trennung von der unteren Geschossdecke durch Einlage z. B. einer Bitumendachbahn. Nichttragende Innenwände sollten möglichst spät, z. B. nach Fertigstellung des Rohbaus aufgemauert werden.</p>					
<p>Erforderliche Passsteine oder Giebelsteine sind mit einer Steinsäge zu schneiden. Im Bereich von Fenster- und Türlaibungen der Außenwände sind Laibungssteine (Halbsteine) in jeder Mauerwerksschicht zu verwenden. Hierdurch können schwere Tür- und Fensterelemente einfacher und sicherer befestigt werden. Unebenheiten in den Laibungsbereichen, die keine fachgerechte Abdichtung zulassen, müssen durch einen Glatzstrich aus Zementmörtel ausgeglichen werden, um ein Aufkleben von Dichtungsbändern oder Streifen zur Fenstermontage nach RAL zu ermöglichen.</p>					
<p>Ziegelmauerwerk ist vor Regen und Schnee zu schützen! Schutzmaßnahmen zur Ableitung von Tagwasser (z.B. arbeitstäglich Abdecken der Mauerkronen) sind laut VOB Teil C DIN 18330 Nebenleistungen, selbst wenn sie im LV nicht gesondert aufgeführt sind. Schutzmaßnahmen sind erforderlich, um Ausschwemmungen, Frostschäden und Putzschäden zu vermeiden.</p>					
<p>Oberflächenbehandlung von Innenwänden: Übliche Anforderungen an die Oberfläche der Innenwände liegen vor, wenn die Wände mit Putzen bekleidet werden, die als Träger von Anstrichen und Tapeten dienen.</p>					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
07	Titel Mauerarbeiten			
Übertrag:				
07.1	<p>Abdichtung in Außenwand G200 DD, d=42,5 cm</p> <p>Abdichtung waagrecht zwischen Bodenplatte und Mauerwerk mit Bitumenbahn Mauersperrbahn R500 beidseitig besandet, gegen aufsteigende Bodenfeuchtigkeit mit einer Bitumendachbahn, einlagig, lose in eine Mörtelschichten verlegt, mit mind. 20 cm Stoßüberlappung. Die Trennlage ist wandbündig herzustellen. Die Höhe der Mörtelausgleichsschicht beträgt mindestens 1 cm maximal 3 cm.</p> <p>Abdichtung : G200 DD Wassereinwirkungsklasse: W4-E Anwendungstyp : MSB-nQ Rissklasse : R1- E bis R4- E Raumnutzungsklasse : RN1-E bis RN3-E Wanddicke : 42,5 cm</p>	78 m	EP.....	GP
07.2	<p>Abdichtung in Außenwand G200 DD, d=24,0 cm</p> <p>Wie Position 07.1 jedoch:</p> <p>d= 24,0 cm</p>	11 m	EP.....	GP
07.3	<p>Zulage Abdichtung hochkleben</p> <p>Zulage für das hochkleben der vorgenannten Abdichtungsbahn im Bereich der Außenwände Übergang Bodenplatte, beschneiden der Abdichtungsbahn präzise auf Wandtiefe (Bodenplatte ist sauber zuhalten = Sichtqualität)</p>	89 m	EP.....	GP
07.4	<p>Poroton Planziegel T9- 42,5, Außenwand</p> <p>Leichtlochziegel-Mauerwerk der monolithischen Außenwand aus porierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem</p> <p>Wanddicke d: 42,5 cm; Wärmeleitfähigkeit: 0,09 W/mK; Rohdichteklasse: 0,65; Druckfestigkeitsklasse: 6/8; charakt. Mauerwerksdruckfestigkeit $f_k = 2,3/ 2,8 \text{ MN/m}^2$ nach Zulassung Z-17.1-890; Format: 14 DF; Poroton-Dünnbettmörtel, beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten, vollflächig deckelnd aufgetragen (VD-System); Stoßfuge: unvermörtelt, verzahnt;</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
07	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Mauerwerk in allen Geschossen lot- und fluchtgerecht nach Zeichnung bzw. Angabe des Architekten herstellen.</p> <p>Hersteller: Wienerberger oder gleichwertig</p> <p>Geschosshöhe: 3,03 m ; Multifunktionsraum Höhe MW: 0,45m</p>	210 m²	EP.....	GP
07.5	<p>Zulage Höhenausgleichsziegel für Planziegel T9 42,5 Poroton-Höhenausgleichsziegel-42,5</p> <p>Höhe ca. 12,1 cm, nur einseitig geschliffen.</p> <p>Systemergänzung zum Höhenausgleich bei Leichthochlochziegel-Mauerwerk der monolithischen Außenwand aus Ziegeln. Liefern und versetzen der Höhenausgleichsziegel idealerweise in der 1. Schicht, mit der geschliffenen Seite nach oben. Der Höhenausgleichsziegel wird in eine Mörtelausgleichsschicht aus Mörtel NM III bzw.M10 nach DIN EN 998-2 versetzt.</p> <p>Druckfestigkeitsklasse: 8</p> <p>Mörtel: Poroton-Dünnbettmörtel, wird vollflächig deckelnd aufgetragen (VD-System).Der Poroton-Dünnbettmörtel wird in ausreichender Menge mitgeliefert.</p> <p>Stoßfuge: verzahnt, unvermörtelt</p> <p>Höhenausgleichsziegel in allen Geschossen am Mauerwerksfuß lot- und fluchtgerecht nach Zeichnung und Angabe versetzen in einer Mörtelausgleichsschicht.</p> <p>Position: Achse 1-2 / C (Brüstung Multifunktionsraum)</p>	2,5 m²	EP.....	GP
07.6	<p>Zulage Brüstungs- und Laibungsziegel für Poroton Planziegel-T9, Außenwand d= 42,5 cm Zulage zum Poroton Planziegel -42,5 Außenmauerwerk für das Herstellen von Fenster- und Tür-laibungen mit entsprechenden Laibungs- und Brüstungsziegeln (zur Befestigung schwerer Fenster- und Türelemente) .</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
07	Titel Mauerarbeiten			
			Übertrag:	
	Laibungsart: stumpf (ohne Anschlag) Wanddicke: 42,5 cm Laibungshöhen Fenster: ca. 2,00 m Laibungshöhen Türen: 3,03m	42 m	EP.....	GP
07.7	Ziegel WU-Schalen ohne Anschlag, 42,5 cm Für die Ausführung von einschaligem Mauerwerk als Ringanker/ Ringbalken Verfüllt mit hydrophobierter Perlite Lambda = 0,040 [W/(mK)] als Dämmung. einschl. Verfüllen mit Beton mind. C20/25, Stahl nach gesonderter Position und Angabe des Statikers. Abmessungen außen: 25,0 x 42,5 x 23,8 cm Hersteller: Wienerberger oder gleichwertig	62 m	EP.....	GP
07.8	Poroton Hochlochziegel Plan T 24,0-0,8, Innenwand Hochlochziegel-Mauerwerk der Innenwand, nichttragend, aus porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem. Wanddicke d: 24,0 cm Wärmeleitfähigkeit: 0,39 W/mK Rohdichteklasse: 0,8 Druckfestigkeitsklasse:12 charakt. Mauerwerksdruckfestigkeit $f_k = 4,7\text{MN/m}^2$ nach Zulassung Z-17.1-890; Format: 12 DF Poroton-Dünnbettmörtel, beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten, vollflächig deckelnd aufgetragen (VD-System); Stoßfuge: unvermörtelt, verzahnt; Angeb. Fabrikat : Wienerberger oder gleichwertig Geschosshöhe: 3,03 m	235 m²	EP.....	GP
07.9	Poroton Hochlochziegel Plan T 17,5 - 0,8, Innenwand Hochlochziegel-Mauerwerk der Innenwand, nichttragend, aus porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem. Wanddicke d: 17,5 cm			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
07	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>Wärmeleitfähigkeit: 0,39 W/mK Rohdichteklasse: 0,8 Druckfestigkeitsklasse:12 charakt. Mauerwerksdruckfestigkeit $f_k = 4,7\text{MN/m}^2$ nach Zulassung Z-17.1-868; Format: 12 DF Poroton-Dünnbettmörtel, beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten, vollflächig deckelnd aufgetragen (VD-System); Stoßfuge: unvermörtelt, verzahnt; Angeb. Fabrikat : Wienerberger oder gleichwertig</p> <p>Geschosshöhe: 3,03 m</p>	102 m²	EP.....	GP
07.10	<p>Poroton Hochlochziegel Plan T 11,5 - 0,8, Innenwand Hochlochziegel-Mauerwerk der Innenwand, nichttragend, aus porosierten Hochlochziegeln im Planziegelsystem.</p> <p>Wanddicke d: 11,5 cm Wärmeleitfähigkeit: 0,39 W/mK Rohdichteklasse: 0,8 Druckfestigkeitsklasse:8 charakt. Mauerwerksdruckfestigkeit $f_k = 3,7\text{MN/m}^2$ nach Zulassung Z-17.1-868; Format: 8 DF Poroton-Dünnbettmörtel, beim Planziegelsystem bereits im Lieferumfang enthalten Stoßfuge: unvermörtelt, verzahnt; Angeb. Fabrikat : Wienerberger oder gleichwertig</p> <p>Geschosshöhe: 3,03 m</p>	13 m²	EP.....	GP
07.11	<p>U-Schalen ohne Anschlag, 24,0, Innenwand U-Schalen für die Ausführung von einschaligem Mauerwerk als Ringanker/ Ringbalken einschl. Verfüllen mit Beton mind. C20/25, Stahl nach gesonderter Position und Angabe des Statikers.</p> <p>Abmessungen außen U-Schale: 25,0 x 24,0 x 23,8 cm</p> <p>gemäß Statikplänen</p>	78 m	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
07	Titel	Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
07.12	<p>U-Schalen ohne Anschlag, 17,5, Innenwand U-Schalen 17,5 für die Ausführung von einschaligem Mauerwerk als Ringanker/ Ringbalken einschl. Verfüllen mit Beton mind. C20/25, Stahl nach gesonderter Position und Angabe des Statikers.</p> <p>Abmessungen außen U- Schale: 25,0 x 17,5 x 23,8 cm</p> <p>gemäß Statikplänen</p>	35 m	EP.....	GP
07.13	<p>Zulage erhöhte Toleranz Ausführung Poroton Zulage zu vorgenannten Positionen Poroton Hochlochziegel für die Ausführung mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit nach DIN 18202, Tabell 3, Zeile 2 und 7</p>	1 Psch		GP
07.14	<p>Ringankerstützen U-Schalen 24,0 U-Schalen für die Ausführung von einschaligem Mauerwerk als Ringankerstütze einschl. Verfüllen mit Beton mind. C20/25, Stahl nach gesonderter Position und Angabe des Statikers.</p> <p>Abmessungen außen U- Schale: 25,0 x 24,0 x 23,8 cm</p> <p>gemäß Statikplänen</p>	34 m	EP.....	GP
07.15	<p>Ringankerstützen U-Schalen 17,5 U-Schalen für die Ausführung von einschaligem Mauerwerk als Ringankerstütze einschl. Verfüllen mit Beton mind. C20/25, Stahl nach gesonderter Position und Angabe des Statikers.</p> <p>Abmessungen außen U- Schale: 25,0 x 17,5 x 23,8 cm</p> <p>gemäß Statikplänen</p>	3 m	EP.....	GP
07.16	<p>Ringankerstützen Wu-Schalen Für die Ausführung von einschaligem Mauerwerk als Ringankerstütze aus Ringanker wärme gedämmte U-Schalen Verfüllt mit hydrophobierter Perlite Lambda = 0,040 [W/(mK)] als Dämmung. zuzüglich eingelegten und befestigten einer Dämmung Wlg 0,40 Stärke 10 cm in die Schale einseitig außen.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012 07	LV Titel	Rohbauarbeiten Mauerarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	<p>einschl. Verfüllen mit Beton mind. C20/25, Stahl nach gesonderter Position und Angabe des Statikers.</p> <p>Abmessungen außen Wu-Schale: 25,0 x 42,5 x 23,8 cm</p> <p>gemäß Statikplänen</p>			
		46 m	EP.....	GP
07.17	<p>Kernbohrung, Mauerwerk, 195-205 mm</p> <p>Kernbohrung, horizontal, in Wand aus Poroton, einschl. Entsorgung der Bohrkerne.</p> <p>Bohrlochdurchmesser: 195 bis 205 mm Wanddicke: bis 425 mm</p>			
		4 Stk	EP.....	GP
07.18	<p>Kernbohrung, Mauerwerk, 65-105 mm</p> <p>Kernbohrung, horizontal, in Wand aus Poroton, einschl. Entsorgung der Bohrkerne.</p> <p>Bohrlochdurchmesser: 65 bis 105 mm Wanddicke: bis 240 mm</p>			
		3 Stk	EP.....	GP
07.19	<p>Verfüllen Fuge mit Kalkzementmörtel</p> <p>Verfüllen der Fuge zwischen Sockel und aufgehendem Mauerwerk mit Kalkzementmörtel, Ausbildung der Fuge als Schattenfuge 20mm abgesetzt von OK Sockel bzw. VK Sockel</p>			
		88 m	EP.....	GP
	<p>Beschichtungssystem</p> <p>Schlämmputz</p> <p>Schlämmputz auf Poroton-Sichtmauerwerk. Das Mauerwerk bleibt allseitig unverputzt und wird nur geschlämmt. Als Leitfabrikat dient die Natursteinschlämme Firma TUBAG. Andere Fabrikate sind möglich, die Gleichwertigkeit ist nachzuweisen. Grundsätzlich sind nur Systemkonforme Komponenten zulässig.</p>			
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
07	Titel Mauerarbeiten			
			Übertrag:	
07.20	Reinigen Untergrund Wandflächen zur Anbringung von Putz reinigen, Schmutz, Staub und lose teile entfernen, einschl. Enstorgen Bauschutt	1.095 m²	EP.....	GP
07.21	Reinigen Laibungen Pos. wie vor. jedoch Laibungen Tiefe ca. 42,5 cm	158 m	EP.....	GP
07.22	Aufbrennsperre Aufbrennsperre zur Regulierung der Saugfähigkeit des Putzgrunds auf stark saugender Außenwand und Innenwand. Abgestimmt auf gewähltes Schlämmsystem.	1.095 m²	EP.....	GP
07.23	Aufbrennsperre Laibungen Pos. wie vor, jedoch Laibungen Tiefe 42,5cm	158 m	EP.....	GP
07.24	Schlämmputz Schlämme mit NHL5 natürlich hydraulischem Kalk als Bindemittel für Beschichtungen zum Schutz von Natursteinen und Ziegeln. Natursteinschlämme mittels Motorquirl unter Zusatz von sauberem Wasser klumpenfrei in schlämmbarer Konsistenz anrühren. Der Mörtel wird mit Büste/ Quast unter einem gewissen Anpressdruck aufgeschlämmt. Die Mörtelmasse muss während der Verarbeitung durch öfterers Aufrühren immer in gleicher Konsistenz gehalten werden. Die Auftragsdicke beträgt 1-3mm. Das Aufschlämmen wird nach einer Wartezeit von jeweils einem Tag 3 mal durchgeführt. Der Auftrag darf in mehreren Lagen nicht über 3mm Gesamtdicke aufgetragen werden. Bindemittel: NHL5 natürlich hydraulischer Kalk Ergiebigkeit: ca. 0,8 l/kg entspricht ca. 24l auf 30kg Temperaturwechsel geeignet gut wasserdampfdiffusionsfähig reduziert die Wasseraufnahme des Mauerwerks Körnung: 0-2,5mm (nach Bemusterung) Untergrund: Sichtmauerwerk aus Porotonsteinen Farbton: Naturton			
			Übertrag:	

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
07	Titel Mauerarbeiten			
				Übertrag:
	Fabrikat: TUBAG NHL-NS oder gleichwertig			
	Angebotenes Fabrikat:			
			
		1.095 m²	EP.....	GP
07.25	Zulage Stirnseiten Zulage Stirnseiten			
		24,5 m	EP.....	GP
07.26	Schlämmputz Laibungen Pos. wie vor. jedoch Laibungen Tiefe ca.			
		158 m	EP.....	GP
07.27	Zulage Schlämmputz Fuge zum Stahlbetonsockel Zulage für die Ausführung der Fuge zwischen Stahlbetonsockel und aufgehendem Mauerwerk mit Schlämmputz			
		88 m	EP.....	GP
07.28	Anarbeiten Außenwasseranschluss Zulage für komplettes Schlämmsystem aus Vorpositionen für Anschluß an Durchführung Außenwasseranschluss			
		2 Stk	EP.....	GP
07.29	Anarbeiten Außensteckdosen Zulage für komplettes Schlämmsystem .. aus Vorpositionen für Anschluß an Durchführung Außensteckdose.			
		4 Stk	EP.....	GP
07.30	Fugenband Fugenband für Bewegungs- und Trennfugen, zum Einarbeiten in vorbeschriebenes Schlämmsystem			
		40 m	EP.....	GP
07.31	Musterfläche Musterfläche aus vorbeschriebenem Schlämmsystem zur Überprüfung von Farbe und Körnigkeit etc. herstellen. Musterfläche jeweils ca. 1 m2 groß.			
		2 Stk	EP.....	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten			
07	Titel	Mauerarbeiten			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
Summe Titel 07					
				Mauerarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012 08	LV Titel	Rohbauarbeiten Elektroarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08 Titel Elektroarbeiten				
08.01 Untertitel Kabelschächte & Fundamente KG 547				
08.01.1	<p>Lichtmast Fundamentrohr DN300 L 1000 mm Fundamentrohr, mit einseitigem Kabelauslass, DN 300, Länge des Erdstückes/Eingrabetiefe 1,0 m. Herstellen einer Köcheraussparung, rund Ø 0,8m, Tiefe 1,0m, zum Setzen der Fundamenthülse. Beton nach statischer Erfordernis: Fixierung der Fundamenthülse mit Beton, Herstellung eines festen Auflagers aus Beton am Fundamentboden. Anarbeitung Erdreich.</p>	3 St	EP.....	GP
08.01.2	<p>Kabelkleinschacht 70 x 70 x 90 Kabelkleinschacht ca. 70 x 70 x 90 cm im Lichten aus Stahlbetonfertigteilen ≥ C 35/45 DIN 1045 Bemessen nach DIN-Fachbericht 101 für Einwirkungen aus: Fußgängerverkehr (außergewöhnlich max. 40 kN Radlast) DIN 4085 "Berechnung des Erddrucks". Schachtabdeckung nach DIN EN 124 und DIN 1229 Klasse B 125</p> <p>Bestehend aus: 1 Bodenplatte mit Sickerloch, ca. 10 cm (ca. 191 kg) 1 Kastenrahmen ca. 45 cm hoch mit Aussparungen für Kabeleinführungsplatten (ca. 232 kg) 1 Zwischenrahmen ca. 45 cm hoch (ca. 340 kg) Schachtabdeckung ca. 70/70 cm i. L. bestehend aus: 1 Deckelrahmen in Graugusseinfassung, ca. 12 cm hoch (ca. 99 kg) 1 Deckel mit Betonfüllung in Graugusseinfassung ohne Lüftungsrost, Klasse B 125 (ca. 151 kg) 1 Tagwasserdichte Schachtabdeckung</p> <p>Die Fugen zwischen den Bauteilen sind mit bauamtlich zugelassener Schachtbaumörtel oder mit Zementmörtel (MG III) nach DIN 1045 Abschnitt 6.7.1 auszubilden.</p> <p>Herstellen Aushub, 1,4m x 1,4m, Tiefe 1,2m, zum Setzen des Kabelschachtes. Anarbeiten Erdreich.</p>	3 St	EP.....	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
08	Titel Elektroarbeiten			
08.01	Untertitel Kabelschächte & Fundamente KG 547			
Übertrag:				
08.01.3	Kabeleinführungsplatte 6 x DN110 Kabeleinführungsplatte für Kabelschutzrohre aus PE-HD 6 x DN110, Zubehör Kabelkleinschacht	8 St	EP.....	GP
08.01.4	Verschlussbecher DN110 Verschlussbecher für Kabeleinführungsplatte, DN110, Zubehör Kabelkleinschacht	20 St	EP.....	GP
08.01.5	Verschlussplatte Kabelkleinschacht Verschlussplatte für Kabeleinführung, Zubehör Kabelkleinschacht	4 St	EP.....	GP
08.01.6	Fundament Ladesäule Universelle Fundamentlösung zur Installation von Ladesäulen und Ladestelen. Befestigungsmöglichkeit auf der Polymerbetonplatte. Anschluss von Strom- und Datenkabel über eine Leerrohrverbindung. Adaptionmöglichkeit von Leerrohren, Austausch bzw. Wechsel der Ladesäule ohne Ausbau des Fundamentes möglich. Maße: Gesamtlänge: 755 mm; Fundamentplatte: 470 x 470 mm; Höhe Fundamentplatte: 80 mm; Fundamentplatte Öffnung: 110 mm; Fundamentrohr (Øi): DN 300 Werkstoff: Fundamentrohr: PVC; Fundamentplatte: Polymerbeton Herstellen einer Köcheraussparung, rund Ø 0,8m, Tiefe 1,0m, zum Setzen der Fundamenthülse.	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 08.01				
		Kabelschächte & Fundamente KG 547 , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten			
08	Titel	Elektroarbeiten			
08.02	Untertitel	Kabelgräben KG 556			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
08.02	Untertitel Kabelgräben KG 556				
	<p>Vorbemerkungen Kabelgräben</p> <p>Vorbemerkungen Kabelgräben</p> <p>Erd- Oberflächenarbeiten und Kabelverlegung Die nachfolgenden Positionen schließen ein:</p> <p>Erdaushub in allen Bodenklassen nach DIN 18300, in Hand - oder Maschinenschachtung</p> <p>Beistellen und Einbringen evtl. erforderlicher Graben- und Grubenverbauten bzw. Ablöschen der Grabenwände. Aushub von Bodenoberflächen (ungebundenen Schichten von Wegen u.a.) ggfs. getrennt lagern. Wiederherstellen der ungebundenen Bodenoberfläche in den früheren Zustand, ggfs. Ersatzlieferung in geringem Umfang.</p> <p>Ausschachtungen sind ggfs. abschnittsweise auszuführen. Gefährdete Bauwerke sind zu sichern. Dies gilt besonders neben aufgesetzten Mauerwerken oder solchen, die keine Fundierung aufweisen. Oberboden (Mutterboden) ist getrennt zu lagern und muss in seiner ursprünglichen Stärke wieder eingebracht werden.</p> <p>Vermeidbare Schäden an Oberflächen, Bauwerken, Anlagen usw. gehen zu Lasten des Auftragnehmers (AN). Das Aushubmaterial ist so zu lagern, dass Gehwege und Straßen möglichst wenig in Anspruch genommen werden und Straßenrinnen, Wassereinläufe, Absperrschieber, Hydranten sowie Kabelschächte zugänglich sind. Freihalten der Gräben und Gruben von Oberflächenwasser. Alle die Gräben kreuzenden Leitungen, soweit diese bis zur Grabensohle freigelegt werden, sollen von der neu hinzukommenden Leitung unterkreuzt werden. Ist dies nicht möglich, sind die zu treffenden Maßnahmen mit dem AG abzustimmen. In unmittelbarer Nähe von Bauwerken, Leitungen, Kabeln, Dränagen und Kanälen müssen Erdarbeiten mit der erforderlichen Vorsicht durchgeführt werden.</p> <p>Erdreich oder Verfüllmaterial lagenweise einbringen und verdichten. Dabei sind insbesondere zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Aufgrabungen in Verkehrsflächen ZTVA-StB 89" - "Merkblatt über Baumstandorte und unterirdische Ver- und Entsorgungsanlagen Ausgabe 1989" 				
	- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
08	Titel Elektroarbeiten			
08.02	Untertitel Kabelgräben KG 556			
			Übertrag:	
	Herausgegeben von der Forschungsgesellschaft für das Straßenwesen. Entsorgen des durch Sand, Kabel, Rohre und Fundamenteverdrängten Erdreiches. Setzen von Trassenmarkierungen einschl. Einschlagen der Messzahlen nach Anweisung des Auftraggebers. Das Grabenprofil beträgt Sohlenbreite gem. Zeichnung / Vorgabe.			
08.02.1	Handschachtung Handschachtung Bodenklasse 1-5, Bodengruppe 1 GW DIN 18196 (weitgestuftes Kies-Sand-Gemisch), Material profilgerecht lösen, seitlich lagern. Verfüllen und Verdichten nach Fertigstellung.	2 m3	EP.....	GP
08.02.2	Kabelgraben B 0,3-0,4m T bis 1m Boden der Gräben für Kabel und Erder, profilgerecht lösen, wieder einbauen und verdichten. Verfüllen und verdichten nach den ZTVA-StB, Breite der Sohle über 0,3 bis 0,4 m, Aushubtiefe bis 1 m, Bodengruppe 1 SW DIN 18196 (weitgestuftes Sand-Kies-Gemisch).	94 m3	EP.....	GP
08.02.3	Kabelsand Kabelsand 0/1 liefern einbauen und verdichten (grauer Rheinsand), für Verlegung von elektrischen Leitungen und Leerrohren, in zwei Lagen (0,1m unter den Leitungen, in Leitungszone und 0,1m über den Leitungen einbauen).	32 m3	EP.....	GP
08.02.4	Kabelwarnband Liefern und Einbauen eines Kabelwarnbandes in den Kabelgräben.	180 m	EP.....	GP
08.02.5	Kabelbeilauf Zulage für Kabelbeilauf, im Leitungsbereich Handschachtung, ggf. Bestandskabel umlegen.	90 m	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
08	Titel	Elektroarbeiten		
08.02	Untertitel	Kabelgräben KG 556		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
08.02.6	Kabeltrasse einmessen Hergestellte Kabeltrasse und Kabelschutzrohre in vorhandenen Lageplan einmessen und vermaßen, CAD-Ausgabe Format PDF und DWG mit den Revisionsunterlagen.	1 psch		GP
Summe Untertitel 08.02			Kabelgräben KG 556 , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
08	Titel Elektroarbeiten			
08.03	Untertitel Kabelschutzrohre KG 444			
08.03 Untertitel Kabelschutzrohre KG 444				
08.03.1	Kabelschutzrohr PE-HD AD 110mm WD 6,3mm liefern u. verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 110 mm, Wanddicke mind. 6,3 mm, einschl. Lieferung u. Verlegung nach Plan	493 m	EP.....	GP
08.03.2	Rohrdoppelklebemuffe AD 110 mm Kabelschutzrohre Rohrdoppelklebemuffe, Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre. Lohn Gerät Material Sonstiges	20 St	EP.....	GP
08.03.3	Verschlussbecher AD 110 mm Kabelschutzrohre Verschlussbecher, Außendurchmesser 110 mm, für Kabelschutzrohre. Lohn Gerät Material Sonstiges	20 St	EP.....	GP
08.03.4	Kabelschutzrohr PE-HD AD 50mm WD 4,6mm liefern u. verlegen Kabelschutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874, Nenn-Außendurchmesser 50 mm, Wanddicke mind. 4,6 mm, einschl. Lieferung u. Verlegung nach Plan	127 m	EP.....	GP
08.03.5	Rohrdoppelklebemuffe AD 50 mm Kabelschutzrohre Rohrdoppelklebemuffe, Außendurchmesser 50 mm, für Kabelschutzrohre. Lohn Gerät Material Sonstiges	5 St	EP.....	GP
08.03.6	Verschlussbecher AD 50mm Kabelschutzrohre Verschlussbecher, Außendurchmesser 50 mm, für Kabelschutzrohre. Lohn Gerät Material Sonstiges	2 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 08.03				
		Kabelschutzrohre KG 444 , Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten			
08	Titel	Elektroarbeiten			
08.04	Untertitel	Erdungsanlagen KG 446			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
08.04	Untertitel Erdungsanlagen KG 446				
	Vorbemerkungen				
	Die Blitzschutzanlagen werden gemäß den Vorschriften der DIN V VDE 0185 und den von der Arbeitsgemeinschaft "Blitzschutz und Blitzableiterbau (ABB) e.V." herausgegebenen tech. Grundsätzen, den Richtlinien der Gebäudebrandversicherer, VOB Teil C, DIN 18 299, Blitzschutzanlagen DIN 18 384, und Fundamenterder der DIN 18014 in neuester, gültiger Fassung erstellt.				
	Die nachfolgenden Positionen beziehen sich auf den Funktionspotenzialausgleich (Fundamenterder und Ringerder). Die Blitzschutzanlage wird im Gewerk Elektro ausgeschrieben.				
	Alle Verbindungen sind grundsätzlich nur mit NIRO-Bauteilen (V4A, Werkstoff-Nr. 1.4401) auszuführen und nach der Montage zusätzlich gegen Korrosion/Verschmutzung zu schützen.				
	Die Fundamenterderfahnen (Anbindung Erdungsanlage/ Funktionspotentialausgleich) werden für die Übernahme an das spätere Blitzschutzbaugewerk mit einem Erdfestpunkt übergeben!				
	Zur Erdung sind in Technikräumen und Aufzugsschächten grundsätzlich Erdungsfestpunkte einzubauen.				
	Als Erdleitung in Erdreich ist nur korrosionsfreies V4A-Edelstahlmaterial zugelassen.				
	Die Errichtung des Funktionspotenzialausgleich ist durch eine Blitzschutz Fachkraft durchzuführen und zu dokumentieren.				
08.04.1	Erdung Fundamenterder Bandstahl feuerverzinkt				
	Fundamenterder aus Bandstahl, Stahl feuerverzinkt, 30 x 3,5 mm, DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2) für die Verlegung in Bewehrung incl. Abstandshalter, Befestigung und Verbindungsklemmen, gemäß DIN 18014, in Betonfundamente bzw. Betonstützen/-Wände einlegen, in Teillängen, mit der Bewehrung verbinden, komplett mit Anschluss- und Verbindungsklemmen				
		182 m	EP.....	GP	
	Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
08	Titel Elektroarbeiten			
08.04	Untertitel Erdungsanlagen KG 446			
			Übertrag:	
08.04.2	Erdung Ringerder V4A Edelstahldraht (Rd 10 mm) im Erdreich verlegt nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185-561-2), DIN EN 62305-3 (VDE 0185-305-3) und DIN VDE 0151 aus Werkstoff NIRO (V4A) mit einem Molybdän-Anteil > 2 %, Werkstoff-Nummer 1.4401, in Teillängen, komplett mit Anschluss- und Verbindungsklemmen	324 m	EP.....	GP
08.04.3	Klemme KI.H Stahl verz STLB-Bau 10/2022 050 Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus feuerverzinktem Stahl. Lohn Gerät	20 St	EP.....	GP
	Material Sonstiges			
08.04.4	Klemme KI.H Stahl niro STLB-Bau 10/2022 050 Klemme DIN EN 62561-1 (VDE 0185-561-1), Klasse H für hohe Belastung, aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401. Lohn Gerät	44 St	EP.....	GP
	Material Sonstiges			
08.04.5	Erdungsanschluss Erdungsanschluss Ringerder auf Stahlrahmen Kabelschacht	3 St	EP.....	GP
08.04.6	Korroschutz Anschluss- Verbindungsstellen Korroschutzbinde STLB-Bau 10/2022 050 Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen im Erdreich mit Korrosionsschutzbinde DIN 30672-1 und DIN 30672-2.	44 St	EP.....	GP
08.04.7	Erdungsfestpunkt V4A Erdungsfestpunkt mit Abdeckung, DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4401, Anschluss an Erdungseinrichtung, komplett mit abisolierten Anschluss- und Verbindungsklemmen	16 St	EP.....	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
012	LV Rohbauarbeiten			
08	Titel Elektroarbeiten			
08.04	Untertitel Erdungsanlagen KG 446			
				Übertrag:
08.04.8	Anschlussfahne V4A Anschlussfahne Länge: 2,5m aus Edelstahl Draht (Rd 10 mm) , DIN EN 50164-1 (VDE 0185-201), aus Werkstoff NIRO (V4A) mit einem Molybdän-Anteil > 2 %, Werkstoff-Nummer 1.4401, komplett mit abisolierten Anschluss- und Verbindungsklemmen	12 St	EP.....	GP
08.04.9	Dokumentation und Messung Erdungsanlage Dokumentation und Durchgangsmessung der Erdungsanlage nach DIN 18014	1 St	EP.....	GP
08.04.10	Verlege - und Revisionszeichnungen Herstellen und liefern von lichtpausfähigen Verlege- und Revisionszeichnungen bestehend aus 2 Satz Lichtpausen gefaltet auf DIN A4 sowie Messprotokoll der Erdungsanlage 2-fach. Zusätzlich als DWG Datei in CAD auf Datenträger. Fertigung einer Bilddokumentation, in der die Anlage im vollen Umfang dokumentiert wird. Übergabe in 2-facher Ausführung/DIN A4 sowie auf Datenträger im Format JPG oder PDF.	1 St	EP.....	GP
Summe Untertitel 08.04			Erdungsanlagen KG 446 , Netto:	.....
Summe Titel 08			Elektroarbeiten, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012 LV Rohbauarbeiten				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	12	.....
02	Titel	Bauwasser/Bauabwasser Provisorische Entwässerung	17	.....
02.01	Untertitel	Bauwasser	17	.....
02.02	Untertitel	Bauabwasser	22	.....
03	Titel	Erdarbeiten	24	.....
04	Titel	Entwässerung	33	.....
04.01	Untertitel	Grundleitungen	33	.....
04.02	Untertitel	Rinnen und Abläufe	42	.....
05	Titel	Entwässerung Versickerungsanlage	48	.....
05.01	Untertitel	Entwässerungskanalarbeiten Grundleitungen	48	.....
05.02	Untertitel	Erdarbeiten Entwässerungskanalarbeiten	54	.....
05.03	Untertitel	Rigolenanlage	57	.....
05.04	Untertitel	Erdarbeiten Rigolenanlage	65	.....
05.05	Untertitel	Erdarbeiten Entsorgung	66	.....
05.06	Untertitel	Besondere Bauleistungen Entwässerungskanalarbeiten/E...	68	.....
05.07	Untertitel	Fassadenrinnen	69	.....
06	Titel	Beton-/ Stahlbetonarbeiten	71	.....
06.01	Untertitel	Gründung, Fundamente, Bodenplatte	89	.....
06.02	Untertitel	Rohbauarbeiten, aufgehende Bauteile	102	.....
06.03	Untertitel	Rohbauarbeiten, Bewehrung	105	.....
07	Titel	Mauerarbeiten	107	.....
08	Titel	Elektroarbeiten	118	.....
08.01	Untertitel	Kabelschächte & Fundamente KG 547	118	.....
08.02	Untertitel	Kabelgräben KG 556	120	.....
08.03	Untertitel	Kabelschutzrohre KG 444	123	.....
08.04	Untertitel	Erdungsanlagen KG 446	124	.....

LV-Zusammenfassung

Betriebsgebäude Tierpark Walldorf (wa28)

012	LV	Rohbauarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
Summe LV 012 Rohbauarbeiten				
		Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
		<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR	<u>.....</u>