

DECKBLATT (AUSSCHREIBUNG)

Allgemeines

Bauvorhaben:

Systemhalle Burg

Neubau Systemhalle Burg/Spreewald

Bauort:

Burg/Spreewald, Bahnhofstraße 10

Angebot

Gesamtsumme netto: _____ EUR

Nachlass/Zuschlag (____): _____ EUR

Mehrwertsteuer (____): _____ EUR

Gesamtsumme brutto: _____ EUR

Skonto (____): _____

Vorbemerkungen zum Bauvorhaben

Neubau Systemleichtbauhalle

1. Baubeschreibung: Auf dem Gelände in der Bahnhofstraße 10 wird in Ergänzung zur Mehrzweckhalle eine Systemleichtbauhalle als Lagerhalle errichtet.

2. Leistungsumfang: Das Leistungsverzeichnis umfasst die Gründungsarbeiten sowie die Pflasterarbeiten im Innenbereich.

3. Anschrift: Bahnhofstraße 10, 03096 Burg /Spreewald

4. Gebäudeart: Stahltragwerk mit Sandwichpaneelen auf Stahlbetonfundamenten

5. Zufahrt: Die Zufahrt erfolgt über die Grundstückszufahrt von der Bahnhofstraße aus.

6. Rauchverbot: Im gesamten Gelände herrscht absolutes Rauchverbot.

7. Baustelleneinrichtung:

Das Errichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung ist in den EP's abgegolten, wenn nicht Einzelpositionen gesondert im LV ausgewiesen sind. Das Errichten und Vorhalten der Baustelleneinrichtung ist nur entsprechend der Abstimmungen möglich. Die Lagerung von Werkzeug und Material im Gebäude ist nur nach Abstimmung mit der Bauleitung durchzuführen.

8. Lagerflächen:

Lagerflächen befinden sich nur im Bereich des Grundstücks nach Abstimmung, Materialablagerungen außerhalb dieser Flächen und außerhalb des Grundstücks sind nicht möglich.

9. Anschlüsse:

Baustrom: 230V / 420 V

Bauwasser: ½ Zoll ist vorhanden

Verrechnung: pauschaler Abzug gemäß Beiblatt 214

10. Schuttbeseitigung:

Die Schuttbeseitigung ist Bestandteil der Leistungsbeschreibung. Bauschutt, welcher nicht entsorgt wird, kann vom AG auf Kosten der Unternehmen beseitigt werden. Dabei wird die Summe prozentual den Auftragssummen zugeordnet, wenn kein Verursacher zu ermittelt ist.

11. WC-Anlagen:

Toiletten werden abweichend zur DIN 18299 bauseits gestellt und sind auf der Baustelle zur Nutzung für den AN vorhanden.

12. Brandschutz:

Für die Durchführung von Heißenarbeiten, Trenn- und Schweißarbeiten ist ein Schweißerlaubnischein bei dem AG zu beantragen.

13. Ausführungsfristen:

Die in den Vertragsbedingungen benannten Ausführungstermine sind zwingend einzuhalten.

14. Besondere Verkehrssicherung:

Die vorhandenen baulichen Anlagen sind für den Zeitraum der Bauarbeiten vor Beschädigungen und Verunreinigungen zu schützen. Staubentwicklung und Verschmutzungen müssen weitgehend vermieden werden.

15. Weitere Unternehmer auf der Baustelle:

Bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen sind gleichzeitige Bauausführungen anderer Gewerke geplant: Hallenbau, Haustechnik, Nachbarbebauung Heizhaus

16. Baustellenreinigung:

Die Baustelle ist täglich von dem AN zu reinigen. Sollte der AN, trotz Aufforderung der täglichen Reinigung nicht nachkommen, wird dies kostenpflichtig für den AN durchgeführt. Die Kosten für die Beiseitigung allgemeiner Baustellenverunreinigung werden gegen Nachweis von der Schlussrechnungssumme abgezogen.

17. Bautagesberichte des AN:

Der AN verpflichtet sich zum Führen von Bautagesberichten.

18. Lärmschutz

Es gelten Die Anforderungen gemäß 32. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Geräte- und Baumaschinenlärm-schutzverordnung) zum Schutz gegen Baulärm.

19. Sonstiges

Es gilt die VOB/C.

20. Anlagenverzeichnis:

Folgende Pläne liegen zur Angebotsabgabe zur Information bei:

1.01 Lageplan
2.01 Grundriss-Schnitt-Ansichten
S-0FD01.1 Schalplan Gründung
Baugrundgutachten
Bauzeitenplan
Grundriss HLS
Lageplan HLS

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

AUSSCHREIBUNG

01 Gründung Systemhalle

01.01 Baustelleneinrichtung

01.01.010 Bauzaun

Schutzzaun zur Sicherung der Baustelle gegen unbefugtes Betreten bzw. zur Sicherung von Baustellenbereichen (Baumschutz) auf unbefestigtem und befestigten Untergrund mit bis ca. 5% Gefälle, Einzelementen aus Stahlelementen mit Rundstahlfüllstäben, Stützenfüße aus Beton, einschl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen etc. liefern, aufstellen, vorhalten und nach Abschluss aller Bauarbeiten abbauen.

Der Bauzaun ist durchstiegsicher (geklammert) herzustellen, um unbefugtes Herausheben von Zaunelementen auszuschließen.

Zaunhöhe: 2,00 m

Der Bauzaun ist gegen Umstürzen zu sichern. Hierbei ist eine abschnittsweise Aufstellung zu beachten.

Grundvorhaltung: 4 Wochen

92,000 m

01.01.020 Bauzaun vorhalten

Vorhaltung des Schutzzaunes aus Stahlrahmenelementen der Vorpositionen einschl. sämtlicher Verbindungen, Kupplungen, Tor etc.

Erfordernis Bauzaun nach Baufortschritt

Abrechnung in lfm/Woche

1.288,000 mWo

01.01.030 Bauzaun umsetzen

Schutzzaun der Vorposition aus Einzelementen auf Anordnung des Auftraggebers auf dem Baugelände umsetzen.

20,000 m

01.01.040 Bauzaun-Tor, b=6,00 m

Bauzaun-Tor aus 2 Stck. Baufeldzäunen mit Rollen, zweiflügelig, passend zum Bauzaun incl. Sichtschutz

Aufstellen, incl. Vorhaltung von 4 Wochen Grundstandzeit und Abbau nach Abschluß aller Bauarbeiten.

Durchfahrtsbreite : ca. 6,00 m

Höhe : 2,00 m

1,000 St

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
01.01.050	Bauzaun-Tor, b=6,00 m, vorhalten		
	Bauzaun-Tor aus vorgenannter Position vorhalten und unterhalten.		
	In dem EP ist die wöchentliche Kontrolle des Bauzauntors enthalten, inkl. Verschluss und Ergänzung der offenen Verschraubungen		
	Abrechnung in St/Woche		
	14,000 StWo		
01.01.060	Bauzaun-Schlösser		
	Liefern, vorhalten und anbringen eines stabilen Schlosses an den Toren des Bauzaunes als Zahlenschloss mit individuell einstellbarer Codierung mit 5 Ziffern		
	1,000 St		
01.01.070	Hinweisschilder		
	Hinweisschild liefern, aufstellen/befestigen, vorhalten über die Bauzeit und beseitigen, einschl. der erforderlichen Antragstellung und Abstimmung mit den Behörden.		
	Befestigung am Bauzaun Schildgröße: ca. 250x400 mm, z.B. " Betreten der Baustelle verboten! "		
	3,000 St		
Summe 01.01 Baustelleneinrichtung			

01.02 Erdarbeiten**01.02.010 Schachtschein, Leitungsauskunft**

Einholung aller notwendigen Schachtscheine bei den Versorgungsunternehmen.

Einholung der Auskünfte vor Beginn der Arbeiten, Übergabe an den Bauherrn/Bauüberwachung

Abrechnung: Pauschalposition für sämtliche Schachtscheine

1,000 psch

01.02.020 Suchschachtung

Boden für Suchgraben zur Freilegung von Kabeln und Leitungen nach Abtrag der Oberflächenbefestigung profilgerecht lösen und fachgerecht entsorgen

Aushubtiefe bis 1,20 m, Bodenklasse 3 DIN 18300.

Ausführung erst nach gesonderter Abstimmung mit Bauüberwachung

5,000 m3

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
01.02.030	Grasnabe abtragen H 10cm Mutter-/Oberboden mit Rasen durchsetzt, profilgerecht abtragen und zur Entsorgung in Container des AN laden; Entsorgung wird gesondert vergütet, Abtragshöhe 10 cm, Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. 315,000 m2	_____	_____
01.02.040	Boden als Haufwerk lösen laden Boden als Haufwerk ab Geländeoberkante lösen und laden; Höhe Haufwerk bis 5 m, als Maschinenaushub. Der Boden ist zu laden und zu entsorgen (separate Positionen) Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Abtragen Haufwerk bis OK Gelände 400,000 m3	_____	_____
01.02.050	Baugrubenaushub, seithl. lagern Boden für Baugrube ab Geländeoberkante profilgerecht lösen Grobplanum herstellen, als Maschinenaushub. Ausführung mit geböschten Wänden. Das Aushubmaterial außerhalb der Baugrube im Baustellenbereich zur späteren Wiederverwendung als Hinterfüllmaterial seithlich lagern. Transportstrecke bis 50m. Aushubtiefe Baugrube: bis ca. 0,80 m Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle. Baugrubenaushub erfolgt auf Tiefe UK Schottertragschicht Pflasterfläche innen 215,000 m3	_____	_____
01.02.060	Zulage Boden Einzelfundamente, lösen, laden Boden für Einzelfundamente profilgerecht lösen Grobplanum herstellen, als Maschinenaushub/ Handaushub. Ausführung mit geböschten Wänden. Aushub erfolgt nach Herstellung der Baugrube. Das Aushubmaterial außerhalb der Baugrube im Baustellenbereich zur späteren Wiederverwendung als Hinterfüllmaterial seithlich lagern. Aushubtiefe: bis ca. 80 cm ab Baugrubensohle 4 St, Breite Bauteil 1,20 / 1,20 m an der Sohle Fu 10 St, Breite Bauteil 1,50 / 1,50 m an der Sohle Fu Bodenklasse 3 - 4 DIN 18300 Position: Einzelfundamente gemäß Statik 42,000 m3	_____	_____
01.02.070	Zulage Bodenaushub, Handarbeit Zulage Bodenaushub für Gründung, ab Geländeoberfläche, bei entsprechender Erfordernis, im Bereich von Leitungen, Bauwerken, als Zulage. Boden profilgerecht lösen und im Behälter des AN sammeln und entsorgen. Deponierung und Entsorgungsnachweis in gesonderter Position.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Arbeiten von Hand. Aushubtiefe: bis 1,00 m		
	Ausführung nur nach Anordnung und schriftlicher Bestätigung durch Bauleitung		
	3,000 m3		
01.02.080	Bodenhindernis Mauerwerk/Beton abbrechen sammeln		
	Hindernis im Boden aus Mauerwerk und Beton, abbrechen und im Behälter des AN sammeln, auf LKW des AN laden, Entsorgung wird gesondert vergütet, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet		
	5,000 m3		
01.02.090	Wurzelstock roden		
	Beseitigung des Wurzelstocks von bereits gefälltten Bäumen:		
	Wurzelstock mit Fräsmaschine maschinell komplett bis 0,80 m Tiefe beseitigen, Durchmesser der Schnittfläche über 15 bis 30 cm, gerodete Stoffe sind zu entsorgen		
	Leistung fällt im Zusammenhang mit der Herstellung der Baugrube an.		
	2,000 St		
01.02.100	Lieferung und Einbau von Natursteinschotter		
	Füllstoff liefern, einbauen und verdichten DPr mind 98%, profilgerecht, aus Natursteinschotter, Ränder gebösch, Einbau bzw- Aufbauhöhe bis 1,20 m, Höhe angeböschter Bereich ca. 30cm		
	Körnung 0/45		
	Die Verdichtung darf nicht mittels Rüttelplatte erfolgen, sondern es muss statisch gewalzt werden.		
	Füllstoff muss der Zuordnung Z0 nach LAGA Boden entsprechen, Nachweis ist vorzulegen.		
	Einbau Natursteinschotter übrige Flächen siehe Titel 06 Pflasterarbeiten		
	Einbauort: Randbereiche, Arbeitsraum Einzelfundamente		
	50,000 m3		
01.02.110	Feinplanum herstellen		
	Feinplanum auf verfüllter Arbeitsraumbofläche herstellen, zulässige Abweichung von der Sollhöhe +/- 1 cm, Verformungsmodul mind. EV2 45 MPa. Erhöhte Anforderungen an die Ebenheit zur Ausrichtung der Containerfundamente (bauseits)		
	Ausführung in Abschnitten: Einzelfundamente, Pflasterfläche.		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Erhöhte Anforderungen im Innenbereich bei Anpassung an Fundamente sind einzukalulieren.		
	311,000 m2		
01.02.120	Boden einbauen		
	Boden aus bestehenden Haufwerken aufnehmen, transportieren, lagenweise verdichtet einbauen,		
	umlaufend verfüllen der Baugrube nach Einbau Schottertragschicht und Einzelfundamente		
	57,000 m3		
01.02.130	Füllboden liefern und einbauen		
Bedarf	Füllboden liefern und einbauen Verdichtungsfähigen und wasserdurchlässigen Füllboden, steinfrei und frei von organischen Stoffen liefern, Einbau erfolgt in Lagen von 20 cm, einschl. Verdichten Gefälle von 0,8 %, LAGA Z 0, Prüfzeugnis ist vor Einbau der Bauleitung vorzulegen und freizugeben, einschl. Verdichtungsnachweis für die bearbeiteten Flächen. Abrechnung nach Lieferschein.		
	57,000 m3		
Summe 01.02 Erdarbeiten			
01.03	Erdung und Blitzschutz		
Hinweis	Hinweis		
	Es ist für das Gebäude eine Erdungsanlage zur errichten.		
	Die Erdungsanlage ist ein Teil der elektrischen Anlage. Nur Elektro- oder Blitzschutzfachkräfte dürfen die Erdungsanlage installieren, kontrollieren und abnehmen. Die verantwortliche Fachkraft ist zudem in der vorgeschriebenen Dokumentation anzugeben.		
	Die aktuelle Fundamenterder-Norm DIN 18014 und auch die Sicherheitsnorm zur Errichtung von Niederspannungsanlagen DIN VDE 0100-600 fordern eine Dokumentation. Die Dokumentation muss folgende Elemente enthalten:		
	Pläne und Ausführungen der Anschlussfahnen Fotos des verbauten Erdungssystems mit Detailaufnahmen Ergebnisse der Durchgangsmessungen Ergebnisse der Messungen der Erdungswiderstände		
Hinweis	Hinweis		
	Auf der Grundlage der DIN EN 62305 (VDE 0185) und den Empfehlungen des VdS (VdS2010 "Risikoorientierter Blitz- und Überspannungsschutz") wird das Gebäude in		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	die Blitzschutzklasse III eingestuft. Folgende Errichtungswerte sind somit einzuhalten: Radius der Blitzkugel = 45m Maschenweite der Fangeinrichtung = 15 x 15m Abstand der Ableitungen = 15m Stromscheitelwert = 100kA Unterhalb der Bodenplatte und unterhalb von Abdichtungen wird ein Erder-Maschennetz (max. 10m x 10m) aus Bandstahl 30x3,5mm V4A (W.-Nr. 1.4571) erdfühlig verlegt. Anschlußfahnen sind bis OK Gelände zu führen. Oberhalb des höchsten Grundwasserstandes erfolgt der Zusammenschluß mit dem Potentialausgleich. Dämmungen und Abdichtungen des Baukörpers im Erdreich dürfen nicht beschädigt bzw. durchdrungen werden. Eigener Aufwand für Zwischenabnahmen an der Erdungs- und Potentialausgleichsanlage vor dem Verschütten bzw. Betonieren sowie Fotodokumentation für später nicht mehr sichtbare Bauteile ist in den Einheitspreisen einzukalkulieren.		
01.03.010	Edelstahlband 30 mm Breite / 105mm² NIRO (V4A) Edelstahlband 30 mm Breite / 105mm² NIRO (V4A), Bänder nach DIN EN 62561-2 (VDE 0185 Teil 202), für den Einsatz bei Erdungsanlagen, Blitzschutzanlagen und beim Ringpotentialausgleich. Breite: 30 mm Dicke: 3,5 mm Werkstoff: NIRO (V4A) Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 ASTM / AISI:: 316Ti / 316L Fabrikat: DEHN + SÖHNE oder gleichwertig. incl. Abstandshalter liefern und in vorhandene Baugrube erdfühlig verlegen, angeb. Fabrikat / Typ: (Bietereintragung) liefern und betriebsfertig montieren . 145,000 m		
01.03.020	Erdeinführung Stange L 1500mm Erdeinführung einschl. Anschluss an die Erdungseinrichtung, als Stange mit 2 runden Enden aus nichtrostendem Stahl V4A, Werkstoff-Nr 1.4571, Länge 1500 mm, Durchmesser 16mm,. angeb. Fabrikat / Typ: (Bietereintragung) liefern und betriebsfertig montieren 6,000 St		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
01.03.030	Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen		
	Korrosionsschutz an Anschluss- und Verbindungsstellen im Erdreich mit Korrosionsschutzbinde (Breite 100mm) Korrosionsschutzbinden zur Verwendung im Erdreich nach DIN 30672, UV-stabilisiert, Werkstoff: Petrolat		
	liefern und montieren.		
	30,000 St		
01.03.040	Universal-Verbinder für Kreuz-, T- und Parallel- V4A		
	Universal-Verbinder für Kreuz-, T- und Parallel- Verbindungen, Werkstoff-Klemme: NIRO V4A, Klemmbereich Rd: 8-10 mm, Schraubenausführung: Flachrundschraube M10x35 mm,		
	angeb. Fabrikat / Typ:		
	 (Bietereintragung) liefern und betriebsfertig montieren		
	30,000 St		
01.03.050	Kreuzstücke mit Zwischenplatte für zwei Rund- und Flachleiter bis 40mm		
	Kreuzstücke mit Zwischenplatte für zwei Rund- und Flachleiter bis 40mm, für ober- und unterirdische Verbindungen zum Verbinden von Leitern, in Kreuz- und T-Anordnung mit Zwischenplatte für Rd und FI bis 40 mm, Werkstoff Klemme: NIRO (V4A) Klemmbereich Rd / Rd: 7-10 / 7-10 mm Klemmbereich Rd / FI: 7-10 / 30-40 mm Klemmbereich FI / FI: 30-40 / 30-40 mm Werkstoff-Nr.: 1.4571 / 1.4404 / 1.4401 ASTM / AISI:: 316Ti / 316L / 316 Zwischenplatte: ja Normenbezug: DIN EN 62561-1		
	liefern und montieren.		
	10,000 St		
01.03.060	Rohrschelle aus feuerverzinktem Stahl		
	Rohrschelle aus feuerverzinktem Stahl, für Rohrnennweite über 100 bis 150 mm, liefern und an Regenfallrohre montieren, einschl. Leistungsanschluss.		
	liefern und montieren.		
	4,000 St		
01.03.070	Anschlussklemme für Stahlkonstruktion		
	Anschlussklemme längs TG/tZn Anschlussklemmen für den Anschluss an Stahlkonstruktionen und Stahlbleche Klemmbereich: 0,4-12 mm Werkstoff Klemme: TG/tZn		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Schraube: e M10 x 45 mm Anschlussrichtung: längs Normenbezug: DIN EN 62561-1 liefern und montieren. 10,000 St		
01.03.080	Messen und Prüfen der Erdungsanlage Messen und Prüfen der gesamten Erdungsanlage nach Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen auf Grundlage der DIN EN 50164 (VDE 0185). Alle Mess- / Prüfergebnisse sind zu protokollieren. Das Protokoll wird Bestandteil der Abnahmedokumentation. 1,000 St		
01.03.090	Revisionsunterlagen Nach Fertigstellung der Erdungsanlage, jedoch spätestens zum Zeitpunkt der Abnahme, sind die Revisionsunterlagen prüffähig liefern. Hierzu gehören u.a.: -Inhaltsverzeichnis zur Gesamtdokumentation -Zeichnungs-/Planverzeichnis, -Anlagenbeschreibungen -revidierte Ausführungspläne mit Stempel und Unterschrift des AN * Aufbau- und Montagepläne * Betriebsmittel-Stücklisten, -Wartungsunterlagen -Meß- und Prüfprotokolle -behördliche Genehmigungen, Zustimmungen und Abnahmedokumente -Hersteller-Zertifikate, -Übereinstimmungserklärungen zu den Zertifikaten, -Erklärung des Auftragnehmers über die sach- und fachgerechte Errichtung der Anlagen -ein Bautagebuch. Das Bautagebuch soll Stand und Fortschritt sowie alle bemerkenswerten Ereignisse des Bauablaufs lückenlos dokumentieren. -Dokumentation (mit Fotodokumentation) zu den nicht mehr sichtbaren Anlagen/Bauteilen, Die Dokumentation ist zu liefern : - 3fach in Papierform, in A4-Ordner - 1fach auf Datenträger (CD-ROM) mit detaillierter Übersichtsliste, Pläne im dwg-, dxf- und pdf-Format Listen im Excel- und pdf-Format Texte im Word- und pdf-Format 1,000 St		
Summe 01.03 Erdung und Blitzschutz			

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
01.05	Stahlbetonarbeiten		
01.05.010	Sauberkeitsschicht D5		
	Herstellen einer Sauberkeitsschicht unter Einzelfundamenten und Streifenfundamenten einschließlich Randabstellungen nach Bedarf C12/15, Dicke 5 cm		
	Ausführung gemäß S-0FD01.1 - Schalplan - Gründung		
	70,000 m2		
01.05.020	Schalung Einzelfundament		
	Schalung für Einzelfundament, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung		
	Einzelfundamente Abmessungen 10 Stück à 150/150 cm 4 Stück à 120/120 cm		
	Höhe 1,00 m		
	Die Betonage erfolgt in zwei Abschnitten. Die Einzelfundamente erhalten einen Magerbetonsockel.		
	Ausführung in Einzelflächen, es ist mit Grundwasser zu rechnen.		
	Ausführung gemäß S-0FD01.1 - Schalplan - Gründung		
	Ausführungsort: Einzelfundamente		
	85,000 m2		
01.05.030	Ortbeton Einzelfundament Magerbeton C12/15		
	Ortbeton Einzelfundamente, obere Betonfläche waagerecht, als Magerbetonsockel für Einzelfundamente		
	C 12/15		
	Einzelvolumen 4 St 1,20*1,20*0,30 10 St 1,50*1,50*0,30 14 Einzelfundamente		
	Oberfläche angeraucht für spätere Betonage Stahlbetonfundamente, Herstellung Verbund.		
	Die unteren 30 cm in den geschlachten Fundamenten werden mit Magerbeton ausgeführt, da hier das Auftreten von Grundwasser zu erwarten ist.		
	Ausführung gemäß S-0FD01.1 - Schalplan - Gründung		
	Ausführungsort: Magerbetonsockel Einzelfundamente		
	10,000 m3		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
01.05.040	Ortbeton Einzelfundament Stahlbeton C25/30 Ortbeton Einzelfundamente, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, Schalung und Bewehrung in separater Position C 25/30 XF1 WF Einzelvolumen 4 St 1,20*1,20*0,70 10 St 1,50*1,50*0,70 14 Einzelfundamente Oberfläche waagrecht abgezogen, erhöhte Anforderungen an die Ebenheit für spätere Montage von Stahlstützen Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung) Ausführung gemäß S-0FD01.1 - Schalplan - Gründung Ausführungsort: Einzelfundamente 23,000 m3		
01.05.050	Schalung Streifenfundamente Schalung für Streifenfundament, Schalungshaut für Betonflächen ohne Anforderung; alternativ als verlorene Schalung, Einbau zwischen den Einzelfundamenten; Technologie nach Wahl AN Streifenfundamente Abmessungen 8 Stück à 40/60/375 4 Stück à 40/60/245 2 Stück à 40/60/220 Ausführung in Einzelflächen, es ist mit Grundwasser zu rechnen. Ausführung gemäß S-0FD01.1 - Schalplan - Gründung Ausführungsort: Streifenfundamente zwischen Einzelfundamenten 55,000 m2		
01.05.060	Ortbeton Streifenfundament Stahlbeton C25/30 Ortbeton Streifenfundamente, obere Betonfläche waagrecht, als Stahlbeton, Schalung und Bewehrung in separater Position C 25/30 XF1 WF Einzelvolumen 8 St 375/60/40 4 St 245/60/40 2 St 220/60/40 Oberfläche waagrecht abgezogen, erhöhte Anforderungen an die Ebenheit als Auflage für Sockelelemente Normalbeton C 25/30 DIN EN 206, DIN 1045-2, Feuchtigkeitsklasse WF (Betonkorrosion, feuchte Umgebung)		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Ausführungsort: Streifenfundamente zwischen Einzelfundamenten		
	23,000 m3		
01.05.070	Bewehrung aus Betonstabstahl		
	Bewehrung aus Betonstabstahl B500A DIN 488-1, DIN 488-2		
	Durchmesser über 8 bis 20 mm		
	Längen gemäß Stahlliste		
	gebogen gemäß Stahlliste, auf Länge geschnitten, einschließlich Verbindungsmittel, einschließlich Abstandshalter, Drunterleisten		
	für Bauteile aus Ortbeton: Einzelfundamente		
	Abrechnung nach Stahlliste		
	3,500 t		
01.05.080	Bewehrung aus Betonstahlmatten		
	Bewehrung aus Betonstahlmatten B500A DIN 488-1, DIN 488-4, als Lagermatte, für Bauteile aus Ortbeton.		
	Lagermatten		
	Abmessungen gemäß Stahlliste		
	gebogen gemäß Stahlliste, auf Länge geschnitten, bauseitiges Anpassen an Deckendurchbrüche, einschließlich Verbindungsmittel, einschließlich Abstandshalter, Drunterleisten		
	für Bauteile aus Ortbeton: Einzelfundamente		
	Abrechnung nach Stahlliste		
	2,000 t		
Summe 01.05 Stahlbetonarbeiten			
01.06	Pflasterarbeiten		
01.06.010	Untergrund nachplanieren		
	vorhandenen Untergrund nachplanieren und mit geeignetem Gerät verdichten; Verformungsmodul EV2 mind. 45 MN/m2		
	Ausführungsort: Baugrubensohle		
	250,000 m2		
01.06.020	Schottertragschicht 2x20 cm Natursteinschotter		
	Schottertragschicht (2x20cm) nach ZTVT-SoB-StB und DIN 18035 Abschnitt 4.4 Tabelle 2 liefern und lagenweise einbauen und verdichten,		
	Planum herstellen und verdichten, Ebenheit +/- 2 cm,		
	Tragschichtmaterial Natursteinschotter aus gebrochenen natürlichen Gesteinskörnungen,		
	min. EV2> 80 MN/m ² .		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Körnung: 0/32mm, Schichtdicke: 2x30 cm Verdichtungsgrad: >100%		
	Schottertragschicht für neue Pflasterflächen		
	Der Aufwand für die Anarbeitung an Kanten ist mit einem Anteil an Handarbeit einzukalkulieren. Abgerechnet wird nach Auftragsprofilen im verdichteten Zustand. Der Nachweis der Materialeignung ist vor dem Einbau zur Bestätigung an den AG zu übergeben.		
	155,000 m3		
01.06.030	Feinplanum Schottertragschicht		
	Feinplanum auf vorhandener Schottertragschicht zur Herstellung der Pflasterfläche der Folgeposition wiederherstellen Auf- und Abtrag bis 5cm der Fläche ist mit einzukalkulieren, das Anliefern von Stoffen bei Minderstärken wird gesondert vergütet		
	Ausführungsort: Systemlagerhalle Innenraum		
	250,000 m2		
01.06.040	Pflasterdecke Betonverbundpflaster D 80mm		
	Pflasterdecke, aus Verbundpflastersteinen aus Beton, DIN EN 1338, ungebundene Bauweise, Tragschicht wird gesondert vergütet, aus Doppel-T-Verbundsteinen, Dicke 80 mm, max. Differenzen K, Witterungswiderstand B, Abriebwiderstand H, Farbton grau, in Fahrbahnen, Bettung aus Baustoffgemisch Körnung 0/5 aus natürlichen gebrochenen Gesteinskörnungen (Brechsand-Splitt-Gemisch), Dicke 5 +/- 1,5 cm, Baustoffgemisch für Fugen, Körnung 0/2 aus natürlichen ungebrochenen Gesteinskörnungen (Sand) einkehren und einschlänmen.		
	Ausführung gemäß technischer Richtlinien		
	Leistung ist incl. Schneidearbeiten, Anpassarbeiten zu angrenzenden Bauteilen zu kalkulieren		
	Ausführung: Systemlagerhalle Innenraum		
	250,000 m2		
01.06.050	Tiefbord 8/25/100		
	Kantensteine Beton nach DIN 483 2004-04 und DIN EN 1340:2003-08 mit Sichtkante liefern und setzen als Tiefbord für Einfassung der Pflasterfläche innen, entsprechend TL-Pflaster StB		
	Format 8 / 25 / 50-100cm. Fugen eng gestossen. Bemusterung durch AG		
	Rückenstütze aus Beton C12/15, herstellen, 20 cm dick, Bettung aus Kiessand, einschließlich erforderlicher Erdarbeiten ausführen		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
----------	---------------	----------	----------

einschließlich Paßsteine, einschließlich notwendiger Nebenarbeiten, einschließlich Schneid- und Anpassarbeiten; höhe gemäß Pflasterfläche

Anschlussarbeiten für Borde für das Herstellen von Schnitt-/Bruchkanten mit Motorschneidegerät mit Diamantsägeblatt im Naßschnittverfahren.

Ausführungsort: umlaufende Begrenzung Pflasterfläche innen; Versprünge im Bereich von Tür und Toren

65,000 m

Summe 01.06 Pflasterarbeiten

01.07 Entsorgung

01.07.010 Entsorgung Boden AVV170504

Entsorgung Boden

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170504 Boden/Stein mit Ausnahme derjenige unter 170503 fallen

nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Kalkulationsansatz: Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-F2 nach EBV, Fremdbestandteile bis 50%

auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage nach Wahl AN, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Mengenermittlung nach Wiegekarte.

Name des Entsorgers/Transporteurs

.....
(vom Bieter anzugeben):

Verwertungs- und Beseitigungsanlage:

.....
(vom Bieter anzugeben)

980,000 t

01.07.020 Entsorgung Bauschutt AVV170107

Entsorgung Bauschutt

Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170107 Gemische aus Beton, Ziegel, Fliesen und Keramik,

nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten,

Kalkulationsansatz: Charakterisierung gemischter Bauschutt

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Klasse RC-2 nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 2 auf Baustelle lagernd, laden, mit LKW des AN transportieren, entsorgen, zur Verwertungsanlage nach Wahl AN, Vergütung der Entsorgung gegen Nachweis, Mengenermittlung nach Wiegekarte. Name des Entsorgers/Transporteurs (vom Bieter anzugeben): Verwertungs- und Beseitigungsanlage: (vom Bieter anzugeben) 10,000 t		
01.07.030	Bodenprobe aus Haufwerken LAGA PN 98 Boden Entnahme von Bodenproben aus Haufwerken, nach LAGA PN 98, einschl. Protokoll, Volumen über 100 bis 200 m3, abgerechnet wird je Haufwerk. für Analyse Boden 1,000 St		
01.07.040	Bodenprobe aus Haufwerken LAGA PN 98 Bauschutt Entnahme von Bodenproben aus Haufwerken, nach LAGA PN 98, einschl. Protokoll, Volumen über 50 bis 100 m3, abgerechnet wird je Haufwerk. für Analyse Bauschutt 1,000 St		
01.07.050	Untersuchung EBV Boden Untersuchung nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Untersuchungsumfang BM-0 bis einschl. BM-F3, am Haufwerk, Volumen über 100 bis 150 m3, abgerechnet wird nach Anzahl Laborberichte, einschl. Bewertung der Analyseergebnisse, Probenahme wird gesondert vergütet. Laborumfang: nach VuMu incl. Auswertung nach EBV 1,000 St		
01.07.060	Untersuchung EBV Bauschutt Untersuchung nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 2 Untersuchungsumfang RC-2, am Haufwerk, Volumen über 50 bis 100 m3, abgerechnet wird nach Anzahl Laborberichte, einschl. Bewertung der Analyseergebnisse, Probenahme wird gesondert vergütet. Laborumfang: nach VuMu incl. Auswertung nach EBV		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	1,000 St	_____	_____
Summe 01.07 Entsorgung			_____

01.08 Wasserhaltung**Hinweis Grundwasser Einzelfundamente**

Bei der Herstellung der Einzelfundamente ist mit Grundwasser zu rechnen, weswegen die Einzelfundamente einen Magerbetonsockel erhalten. Die Wasserhaltungspositionen sind ausschließlich notwendig zur Herstellung der Einzelfundamente (14 St) zum Abpumpen des Wassers während der Herstellung, Betonage.

01.08.010 Grundwasserabsenkung off. Wasserhaltung herstellen

Grundwasserabsenkung durch offene Wasserhaltung innerhalb der Baugrube, ab Aushubsohle, herstellen, Wasserfördermenge bis 10 m³/h, Boden gemäß beiliegendem Bodengutachten, Abflussleitung zum Vorfluter wird gesondert vergütet.

4,000 St

01.08.020 Pumpensumpf herstellen Holzverbau

Pumpensumpf innerhalb der Baugrube ab Aushubsohle herstellen, aus Holzverbau, lichte Grundfläche bis 3 m², Tiefe bis 1,30 m

14,000 St

01.08.030 Pumpe Elektromotor ein-ausbauen, vorhalten

Pumpe mit Elektromotor ein- und ausbauen, für die eigene Bauzeit, für Pumpensümpfe, Fördermenge bis 20 cbm/h, geodätische Förderhöhe 1-2 m; einschließlich Schlauchleitung bis 40m zu Graben

14,000 St

01.08.040 Saugrohr Stahl DN100 ein-ausbauen

Saugrohrleitung einschl. aller Armaturen, Form- und Passstücke, aus Stahl, DN 100, ohne Entnahmestelle, mit Anschluss an Wasserförderanlagen in Pumpensümpfen, ein- und ausbauen, Abrechnung nach Grundrisslinie.

40,000 m

01.08.050 Pumpen vorhalten, betreiben

Pumpen einschließlich Leitungen der Vorposition vorhalten, betreiben

Ansatz: Juli 2026 Pumpmenge ca 2 cbm/h

Abrechnung je Pumpe und Tag

28,000 St

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
Summe 01.08 Wasserhaltung			
01.09	Sonstiges		
01.09.010	Lastplattendruckversuche Gründungssohle		
	Lastplattendruckversuch der Gründungssohle zum Nachweis der geforderten Verdichtung und Tragfähigkeit des Planums in Abstimmung mit der Bauleitung durchführen. Achtung: Durch den AN ist die Gründungssohle durch den Baugrundgutachter abnehmen zu lassen, der Nachweis der Abnahme ist dem Bauherrn schriftlich zu übergeben, die Arbeiten sind erst dann fortzusetzen. Abnahme nur von einem unabhängigen, anerkannten Prüfinstitut. Die Prüfprotokolle sind der Bauleitung und Statiker vor Fortsetzen der Arbeiten unaufgefordert vorzulegen. Position: Gründungssohle, Schottertragschicht		
	4,000 St		
01.09.020	Dokumentation		
	Übergabe der Dokumentationsunterlagen vor Abnahme der Leistungen: - Fachunternehmererklärung - techn. Merkblätter - Zulassungen (sofern notwendig) - Lieferscheine		
	1,000 psch		
01.09.030	Stundensatz Baufacharbeiter/-in		
	Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Erschwerniszuschläge sowie Zuschläge für Überstunden, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Baufacharbeiter/-in. Durchführung nur auf Anweisung Bauüberwachung		
	5,000 h		
Summe 01.09 Sonstiges			
Summe 01 Gründung Systemhalle			

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
02	Techn. Anlagen in Außenanlagen		
02.01	Grundleitungen innerhalb Gebäude		
02.01.010	Rohrgraben, Tiefe: 0,80 bis 1,50 m Leitungsgraben einschließlich Kopflöcher herstellen und beim Einbau lagenweise verdichten. Abgerechnet wird nach der Länge des Leitungsgrabens, gemessen in der Achse der Leitung. Bodenklasse nach DIN 18300 = 3 - 5 mit sandigen Auffüllungen, z.T. verunreinigt, mit Bauschutt durchsetzt Grabentiefe bis 1,50 m. Breite der Grabensohle - für Rohre bis DN 160 Grabenbreiten gem. DIN EN 1610 (einschl. Verbau) Eventuell notwendigen Verbau entsprechend statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen, vorhalten und entfernen. Aushub zur Wiederverwendung innerhalb der Baustelle la- gern, nach Verlegen der Leitung in Graben oberhalb der Leitungszone einbauen und verdichten. Vor Schließen der Gräben wird eine Sichtabnahme durch die BÜ durchgeführt. Der Wiedereinbau des Bodens im Graben erfolgt i.d.R. bis zur geplanten OK Planum bzw. UK Mutterboden. Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub der Verwertung nach Wahl des AN zuführen. Die Entsorgung wird separat vergütet. 5,000 m		
02.01.020	Abwasserleitung KG 2000 bis DN 100 Abwasserleitung DN100-125 KG 2000 PVC-U SN10 DN bis DN 100 für Abwasserleitungen liefern und verlegen, einschl. Bettung und Umhüllung. Rohre nach DIN EN 1852 mit Doppelsteckmuffe und formschlüssig fixierten Dichtungen aus EPDM Kanalrohr höhen- und fluchtgerecht in vorhandene Gräben fachgerecht nach DIN EN 1610 und Verlegerichtlinien oder gemäß Herstellerangabe verlegen und an Kontrollschächte betriebsfertig anschließen einschl. aller Erdarbeiten. Rohrlänge variiert zwischen 1-6m. Verlegung einschließlich erforderlicher Sandbettung. Proctordichte: min. 95 % Vor Bestellung sind die Produktinformationen und Qualitätsnachweise der Bauleitung vorzulegen. 5,000 m		
02.01.030	Rohrverbinder, Reduzierteile, Doppelsteckmuffen, Winkel, Abzweige, Abdeckkappen Rohrverbinder, Reduzierteile, Doppelsteckmuffen, Winkel, Abzweige, Abdeckkappen oder ähnlich, bis DN 100 für vorhergehende Position liefern, fach- und höhengerecht verbinden und anschließen. 5,000 St		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
02.01.040	Leerrohre PVC-U DN 100 Leerrohre aus PVC-U-Rohren, Verlegung DIN EN 1610 in vorhandenen Gräben, Einbau einschl. Sandbettung Nennweite DN 100 als Leerrohr für TW 10,000 m		
02.01.050	Leerrohre PVC-U DN 200 Leerrohre aus PVC-U-Rohren, Verlegung DIN EN 1610 in vorhandenen Gräben, Einbau einschl. Sandbettung Nennweite DN 200 als Leerrohre 10,000 m		
02.01.060	Formteile PVC-U DN 100 Formteile für Kabelschutzrohre / Leerrohre aus PVC-U-Rohren, Verlegung DIN EN 1610 in vorhandenen Gräben, einschließlich Sandbettung Nennweite DN 100 für Leerrohre 90Grad-Kurven für Leerrohre sind aus 6x15 Grad Bögen herzustellen! 8,000 St		
02.01.070	Formteile PVC-U DN 200 Formteile für Kabelschutzrohre / Leerrohre aus PVC-U-Rohren, Verlegung DIN EN 1610 in vorhandenen Gräben, einschließlich Sandbettung Nennweite DN 200 für Leerrohre 90Grad-Kurven für Leerrohre sind aus 6x15 Grad Bögen herzustellen! 15,000 St		
Summe 02.01 Grundleitungen innerhalb Gebäude			

02.02 Heizungs-Nahwärmeleitungen**02.02.010 Vorisoliertes, flexibles Kunststoff-Rohrsystem**

Vorisoliertes, flexibles Kunststoff-Rohrsystem für die Heizungsinstallation, erdverlegt in ausgehobenen Erdbau-Stufengräben, Erdbauleistungen sind separat ausgeschrieben, Hauseinführung durch bauseits angelegte DN 200 Schutzrohre ausführen (6x15°Bögen), bestehend aus:

- Polyethylen-Außenmantel aus LLD-PE, schwarz, sinusförmig gewellt, UV-beständig
- Mediumrohr aus vernetztem Polyethylen (PE-Xa)

Sauerstoff-Diffusionssperrschicht, korrosions- und verrottungssicher
Temperaturbereich: -100°C - +95°C

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Druckbereich : +95°C/ 6 bar +80°C/10 bar - FCKW-freier Pentan getriebener, flexibler Polyurethan-Hartschaum (PU) Hinweis: Rohrsystem, welches bereits mehrfach in der Liegenschaft verbaut wurde. Wegen der Vereinheitlichung wurde dieses Rohrsystem (in Vorabstimmung mit dem Bauherrn) auch für dieses Bauvorhaben als Leitfabrikat in die Ausschreibung aufgenommen. Es steht grundsätzlich dem AN frei, ein gleichwertiges Produkt anzubieten. Hinweis: Vor Bestellung Aufmaß vor Ort nehmen! In zwei Einzellängen von je ca. 39 m, ohne Verbindungsstellen! Fabrikat : Enerpipe GmbH System : FibreFlex oder gleichwertig Fabrikat/Typ (Bietereintrag) Typ : FibreFlex Single 32/ 91 Plus Dimension : 32,0 x 2,5mm (DN25) Außenmantel: Durchmesser 91 mm		
	78,000 lfdm		
02.02.020	Übergangs-Klemmverschraubung aus Messing Übergangs-Klemmverschraubung aus Messing für PE-Xa-Rohr 32,0 x 2,5 mm / 1", PN 6 Dimension : 32/R 1" AG		
	4,000 Stck		
02.02.030	Schrumpfkappe Schrumpfkappe Typ : 32 / 91 mm		
	4,000 Stck		
02.02.040	PE-Endkappe PE-Endkappe Typ : 32 / 91 mm		
	4,000 Stck		
02.02.050	Stahlhalteschienen und Konsolen Stahlhalteschienen und Konsolen Zulageposition für die Fernheizleitungen, als Haltekonstruktionen, incl. Dübelbefestigungen Montageschienen und -konsolen aus verzinktem Stahl, für die Lagepositionierung der Fernheizrohre nach der Leerrohreinführung in die Systemlagerhalle und das Heizhaus, einschl. erforderlicher Spannpratzen, Schrauben und Muttern (Montage an Hallen-Stahl-Trägersystem)		
	10,000 kg		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
02.02.060	Rohrhalterung für Rohrmontage, Fernheizrohr Rohrhalterung für Rohrmontage, Fernheizrohr Montage an Stahlhalteschiene, mit Schall- dämmeinlage Dimension : für Fernheizrohr 32/91 mm 4,000 Stck		
Summe 02.02 Heizungs-Nahwärmeleitungen			
02.03	Trinkwasser-Hausanschlussleitung		
02.03.010	Installationsleitung, PE-HD-Rohr Installationsleitung, PE-HD-Rohr Verbindungsleitung zwischen Systemhalle und neuem Heizhaus (Hackschnitzelanlage), erdverlegt in ausgehobenen Erdbau-Stufengraben, Erdbauleistungen sind separat ausgeschrieben, Hauseinführung durch bauseits angelegte DN 100 Schutzrohre ausführen (6x15°Bögen), Hinweis: Vor Bestellung Aufmaß vor Ort nehmen, ohne Verbindungsstellen! hier: PE-HD-Druckrohr, für trinkwasserführende Leitungen hart, nach DIN 8074/75, PN 16, SDR 11, Dimension : 32 x 3,0 mm (DN 25) 39,000 lfdm		
02.03.020	Klemmfitting aus Polyethylen Klemmfitting aus Polyethylen Betriebsdruck PN 16 bar Verarbeitung nach Herstellerangaben, Typ : Anschlussverschraubung mit AG oder IG aus Messing, in DG- oder Winkelform Dimension : 32 x 1" 2,000 Stck		
02.03.030	Stahlhalteschienen und Konsolen Stahlhalteschienen und Konsolen Zulageposition für die PE-HD-Leitung, als Haltekonstruktionen, incl. Dübelbefestigungen Montageschienen und -konsolen aus verzinktem Stahl, für die Lagepositionierung der PE-HD-Leitung nach der Leerrohreinführung in die Systemlagerhalle das Heizhaus, einschl. erforderlicher Spannpratzen, Schrauben und Muttern (Montage an Hallen-Stahl-Trägersystem) 5,000 kg		
02.03.040	Rohrhalterung für Rohrmontage, PE-HD-Rohr Rohrhalterung für Rohrmontage, PE-HD-Rohr Montage an Stahlhalteschiene, mit Schall- dämmeinlage		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Dimension : für PE-HD-Rohr 32 mm		
	2,000 Stck		

Summe 02.03 Trinkwasser-Hausanschlussleitung

02.04 Schmutzwassergrundleitung außerhalb Gebäude**02.04.010 KG-2000-Rohrleitung, grüne Farbkennung**

KG-2000-Rohrleitung, grüne Farbkennung
 Rohr mit Ringsteifigkeit SN 10,
 für Schmutzwasser-Grundleitungen,
 Kanal- und Grundleitungsrohr nach DIN 19534,
 mit Muffe und Gummidichtring,
 Montage nach Herstellerangaben,
 einschl. aller Zuschnitte & Verlegevorbereitungen,
 Verlegung in erdgedeckten Stufengraben,
 die Formstücke sind gesondert ausgeschrieben
 Dimension : DN 100

32,000 lfdm

02.04.020 KG-2000-Form- und Verbindungsstück

KG-2000-Form- und Verbindungsstück
 alle Formstücke mit Ringsteifigkeit SN 16
 hier: Winkelformstück aller Winkelgrade
 Dimension : DN 100

8,000 Stck

02.04.030 Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch

Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch
 hier: KG-2000-Abzweig, 45°
 Dimension : DN 100x100

1,000 Stck

02.04.040 Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch

Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch
 hier: KG-2000-Überschiebmuffe
 Dimension : DN 100

2,000 Stck

02.04.050 Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch

Leistung wie zuvor beschrieben, jedoch
 hier: KG-2000-Enddeckel
 Dimension : DN 100

4,000 Stck

02.04.060 KG-2000-Durchgangsschacht mit seitlichem Zufluß

KG-2000-Durchgangsschacht mit seitlichem Zufluß
 Schacht-Durchmesser 400 mm, zweiteilig,
 Unterteil mit offenem Schachtdurchgang,
 und mit 2 seitlichen Zuflüssen,
 Oberteil als Schiebestück mit Dichtmanschette
 und Deckelabschluß aus Guss, ohne Lüftungsöffnung,

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	Deckel in Klasse B 125 Schachthöhe von RS bis OK Deckel: bis 1,0 m Anschluß : für KG-2000-Rohr DN 100 2,000 Stck		
Summe 02.04 Schmutzwassergrundleitung außerhalb Gebäude			

02.05 Erdbauarbeiten für Grundleitungen zum Heizhaus**02.05.010 Bodenaushub, ohne Verbau**

Bodenaushub, ohne Verbau
ca. 10% Handschachtung, ca. 90% mit Baggertechnik
.
Für Graben der Trink- und Schmutzwasser- sowie
der Fernheizleitungen,
auch für KG-2000-Schächte mit Durchmesser 400 mm,
profilgerecht ausheben ab Geländeoberkante,
Aushub seitlich lagern,
Aushubtiefe: 0,70 bis ca. 1,0 m
Sohlbreite des Rohrgrabens: 1,0 bis ca. 1,2 m
die Bodenklassifizierungen der Homogenbereiche nach
DIN 18300 VOB/C sind dem Baugrundgutachten zu ent-
nehmen (in Anlage zu dieser Leistungsbeschreibung),
.
als Stufengraben für TW, SW und Fernheizleitungen
TW ca. 1,00 m, SW ca. 0,70 bis 1,00 m,
Fernheizleitungen ca. 0,80 m

48,000 cbm

02.05.020 Bodenaustauschstoff

Bodenaustauschstoff
hier: Kiessand 0/4, zum Einsanden der neuverlegten
Leitungen, liefern und fachgerecht einbauen

5,000 cbm

02.05.030 Verdichtung der Bodensohle

Verdichtung der Bodensohle
Gesonderte Verdichtung der Bodensohle auf
min. 98% Proctor, das Verdichten des Sand-
betts erfolgt in der höchsten zulässigen Stufe,
gegebenenfalls ist von Hand zu verdichten,
wegen der Verlegung der Medienleitungen in einem
Stufengraben ist für Medien-Sohllage eine eigen-
ständiges Verdichtung vorzunehmen

90,000 lfdm

02.05.040 Trassenwarnband

Trassenwarnband
zur Kennzeichnung von Medienleitungen in erd-
verlegter Bauweise,
Verlegung 30 cm oberhalb der Rohrleitungen,
wegen der Verlegung der Medienleitungen in einem
Stufengraben ist für jede Medienleitung ein eigen-
ständiges Medien-Trassenwarnband zu verlegen,
hier für: Trinkwasser, Schmutzwasser und 2x Fern-

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	heizleitung, die ausgeschriebene Menge kennzeichnet die Länge als Summation für alle Medienleitungen 120,000 lfdm		
02.05.050	Bodenaushub wieder einbauen, ohne Verbau Bodenaushub wieder einbauen, ohne Verbau seitlich gelagerten Bodenaushub wieder einbauen, ca. 10% Handschachtung, ca. 90% mit Baggertechnik Für Graben der Trink- und Schmutzwasser- sowie der Fernheizleitungen, auch für KG-2000-Schächte mit Durchmesser 400 mm, vorh. Stufengraben für TW, SW und Fernheizleitungen TW ca. 1,00 m, SW ca. 0,70 bis 1,00 m, Fernheizleitungen ca. 0,80 m 43,000 cbm		
Summe 02.05 Erdbauarbeiten für Grundleitungen zum Heizhaus			
02.06	Anlagenprüfungen		
02.06.010	Druck- und Dichtheitsprüfung Druck- und Dichtheitsprüfung Die Druckprüfung ist gemäß DIN 1986, Teil 100, DIN EN 12056 und DIN EN 752 vorzunehmen. Es ist nachzuweisen, dass die Schmutzwasser- leitungen bei einem inneren und äußeren Über- druck von 0 bis 0,5 bar dauerhaft dicht sind. Es ist ein Druck- und Dichtsheitsprotokoll zu erstellen und dem Auftragnehmer bei der Ab- nahme der Anlage zu übergeben. Für eine Schmutzwassergrundleitungsanlage, bestehend aus einem Rohrleitungssystem aus KG-2000-Grundleitungsrohren, bestehend aus: - Dimension DN 100, Länge ca. 32 m - Schmutzwasserschächte, 2 Stück - Grundleitungsanschlussmöglichkeiten an 2 Anschlüssen (in Systemhalle, im Außenbereich vor dem neuen Heizhaus) 1,000 Stck		
02.06.020	Vermessungstätigkeit für erdverlegte Leitungen Vermessungstätigkeit für erdverlegte Leitungen einschl. der SW-Schächte, Für Vermessungstätigkeit zum Einmessen aller erdverlegten Leitungen: - Schmutzwassergrundleitungen, ca. 32 m - Schächte für Schmutzwasser, 2 Stück - Trinkwasser-PE-HD-Leitung, ca. 35 m - Fernheizleitungen (2 Stück), je ca. 35 m einschl. Eintragung in den Grundriss-/ Lageplan als Revisionsunterlage, Übergabe an das Büro		

Position	Menge/Einheit	EP (EUR)	GP (EUR)
	der Außenanlagenplanung zur Übernahme in deren Gesamt-Revisionsunterlagen der Liegenschaft		
	1,000 Stck		
Summe 02.06 Anlagenprüfungen			
Summe 02 Techn. Anlagen in Außenanlagen			

ZUSAMMENFASSUNG

01 Gründung Systemhalle		
01.01 Baustelleneinrichtung	_____	
01.02 Erdarbeiten	_____	
01.03 Erdung und Blitzschutz	_____	
01.05 Stahlbetonarbeiten	_____	
01.06 Pflasterarbeiten	_____	
01.07 Entsorgung	_____	
01.08 Wasserhaltung	_____	
01.09 Sonstiges	_____	
Summe 01 Gründung Systemhalle		_____
02 Techn. Anlagen in Außenanlagen		
02.01 Grundleitungen innerhalb Gebäude	_____	
02.02 Heizungs-Nahwärmeleitungen	_____	
02.03 Trinkwasser-Hausanschlussleitung	_____	
02.04 Schmutzwassergrundleitung außerhalb Gebäude	_____	
02.05 Erdbauarbeiten für Grundleitungen zum Heizhaus	_____	
02.06 Anlagenprüfungen	_____	
Summe 02 Techn. Anlagen in Außenanlagen		_____
GESAMTSUMME (EUR netto)		_____
19,00 % MEHRWERTSTEUER		_____
GESAMTSUMME (EUR brutto)		_____