

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: Errichtung einer Lagerhalle mit Schleppdach

Auftraggeber: A.V.E. Abfallverwertungs- und Entsorgungsbetrieb Kreis Paderborn
Alte Schanze 40
33106 Paderborn

Summe netto:

zzgl. 19 % MwSt:

Summe inkl. MwSt:

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

Projektbeschreibung:

Errichtet werden soll eine unbeheizte Lagerhalle mit einer Grundfläche von 15,00m x 25,00m; einer Firsthöhe von 5,82m bei einer Dachneigung von 6° und einem 5,00m auskragenden Schleppdach auf der Rückseite.

Die Regenentwässerung erfolgt über eine bauseitig hergestellte Zisterne mit einem Volumen von 60m³, die am östlich gelegenen Randbereich der Lagerhalle in den Boden eingebaut wird. Der Notüberlauf der Zisterne entwässert in einen offenen Randgraben.

Die Blitzschutz- und Erdungsmaßnahmen erfolgen bauseits in Abstimmung mit den ausführenden Gewerken.

Der beim Aushub entnommene Schotter soll für die spätere Wiederverfüllung verwendet werden. Das Gelände ist so herzustellen, dass es umlaufend in einem 5,0m breiten Streifen um die Halle, über eine Schotterfläche mit Radladern und anderen Deponiefahrzeugen befahrbar ist. Da das Gelände in Richtung Wald an Höhe verliert, ist der Höhenunterschied durch den Einbau von entnommenem Schotter auszugleichen, sodass eine durchgehend niveaugleiche Schotterfläche (siehe Lageplan) rund um die Lagerhalle entsteht.

Nicht Gegenstand der Ausschreibung sind:

- Entsorgung des Bodenaushubs
- Erdung und Blitzschutzmaßnahmen
- Lieferung und Montage der Hallentore
- TGA / Stromversorgung, Beleuchtung, Anschluss der Stellmotoren der Fenster für den Rauchabzug, Ansteuerung der Tore
- TGA / Verlegen der Leerrohre
- Lieferung und Einbau der Zisterne

-

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

Bauablaufbeschreibung:

- Rodung des Baufeldes in nördlicher Richtung - **bauseitig**
- Vorerkundung des Baufeldes, der Schotterfläche, Baggerschurf - **bauseitig**
- Baustelleneinrichtung
- Absteckung Halle, Schleppdach, Umlaufender Randbereich und Zisterne
- Festlegen der Höhenbezugspunkte
- Abtrag und seitlich lagern der oberen Schicht der Schotterfläche
- Aushub der Streifen- und Punktfundamente
- Separierung und seitlich lagern des vorhandenen Aushubmaterials zur Wiederverwendung
- Herstellung des Grobplanums
- Herstellung des Feinplanums, lagenweise Einbau des Unterbaus
- Tragfähigkeitsprüfung
- Schalung, Bewehrung und Betonage der Streifen- und Punktfundamente
- Herstellung der Frostschutzschicht
- Herstellung der Sauberkeitsschicht
- Integration der Erdungsmaßnahme
- Schalung, Bewehrung und Betonage der Bodenplatte
- Herstellung des Sockels
- Errichtung der Lagerhalle
- Aushub der Baugrube zur Herstellung der Zisterne
- Errichtung der Zisterne und Anschluss der Entwässerungsleistungen - **bauseitig**

Beispielskizze Schichtenaufbau der Schotterfläche:



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

1. Allgemeine Hinweise

Für nachfolgend beschriebene Leistungen gelten die Verarbeitungsvorgaben und Einbauanweisungen der Hersteller für die eingesetzten Baustoffe, -elemente und -produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern, Empfehlungen etc. in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als vereinbart.

Im Fall von Widersprüchen gilt die weiterreichende bzw. qualitativ höherwertige Anforderung als vereinbart.

Alle für ein Bauteil oder Bauelement erforderlichen Bestandteile sind aus dem System eines Materialherstellers zu beziehen und als durchgängige Produktlinien anzubieten.

Alle Bauteile ähnlicher Art und Lage müssen aufeinander abgestimmte Oberflächen, Farbtöne, Falzgeometrien, Kantenausbildungen, Beschläge etc. aufweisen, um eine gestalterische Durchgängigkeit zu gewährleisten.

2. Arbeitsgerüste

Arbeitsgerüste für Arbeiten über 2,00-4,00 m über OKF sind vom AN im Rahmen seiner Leistungen mit vorzusehen, soweit solche Arbeitshöhen aus den Ausschreibungsunterlagen erkennbar sind.

3. Strom- u. Wasserversorgung

Anschlussmöglichkeiten für Baustrom und Bauwasser sind vorhanden. Die Anschlusswerte sind vom AN selbst festzustellen.

Die Stromentnahme aus dem Leitungsnetz ab bereitgestellter Entnahmestelle, erfolgt in eigener Verantwortung des AN. Die einschlägigen VDE-Vorschriften und technischen Anschlussbedingungen des zuständigen Versorgungsunternehmens für den Betrieb der elektrischen Anlagen und Geräte sind einzuhalten. Die Kosten für den Verbrauch des Baustroms und des Wassers werden vom AG übernommen.

4. Sicherungs- und Schutzmaßnahmen

Der AN schützt die übrigen Bauausführenden vor allen aus seinen Tätigkeiten herrührenden Gefahren durch Absturz-Sicherungen, Abschränkungen, Markierungen etc. Die vom AN diesbezüglich auszuführenden Leistungen verstehen sich einschließlich Aufbau, Vorhaltung, Unterhalt, regelmäßiger Kontrolle und Instandsetzung sowie Rückbau nach Beseitigung der Gefahr bzw. nach Aufforderung durch den AG. Eine verlängerte Vorhaltung bis zu 4 Wochen über den Tätigkeitszeitraum des AN hinaus ist hierbei vorzusehen.

5. Müllentsorgung

Der Auftragnehmer hat ohne besondere Aufforderung Ordnung auf der Baustelle zu halten. Die bei den Arbeiten anfallenden Abfälle, Verpackungsmaterialien und dergleichen werden/verbleiben dessen Eigentum. Der Auftragnehmer ist nach VOB/C, DIN 18299, 4.1.11/4.1.12 für die Entsorgung von Abfall verantwortlich. Die Baustelle ist laufend in einem sauberen und ordentlichen Zustand zu halten. Täglich hat eine grobe und regelmäßig zu den Wochenende eine gründliche Reinigung ("besenrein") zu erfolgen.

6. Zustimmungen im Einzelfall (ZiE)

Der AN verwendet ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene (ABZ) oder bauaufsichtlich geprüfte (ABP) Baustoffe und -elemente oder solche mit CE-Konformitätserklärung des Herstellers. Sind solche Baustoffe oder Elemente in Ausnahmefällen nicht verfügbar, so ist der AN für den Nachweis der Rechtmäßigkeit der Ausführung verantwortlich. Soweit hierfür eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erforderlich ist, besorgt der AN diese. In diesem Fall ist es Sache des AN, die ZiE terminlich zu koordinieren und alle entstehenden Kosten und Gebühren für Versuche, Berechnungen, Gutachten, Prüfungen/Versuche und Genehmigungen zu tragen.

7. Sichtung der Planung des AN durch den AG

Der AG behält sich vor, jegliche vom AN erstellte Planung innerhalb von 10 Werktagen nach Zugang zu sichten und Prüfanmerkungen in der Planung des AN zu tätigen.

Der AN ist verpflichtet, die Prüfanmerkungen des AG innerhalb von 5 Tagen in seine Planungen einzuarbeiten. Der AN erstellt seine Planungen daher so frühzeitig, dass er eventuelle Prüfanmerkungen des AG rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn noch in seine Planungen einarbeiten kann.

Soweit der AN der Auffassung ist, dass die Umsetzung der Prüfanmerkungen des AG nicht seinem vertraglich

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

geschuldeten Leistungssoll entspricht oder Bedenken gegen den Planungswillen des AG sprechen, zeigt der AN dem AG dies innerhalb von 5 Tagen nach Zugang der Prüfanmerkungen schriftlich an.

Eine freigegebene Werkstatt- und Montageplanung entbindet den AN aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht und von seiner Planungsverantwortung. Diese bleiben unberührt.

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

01. Ergänzung zu Ziffer 3 - Rechnung (§14 VOB/B)

Zusätzlich zu den Vorgaben aus §14 Abs. 1 VOB/B müssen auf dem Schriftverkehr und allen Rechnungen folgende Angaben (gem. Auftragsschreiben) enthalten sein:

- Baumaßnahme | Auftragsnummer
- Gewerkbezeichnung

02. Übergabe von Ausführungszeichnungen an den AN

Die Ausführungszeichnungen werden als:

- Digital 1-fach
- im PDF-Format und auf Wunsch im DWG-Format übergeben

03. Werkstatt- und Montageplanung

Soweit die VOB Teil C die Erstellung einer Werkstatt- und Montageplanung verlangt, ist diese der beauftragten Fachbauleitung vorzulegen.

04. Bauzeitenplan

Der Auftragnehmer hat einen Bauzeitenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Die Festlegungen des Auftraggebers, z. B. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten.

Der Plan ist dem Auftraggeber 12 Werktage nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich jeweils in 2-facher Fertigung zu übergeben.

05. Baustellenbesprechungen

Der Auftragnehmer hat zu den Baustellenbesprechungen, die der Auftraggeber regelmäßig durchführt, einen geeigneten bevollmächtigten Vertreter zu entsenden. Die Besprechungen finden wöchentlich statt.

06. Bautagesberichte

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und der AG-Bauleitung zeitnah (mind. 1 mal wöchentlich) zu übergeben. Die Bautagesberichte müssen zumindest Angaben über Wetter, Temperatur, Anzahl der Mitarbeiter, Zahl und Art der eingereichten Großgeräte, den wesentlichen Baufortschritt (Beginn und Ende von Leistungen größeren Umfangs, Unfälle und sonstige Vorkommnisse, die für die Ausführung des Auftrags von Bedeutung sein können) enthalten.

07. Bauleitung des Auftragnehmers

Der Auftragnehmer hat bei Ausführung von Leistungen einen weisungsbefugten Firmenbauleiter/Vorarbeiter auf der Baustelle einzusetzen, der die deutsche Sprache in Wort und Schrift beherrscht.

08. Einrichten von Unterkünften

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für Freizeit dürfen auf dem Betriebsgelände, in der sich die Baustelle befindet, nicht eingerichtet werden.

09. Nachtragsvereinbarungen

Für die Nachtragsvereinbarungen gelten die Bedingungen des Hauptauftrages einschl. der dort vereinbarten Nachlässe. Skontovereinbarungen zum Hauptauftrag gelten auch für Nachtragsvereinbarungen. Nachtragsvereinbarungen werden ausschließlich zwischen Auftraggeber und Auftragnehmer getroffen.

Nachtragsangebote müssen folgende Unterlagen beinhalten:

- Nachtragsangebot
- Kalkulation für alle Positionen
- Preisnachweise für wesentliche Positionen

10. Vorgesehene Arbeitsabschnitte

Arbeitsunterbrechungen und -beschränkungen zwischen einzelnen Arbeitsschritten sind ggf. Arbeitsschritte von bauseitigen Unternehmern erforderlich, die bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen üblich sind. Diese Arbeitsunterbrechungen wie auch An- u. Abfahrten zur Baustelle sind einzukalkulieren und werden nicht besonders

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

vergütet. Vorgesehene Bauabschnitte sind - sofern sie bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen nicht üblich sind - im Leistungsverzeichnis beschrieben und werden nicht besonders vergütet.

Hebezeuge, Materialcontainer, Abfallcontainer sind von jedem Unternehmer nach Erfordernis zu stellen und werden nicht gesondert vergütet.

11. Alkohol- u. Rauchverbot

Für alle am Bau tätigen Mitarbeiter des AN gilt ein striktes Alkohol- u. Rauchverbot. Bei Zuwiderhandlung wird von der Bauleitung ein Baustellenverbot ausgesprochen.

12. Dokumentationsunterlagen (Weißbuch)

Alle vom Auftragnehmer verwendeten Materialien und Produkte sind auf Listen, einschl. Produktdatenblatt, Fabrikatsnachweis, Zulassungen, Prüfzeugnisse, o.ä. zu dokumentieren und als Nachweis und zu Revisionszwecken sauber geheftet bei der Abnahme mind. 2-fach zu übergeben.

13. Abrechnung

Die Abrechnung der Leistung erfolgt nach Aufmaß aus den Zeichnungen bzw. nach Aufmaß an der Baustelle.

Zur Rechnungsprüfung ist die Positionsnummerierung aus dem LV zu übernehmen. Bei einer geänderten Nummerierung wird die Rechnung ohne Bearbeitung zur Korrektur zurückgeschickt.

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

Folgende Anlagen sind Teil der Kalkulationsunterlagen:

- 250505_AVE_Lagerhalle_05_Ansichten
 - 250505_AVE_Lagerhalle_05_Grundriss-Schnitt
 - 250505_AVE_Lagerhalle_05_Lageplan
 - 250604_AVE_Lagerhalle_04_Lageplan-Entwässerung
 - 260826_AVE_Lagerhalle_Geotechnischer_Bericht
-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
01	BAUSTELLENEINRICHTUNG				
01.01	Baustelleneinrichtung				
01.01.0001	Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und - soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert vergütet wird - betriebsfertig aufstellen einschl. der dafür notwendigen Arbeiten. Die erforderlichen festen Anlagen herstellen. Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fernsprechanschluss sowie Entsorgungseinrichtungen und dgl. für die Baustelle, soweit erforderlich, herstellen. Bei Bedarf Lagerplätze, sonstige Platzbefestigungen und Wege im Baustellenbereich anlegen. Oberbodenarbeiten einschl. Beseitigen von Aufwuchs für die Baustelleneinrichtung, soweit erforderlich, ausführen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden gesondert vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des Leistungsverzeichnisses. Der Auftraggeber stellt die erforderliche elektrische Energie (Baustrom) und Wasser für die vertraglich vereinbarten Bauleistungen auf der Baustelle unentgeltlich zur Verfügung.	1	psch		.....
01.01.0002	Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich und nicht in gesonderte Leistungspositionen einzurechnen sind, sowie Baubüros, Unterkünfte, Werkstätten, Lagerschuppen und dgl., soweit erforderlich Vorhalten, Unterhalten und Betreiben. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. sind ebenfalls mit dieser Position abgegolten. Vorhaltung für die gesamte Bauzeit. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte dieses Leistungsverzeichnisses.	1	psch		.....
01.01.0003	Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für alle Leistungen sämtlicher Abschnitte des				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh.	EP	GP
				Übertrag:	.....
	Leistungsverzeichnisses.				
		1	psch		.....
01.01.0004	Bauzaun, versetzbar, auf unbefestigtem Untergrund, aus Einzelelementen mit verzinktem Stahlrohrrahmen und Vergitterung, Zaunoberkante über Oberfläche Gelände 2m, aufstellen, vorhalten und beräumen nach Ende der Bauzeit.				
	Einschl. aufstellen von Windstreben.				
		120	m	.....	.....
01.01.0005	Trocken-WC-Personen-Kabine für die Nutzung der am Bau beteiligten Ausbaufirmen, anfahren, aufstellen inkl. regelmäßiger Ver- und Entsorgung nach Erfordernis und wieder entfernen. Miete je Monat.				
		1	Stk	.....	.....
01.01 Baustelleneinrichtung					
					

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

01.02 Wasserhaltung

01.02.0001 Wasserhaltung komplett für das Bauwerk nach Wahl des AN während der gesamten Bauzeit.
Einschließlich der für die Wasserhaltung erforderlichen Leistungen wie zum Beispiel Dränage, Filterkies, Pumpensümpfe, Brunnen usw. und den dafür zusätzlich anfallenden Aushub.
Wasserhaltung einrichten, vorhalten, abbauen und betreiben.

1 St

01.02 Wasserhaltung

01 BAUSTELLENEINRICHTUNG

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02	ERDBAUARBEITEN				
02.01	Aushubarbeiten				
	Aushub Bodenplatte				
02.01.0001	Nicht tragfähigen Boden, Fräsgut in Anlehnung an DIN 18300, Klasse 5, im Bereich des Baufelds, Bodenplatte profilgerecht auskoffern, laden, auf Flächen des AG transportieren und nach Angaben des AG abladen. Abtragtiefe im Mittel: 40 cm Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	217 m³		.....	.....
02.01.0002	Planum herstellen, zur Herrichtung der Sauberkeitsschicht, Bodenplatte. Überschüssiges Material laden, auf Flächen des AG transportieren und nach Angaben des AG abladen. Auf- und Abtrag bis 5cm zul. Abweichung von Nennhöhe +/- 3 cm Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	350 m²		.....	.....
	Aushub Fundamente				
02.01.0003	Nicht tragfähigen Boden, Fräsgut, Betonbruch und Packlage in Anlehnung an DIN 18300, Klasse 5, im Bereich des Baufelds, Fundamente profilgerecht auskoffern, laden, auf Flächen des AG transportieren und nach Angaben des AG abladen. Abtragtiefe im Mittel: 150 cm Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	360 m³		.....	.....
02.01.0004	Planum herstellen, zur Herrichtung der Sauberkeitsschicht, Bodenplatte. Überschüssiges Material laden, auf Flächen des AG transportieren und nach Angaben des AG abladen. Auf- und Abtrag bis 5cm zul. Abweichung von Nennhöhe +/- 3 cm Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	62 m²		.....	.....
	Aushub Zisterne				
02.01.0005	Nicht tragfähigen Boden in Anlehnung an DIN 18300, Klasse 4, im Bereich des Baufelds profilgerecht auskoffern, laden, auf Flächen des AG transportieren und nach Angaben des AG abladen. Abtragtiefe im Mittel: 300 cm Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.	64 m³		.....	.....
	Aushub Ver- und Entsorgungsleitungen				
02.01.0006	Nicht tragfähigen Boden, Fräsgut, Betonbruch und grobe Packlage in Anlehnung an DIN 18300, Klasse 5, im Bereich des Baufelds profilgerecht auskoffern, laden, auf				

Übertrag:

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

Übertrag:

Flächen des AG transportieren und nach Angaben des AG abladen.

Abtragtiefe im Mittel: 130 cm

Die Abrechnung erfolgt nach Aufmaß.

5 m³

02.01 Aushubarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	Bettung + Verfüllung				
02.02.0001	Plattendruckversuch nach DIN 18134 durchführen, für Kontrollprüfung nach Angabe und im Beisein des AG, einschließlich aller Geräte und Nebenarbeiten, graphische und tabellarische Darstellung. Plattendruckversuch mit statischem Prüfgerät.	1	Stk	.....	.....
02.02.0002	Plattendruckversuch nach DIN 18134 durchführen, für Kontrollprüfung nach Angabe und im Beisein des AG, einschließlich aller Geräte und Nebenarbeiten, graphische und tabellarische Darstellung. Plattendruckversuch mit dynamischem Prüfgerät.	3	Stk	.....	.....
	Bettung Fundamente und Bodenplatte				
02.02.0003	Schottertragschicht für Fundamente, Verdichtungsgrad nach Statik, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Körnung 0/56, Schichtdicke min. 30 cm, abgerechnet wird nach Aufmaß.	130	m³	.....	.....
02.02.0004	Schottertragschicht kapillARBrechend für Bodenplatte, Verdichtungsgrad nach Statik, aus Baustoffgemisch für Schottertragschicht, ohne RC-Baustoffe und industriell hergestellte Gesteinskörnungen, Schichtdicke min. 40 cm, abgerechnet wird nach Aufmaß.	144	m³	.....	.....
	Bettung Zisterne				
02.02.0005	Bettung liefern und herstellen. Material / Körnung: 'Kies 8/16' Stärke der unteren Bettung: 20 cm Anforderungen an die untere Bettungsschicht nach Angaben des Herstellers	7	m³	.....	.....
	Bettung Ver- und Entsorgungsleitungen				
02.02.0006	Bettung liefern und herstellen. Material / Körnung: 'Schotter/Sand Gemisch 0/16' Stärke der unteren Bettung: nach Stand der Technik Stärke der Abdeckung: nach Stand der Technik	1	m³	.....	.....
	Verfüllung Fundamente und Bodenplatte				
02.02.0007	Arbeitsraum maschinell, mit Liefermaterial im Bereich der Fundamente und Bodenplatte verfüllen. Verfüllung schichtweise verdichten. Mehreinbau im Bereich der Arbeitsräume von Streifenfundamenten, Zisterne und Rohrleitungen ist einzurechnen. Zul. Abweichung von Sollhöhe: +/- 3 cm Füllmaterial: Schotter 0/56 Einbautiefe: bis ca. 1,50 m Einbau nach Statik	25	m³	.....	.....
	Verfüllung Zisterne				
02.02.0008	Verfüllung liefern und herstellen.				

Übertrag:

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

Übertrag:

Material / Körnung: Kies 8/16

Lagenweise einbauen

Anforderungen an die Verfüllung nach Angaben des Herstellers

20 m³

Verfüllung Ver- und Entsorgungsleitung

02.02.0009

Arbeitsraum- Rohrgraben- und Kabelgrabenverfüllung, maschinell, mit

Liefermaterial. Im Bereich der Rohrleitung ist steinfreies Material zu verwenden.

Verfüllung lagenweise verdichten.

Mehreinbau im Bereich der Arbeitsräume für Rohrleitungen ist einzurechnen.

Die Arbeiten sind nach Angabe der

Bauleitung nach Baufortschritt durchzuführen.

Zul. Abweichung von Sollhöhe: +/- 3 cm

Füllmaterial: Schotter 0/45

Einbautiefe: bis ca. 2,00 m

Einbau nach Statik

2,5 m³

02.02 Bettung + Verfüllung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.03	Drainage				
02.03.0001	Kies der Körnung 8/16 liefern und als Auflager und Rohrumhüllung nach DIN EN 1610 einbauen. Als Kiespackung für die Sickerschicht des Drain-Systems herstellen. Lagenweise einbauen nach Angaben der Drainrohr Herstellers.	25	m³	.....	.....
02.03.0002	Liefern und verlegen von mechanisch verfestigter und thermisch behandelter Filtervlies vollflächig zur Herstellung einer filterstabilen Drainanlage. Gemäß Verlegevorschrift des Herstellers zu verlegen nach DIN 4095. (Geotextil Robustheitsklasse GRK 2)	240	m²	.....	.....
02.03.0003	PVC (U)-Stangendränrohre DN 160, Einzellänge 2,50 m PVC (U)-Stangendränrohre nach DIN 4095, Mindestwassereintrittsfläche 80 cm²/m flexibel und gütegesichert, Einzellänge 2,50 m mit einseitig aufgesteckter Muffe, liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610 im Arbeitsraum von Baugruben verlegen (Mindestgefälle 0,5 %).	80	m	.....	.....
02.03.0004	Spül-, Kontroll- und Sammelschacht DN 315 aus PVC-U nach DIN 4095, mit 3 Anschlüssen DN 160, inklusive 1 Blindstopfen und arretierbarer Schachtabdeckung aus Kunststoff (PP), belastbar mit 100 Kg, Bauhöhe = 80 cm Liefern und nach Planung verlegen. Einschließlich: - Planung für das gesamte Drainage-System - Aller notwendigen Passstücke und Zubehörteile	4	Stk	.....	.....
02.03.0005	Schachtaufsetzrohr DN 315 aus PVC-U, inklusive angeformter Muffe Die Bauhöhe ergibt sich aus der Planung der Oberfläche.	4	Stk	.....	.....
02.03.0006	Schachtabdeckung aus Beton, ohne Lüftungsöffnungen, bestehend aus Betonrahmen und Betondeckel B/L/H = 50 x 50 x 13 cm	4	Stk	.....	.....
02.03.0007	Drainleitungen durchspülen. Schwemmmaterial geht in Eigentum des AG über. Spülprotokoll erstellen. Leitungsdurchmesser: DN 160	1	psch	.....	.....

02.03 Drainage**02 ERDBAUARBEITEN**

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

03

STAHLBETONARBEITEN

Die Massen für die Fundamente und die Bodenplatte sind Erfahrungswerte und können sich je nach statischen Erfordernissen ändern.

Der Bemessungswert des Sohlwiderstands wird mit $\sigma_d=210\text{kN/m}^2$ angenommen. Der angenommene Wert ist durch Lastplatten-Druckversuche nachzuweisen!

Die Verlegung der Erdung erfolgt bauseits im Fundament und Erdreich. Die Arbeiten sind mindestens eine Woche vorher mit der Bauleitung und dem AG abzusprechen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.01	Stahlbetonarbeiten				
03.01.0001	Statische Berechnung der Stahlbetonkörper, Fundamente und Bodenplatte zur Herstellung der Lagerhalle. Der Auftragnehmer lässt eine vollständige prüffähige statische Berechnung für die Gründung/Fundamente einer Lagerhalle einschließlich aller erforderlichen Nachweise gemäß den gültigen Normen und technischen Regelwerken erstellen.	1	psch	.....	.....
	Fundamente				
03.01.0002	Ortbeton Sauberkeitsschicht, als unbewehrter Beton, Betongüte C12/15, Expositionsklasse XC0, DIN EN 206, DIN 1045-2, als RC-Baustoff zugelassen, liefern und einbauen Dicke: 50 mm Sofern es zu Ungleichheit der Angaben innerhalb der Statik kommt, ist die Angabe innerhalb der Statik zu kalkulieren und auszuführen.	62	m²	.....	.....
03.01.0003	Fundamentbeton, bewehrt, für Streifen-, Platten-, Einzelfundamente und Frostriegel, gegen Sauberkeitsschicht, in allen Abmessungen, liefern und einbauen. inkl. - Bewehrungsstahl - Schalungen - herstellen und schließen aller Durchbrüche und Aussparungen, sowie aller Schalungen - zweihäufig. Beton nach DIN 1045, Teil 1 bis 4 u. DIN EN 206, Teil 1 Normalbeton: C25/30 Expositionsklasse: XC2, WF Überwachungsklasse: 1 Mindestbetondeckung: 35 mm Einbau: Streifenfundamente und Einzelfundamente Lagerhalle Sofern es zu Ungleichheit der Angaben innerhalb der Statik kommt, ist die Angabe innerhalb der Statik zu kalkulieren und auszuführen.	57,5	m³	.....	.....
	Bodenplatte				
03.01.0004	Ortbeton Sauberkeitsschicht, als unbewehrter Beton, Betongüte C12/15, Expositionsklasse XC0, DIN EN 206, DIN 1045-2, als RC-Baustoff zugelassen, liefern und einbauen Dicke: 50 mm Sofern es zu Ungleichheit der Angaben innerhalb der Statik kommt, ist die Angabe innerhalb der Statik zu kalkulieren und auszuführen.	354	m²	.....	.....

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag:					
03.01.0005	Ortbeton der Bodenplatte als Industrieboden mit monolithisch integrierter Oberflächenvergütung in C 35 / 45 nach DIN EN 206-1 / DIN 1045-2, d = 25 cm, Stahlfasergehalt 25 kg/cbm; Ebenflächigkeit nach DIN 18202, Tabelle 3, Zeile 3. Hartstoffeinstreuung der Gruppe A, bestehend aus Quarzsand mit hohem Siliciumgehalt, bis zur vollständigen Sättigung der Oberfläche, liefern und Einbau einer doppelagigen PE-Folie unterhalb der Bodenplatten, liefern und Verlegen einer PE-Schutzfolie auf dem eingebauten Betonboden, einsägen der Sollbruchfugen, inklusive geeigneter Betonförderpumpe, sowie sämtlicher erforderlicher Maschinen, Geräte etc., Einschalen der Tagesfelder inkl. erforderlicher Verdübelungen nach Einbauleistung des AN, nach Erfordernissen ausführen, Festlegung und Bemessung in Eigenverantwortung durch den AN. Erforderliche Kerbrissbewehrung liefern und einbauen, nach Bemessung und Festlegung durch den AN. Einbau auf kapillarbrechende Schicht liefern und einbauen, in fertiger Arbeit. Sofern es zu Ungleichheit der Angaben innerhalb der Statik kommt, ist die Angabe innerhalb der Statik zu kalkulieren und auszuführen.	354	m²	.....	.....
03.01.0006	Frischbetonoberfläche der Bodenplatten teller- bzw. flügelglätten mit erhöhten Anforderungen an die Ebenheit. Zweck: fertige Oberfläche Vorleistung: Bodenplatte Ebenheitstoleranzen: gem. DIN 18202, Tab. 3, Zeile 4 Wichtiger Hinweis Zur Festlegung der gewünschten Struktur ist unbedingt die Anwesenheit eines entscheidungsbefugten Vertreters des Auftraggebers	354	m²	.....	.....
Entwässerung					
03.01.0007	Lieferung und Einbau einer Entwässerungsrinne, Belastungsklasse D 400 mit 1% Innengefälle, feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlzarge mit Sicherheitsfalz. Einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben liefern und gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Rinnenlänge nach Tür- und Tormaß. Einbau: im Bereich der Türen und der Tore Angeb. Fabrikat: '.....' (vom Bieter ausfüllen)	10	m	.....	.....
03.01.0008	Lieferung und Einbau einer Entwässerungsrinne, Belastungsklasse D 400 mit 1% Innengefälle, feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlzarge mit Sicherheitsfalz. Einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben liefern und gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Rinnenlänge nach Tür- und Tormaß.				

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag:	
	Einbau:	im Bereich der Türen und der Tore			
	Angeb. Fabrikat:	'.....'			
		(vom Bieter ausfüllen)			
		4	m	.....	.....
03.01.0009	Liniensinkasten passend zur vor Pos., Liniensinkasten, Belastungsklasse D 400, feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlzarge mit Sicherheitsfalz. Einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben liefern und gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Rinnenlänge 50 cm				
	Einbau:	im Bereich der Tore und Türen			
	Angeb. Fabrikat:	'.....'			
		(vom Bieter ausfüllen)			
		2	Stk	.....	.....
03.01.0010	Liniensinkasten passend zur vor Pos., Liniensinkasten, Belastungsklasse D 400, feuerverzinkter Combi-Verschluss-Massivstahlzarge mit Sicherheitsfalz. Einschließlich der erforderlichen Anfangs- bzw. Endscheiben liefern und gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen. Rinnenlänge 50 cm				
	Einbau:	im Bereich der Tore und Türen			
	Angeb. Fabrikat:	'.....'			
		(vom Bieter ausfüllen)			
		2	Stk	.....	.....
03.01.0011	Gitterrost verzink passend zu vor Pos., Gitterrost verzinkt, Maschenweite 20/12 mm einschließlich 4-fach M12/A2-Verschraubung pro Abdeckung. Liefern und gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen, liefern und einbauen.				
	Einbau:	im Bereich der Waschplatte			
	Angeb. Fabrikat:	'.....'			
		(vom Bieter ausfüllen)			
		10	m	.....	.....
03.01.0012	Gitterrost verzink passend zu vor Pos., Gitterrost verzinkt, Maschenweite 20/12 mm einschließlich 4-fach M12/A2-Verschraubung bzw. Easylock-Befestigung pro Abdeckung. Liefern und gemäß Einbauanleitung des Herstellers verlegen, liefern und einbauen.				
	Einbau:	im Bereich der Waschplatte			
	Angeb. Fabrikat:	'.....'			

Übertrag:

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

Übertrag:

(vom Bieter ausfüllen)

4 m

03.01 Stahlbetonarbeiten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
03.02	Versorgungsleitungen				
03.02.0001	PP-Abflussrohr, DN 150 Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758 1 - mit werksseitig eingelegter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > SN 10 (gemäß MPA-Gutachten: > 10 kN/m ² nach DIN EN ISO 9969) im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. Dichtung SBR inkl. aller Dichtungs-, Befestigungs- und Nebenmaterialien, frei Baustelle liefern und im angegebenen Gefälle, gemäß Verlegevorschrift des Herstellers verlegen.	10 m		.....	.....
03.02.0002	Bogen PP DN 150 in allen Winkelgraden, sonst wie bei den Rohrleitungen beschrieben	20 Stk		.....	.....
03.02.0003	Überschiebmuffe DN 150, sonst wie die Rohrleitung beschrieben , liefern und montieren.	4 Stk		.....	.....
03.02.0004	Abzweig PP DN 150 - DN 150 45°, sonst wie bei Rohrleitungen beschrieben.	4 Stk		.....	.....
03.02.0005	Rohr-Mauerkragen-Set mit NSR-Dichtung, DN 150 gegen drückendes Wasser Abdichtung gegen drückendes Wasser von einzelnen, durch Bodenplatten geführte Rohrleitungen mittels eines Mauerkragens, bestehend aus einer Dichtung aus SBR und 2 Spannbändern, die in die am Bauteil angeformten Nuten eingelegt und mit dem Rohr verspannt werden.	2 Stk		.....	.....
03.02 Versorgungsleitungen					<u>.....</u>
03 STAHLBETONARBEITEN					<u>.....</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
04	HOCHBAUARBEITEN				
04.01	Lagerhalle				
04.01.0001	Statische Berechnung zur Herstellung der Lagerhalle. Der Auftragnehmer lässt eine vollständige prüffähige statische Berechnung für die Gründung/Fundamente einer Lagerhalle einschließlich aller erforderlichen Nachweise gemäß den gültigen Normen und technischen Regelwerken erstellen.				
		1	psch		.....
04.01.0002	Lagerhalle mit Schleppdach Stahlskelettbau mit Sandwichpaneel und Fertigteilsockel. Grundfläche: 25,0m x 15,0m Firsthöhe: 5,82 m Traufhöhe: 5,03 m Dachneigung: 6° Schleppdachauskragung: 5,0m Fertigteilsockel 6-4-6, 16cm breit, ca. 80cm hoch, OK = OKFFB +40cm Außenwände und Dach als Sandwichpaneel d = 10cm, WLG 0,240, Überlappung mit dem Fertigteilsockel 10cm. Verlegung senkrecht, verdeckt verschraubt. Inklusive Kanteile aus Pulverbeschichteten Blechen zum Abdecken der Ecken und Tropfkanten, etc. Farbe RAL nach Wahl des AG. Tore: 2 Stk 4,80m x 4,20m werden bauseits geliefert und eingebaut. Es ist ein Rahmen zur Aufnahme der Rolltore vorzusehen. Türen: 2 Stk 2,00m x 2,00m, doppelflügelig, als Notausgang, Farbe RAL nach Wahl des AG. Fenster: 3 Stk 4,00m x 1,20m, 4flügelig, als Rauch- und Wärmeabzug, 6 Stk 4,00m x 1,20m, 4flügelig, als Wärmeabzug Farbe RAL nach Wahl des AG. Die Anforderungen an den Brandschutz sind zu beachten. Die Fenster für den Rauchabzug werden über Stellmotoren geöffnet, die Bedieneinheit wird zwischen Tür und Tor auf der Südseite installiert, die elektrische Installation erfolgt bauseits. Inklusive aller notwendigen statischen Berechnungen für die Halle und die Fundamente.				
		1	psch		.....
				04.01 Lagerhalle	.....
				04 HOCHBAUARBEITEN	.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
05	STUNDENLOHNARBEITEN Tagelohnarbeiten Vorbemerkungen: die Ausführung von Tagelohnarbeiten setzt die vorherige Beauftragung des AN voraus. Die angebotenen Einheitspreise für die Materialien und Geräte verstehen sich jeweils frei Baustelle, inkl. aller Nebenkosten, Überstundenzuschläge werden nicht anerkannt. Für die Stundenlohnarbeiten gelten die vereinbarten Rahmenbedingungen des Hauptvertrages in vollem Umfang (Nachlass und Skonto) Die Ausführung erfolgt nur nach Aufforderung durch den Auftraggeber. Der AN hat keinen Anspruch auf den Verbrauch der angesetzten Stunden.				
05.0001	Vorarbeiter	1	Std	.....	.....
05.0002	Facharbeiter	1	Std	.....	.....
05.0003	Helfer	1	Std	.....	.....
05 STUNDENLOHNARBEITEN				.....	.....

Zusammenstellung

01.01	Baustelleneinrichtung	.....
01.02	Wasserhaltung	.....
01	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
02.01	Aushubarbeiten	.....
02.02	Bettung + Verfüllung	.....
02.03	Drainage	.....
02	ERDBAUARBEITEN	.....
03.01	Stahlbetonarbeiten	.....
03.02	Versorgungsleitungen	.....
03	STAHLBETONARBEITEN	.....
04.01	Lagerhalle	.....
04	HOCHBAUARBEITEN	.....
05	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
Summe		.....
zzgl. MwSt ..... %		.....
Gesamtsumme		.....

Inhaltsverzeichnis

01	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	8
01.01	Baustelleneinrichtung.....	8
01.02	Wasserhaltung.....	10
02	ERDBAUARBEITEN.....	11
02.01	Aushubarbeiten.....	11
02.02	Bettung + Verfüllung.....	13
02.03	Drainage.....	15
03	STAHLBETONARBEITEN.....	16
03.01	Stahlbetonarbeiten.....	17
03.02	Versorgungsleitungen.....	21
04	HOCHBAUARBEITEN.....	22
04.01	Lagerhalle.....	22
05	STUNDENLOHNARBEITEN.....	23