

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

LV 3.4-4/25 Deckenschluss, Neuordnung Regenwasserableitung

Vorbemerkung:

Die Inhalte der Baubeschreibung ergänzen die nachfolgenden Positionen des Leistungsverzeichnisses.

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 1. Baustelleneinrichtung und Stundenlohnarbeiten

Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung und Stundenlohn

Hinweis zur Baustelleneinrichtung

Die Pauschale gilt für alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.

Die Kosten für Unterbrechungen und Wiederaufnahme der Arbeiten infolge ungünstiger Witterung sind mit einzukalkulieren.

Die Erreichbarkeit des oberen Stiftsberges (Innenhof) durch die Rettungsdienste und die Feuerwehr ist im Regelfall stets durch die Baufirma zu gewährleisten. Die hierfür erforderlichen Stahlplatten sind in diese Position mit einzukalkulieren. Mit einzukalkulieren sind der Auf- und Abbau, Umbau und die Vorhaltung für eventuell benötigte Gerüste, Hub- und Hebemittel, soweit diese nicht mit in die Hauptpositionen einkalkuliert werden können.

StL-Nr.: 09/19/101.107.99

1.1.001. Baustelle einrichten

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, Lager-schuppen und dgl., soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten. Strom-, Wasser-, Fern-sprechanschluss 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. Flächen beschaffen, sofern die vom AG zur Verfügung gestellten nicht ausreichen. Kosten für Vorhalten, Unterhalten und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen einschl. Mieten, Pacht, Gebühren und dgl. werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der betreffenden Teilleistungen vergütet. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Einrichten der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.' Zufahrt zur Baustelle 'gemäß Baubeschreibung, eingeschränkt vorhanden.'

1,00 Psch

€

€

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.1.002.			
	StL-Nr.: 09/19/101.112.99		
	Baustelle räumen		
	Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dgl. räumen. Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand herrichten. Soweit nicht für bestimmte Leistungen für das Räumen der Baustelle gesonderte Positionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, gilt die Pauschale für 'alle Leistungen des Leistungsverzeichnisses.'		
	1,00 Psch	€	€
	Summe Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung und Stundenlohn		€

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 1.2. Stundenlohnarbeiten

1.2.001. Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Baufacharbeiter

Stundenlohnarbeiten nach Erfordernis durch Baufachwerker, Baufacharbeiter oder gehobene Baufacharbeiter auf Anordnung der Bauleitung ausführen. Die Stundenlohnverrechnungssätze enthalten alle sozialen und tariflichen Kosten und Zuschläge. Zuschläge für Überstunden sind eingerechnet, nicht aber die Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit. Die Verrechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden. Polier- und Schachtmeisterstunden werden nicht berücksichtigt.

1,00 h	€	€
--------	---	---

StL-Nr.: 08/90/230.101.44

1.2.002. Verrechnungssatz für Arbeitskraft, Hilfsarbeiter

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskraefte auf Anordnung des AG ausfuehren. Der Verrechnungssatz fuer die jeweilige Arbeitskraft umfasst saemtliche Aufwendungen, insbesondere den tatsaechlichen Lohn einschl. vermoegenswirksamer Leistungen mit den Zuschlaegen fuer Gemeinkosten (Sozialkassenbeitraege, Winterbauumlage und dgl.) sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten und Zuschlaege fuer Ueberstunden. Zuschlaege fuer Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden nach tariflichen Festlegungen gesondert verguetet. Hilfsarbeiter.

1,00 h	€	€
--------	---	---

Summe Untertitel 1.2. Stundenlohnarbeiten	€	€
--	----------	----------

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 1.3. Oberflächenbefestigung

StL-Nr.: 06/21/115.002.99.11.99

- 1.3.001. Natursteinpflasterdecke aufnehmen**
 Natursteinpflasterdecke aufnehmen. Aufnehmen der Trag-
 schicht wird gesondert vergütet.
 Abmessung '=Natursteingroßpflaster mit Kantenlängen
 über 12 cm.'
 Pflasterstein 'aus Grauwacke und Sandstein.'
 Mit Fugenfüllung aus Baustoffgemisch ohne Bindemittel.
 Bettung aus ungebundenem Bettungsmaterial.
 Steine 'zum Lagerplatz des AG fördern und für
 Wiedereinbau geordnet zwischenlagern.
 Mittlerer Förderweg ca. 125 m.
 Übriges Abbruchgut einer Verwertung nach
 Wahl des AN zuführen.'

10,00 m2 € €

StL-Nr.: 02/22/112.009.99.99.99

- 1.3.002. Schicht ohne Bindemittel aufnehmen**
 Schicht ohne Bindemittel aufnehmen. Erschwernisse
 durch Einbauten werden gesondert vergütet.
 Schicht 'aus Baustoffgemisch für Frostschutzschichten.'
 Dicke 'bis 50 cm.'
 Fläche '= Zufahrt Stiftsberg.'
 Baustoffgemisch 'aus natürlichen Gesteinskörnungen.'
 Baustoff 'Baustoff zum Lagerplatz des AG fördern und
 für den Wiedereinbau, auf Vliesunterlage zwischenlagern.
 Mittlerer Förderweg ca. 125 m.
 Einschließlich Vlies verlegen
 und nach Beendigung aufnehmen und
 entsorgen.'
 Abgerechnet 'wird nach Abtragsprofilen.'

3,000 m3 € €

- 1.3.003. Pfl.m. Großpfl. a. Nat.d. AG herst.**
 Pflasterdecke mit Großpflastersteinen aus Naturstein
 des AG herstellen.
 In Überfahrten und Zufahrten.
 Einzelflächen über 2,00 bis 10,00 m2.
 Pflastersteine vom Lagerplatz nach Unterlagen des AG
 aufnehmen und fördern und vor dem Versetzen säubern..
 Format für Rastermaß = 160/240/140 mm.
 Baustoffgemisch für Bettung und Fugen Kategorie
 SZ22/LA25.
 Bettung aus Baustoffgemisch 0/5, GU, B, E CS35, C 90/3.
 Fuge mit Baustoffgemisch 0/5, GU, F, E CS35, C 90/3,
 Fugenmaterial einarbeiten und einschlänmen, Fugen-
 schluss durch Einfegen und Einschlänmen herstellen.
 Verlegen im Wildverband, analog Bestandsbereiche.

10,00 m2 € €

Summe Untertitel 1.3. Oberflächenbefestigung €

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Untertitel 1.4. Kanalbau

StL-Nr.: 03/21/108.206.91.90.31.21

1.4.001. Leitungsgruben herstellen

Leitungsgruben profilgerecht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.

In gewachsenem Boden. Homogenbereiche '= A, gemäß Baugrundgutachten

Bericht-Nr. 3350/22/BG des AG.'

Grabentiefe bis 1,25 m.

Breite der Grabensohle 'für Rohrverlegung bis DN 200.'

Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen des Grabens nach Verlegen der Leitung wird gesondert vergütet.

Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.

Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.

Abgerechnet wird mit senkrechten Wänden. Grabenbreite nach DIN 18 300 ohne Berücksichtigung eines Verbaus.

3,000 m3	€	€
----------	---	---

1.4.002. Leitungsgruben herstellen

Zulage zur Vorposition 1.4.001.

In gewachsenem Boden.

Homogenbereich =B im Sandstein , gemäß Baugrundgutachten

Bericht-Nr. 3350/22/BG des AG.

Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.

Aushubboden einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 1.4.002. Leitungsgraben herstellen			
Einschließlich Entsorgungskosten.			
	1,500 m3	€	€
StL-Nr.: 03/21/108.211.92.90.21.02			
1.4.003.	Baugrube für Schacht herstellen		
Baugrube für Schacht herstellen. Straßenaufbruch wird gesondert vergütet.			
In gewachsenem Boden. Homogenbereiche '=B, Sandstein, gemäß Baugrundgutachten Bericht-Nr. 3350/22/BG des AG.'			
Baugrubentiefe über 1,25 bis 1,75 m.			
Schachtabmessung '= 625 mm.'			
Aushub wird zum Verfüllen nicht verwendet. Verfüllen der Baugrube wird gesondert vergütet.			
Zuordnungswert nach LAGA = Z 0.			
Zum Verfüllen nicht verwendeten Aushub nach Wahl des AN verwerten.			
	2,000 m3	€	€
StL-Nr.: 03/21/108.237.92.90.20			
1.4.004.	Baustoff lief.,in Leitungsgr. einb.		
Baustoff liefern, in Leitungsgraben einschließlich Schachtbaugruben einbauen und verdichten.			
Baustoff '= gemischtkörniger Boden.'			
Grabentiefe über 1,25 bis 1,75 m.			
Breite der Grabensohle 'für Rohr DN 300.'			
Baustoff nach Verlegen der Leitung in Graben einschl. der Leitungszone und in Baugruben einbauen und verdichten.			
	6,000 m3	€	€
StL-Nr.: 02/22/110.333.12.11.11.30			
1.4.005.	Kunststoffrohrlleitung herstellen		
Entwässerungsleitung aus Kunststoffrohren nach statischen und konstruktiven Erfordernissen herstellen. Anschluss an Schacht sowie Formstücke werden gesondert vergütet.			
Rohr DN/ID 200.			
Rohr aus PP.			
Rohrverbindung nach Wahl des AN.			
Bettung nach DIN EN 1610, Typ 1.			
Fließsohlentiefe bis 1,25 m.			
Überdeckungshöhe 0,50 bis 1,00 m.			
Ringsteifigkeit SN 16 nach DIN EN ISO 9969.			
	2,70 m	€	€
StL-Nr.: 02/22/110.368.99.99.06			
1.4.006.	Formstück einbauen (Zul.)		
Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.			
Formstück '= Doppelmuffe DN/ID 300. als Verbindung zweier Spitzenden.'			
Rohr aus 'Kunststoff PP.'			
Durchgangsrohr DN/ID 300.			
	1,00 St	€	€

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

StL-Nr.: 02/22/110.368.99.99.00

1.4.007. Formstück einbauen (Zul.)
 Formstück in Rohrleitung einbauen. Vergütet wird der Mehraufwand für den Einbau des Formstückes gegenüber der bis zur Innenfläche der Sammelrohrleitung durchgemessenen Rohrleitung.
 Formstück 'Doppelmuffe DN/ID 200. als Verbindung zweier Spitzenden.'
 Rohr aus 'Kunststoff PP.'

	1,00 St	€	€
--	---------	---	---

1.4.008. Beton f. Sauberkeitsschicht herstellen
 Beton für Sauberkeitsschicht auf Baugrund nach Unterlagen des AG herstellen.
 Bauteil = Anschlussschacht.
 Druckfestigkeitsklasse C12/15.
 Expositionsklasse X0.
 Dicke min. 15 cm.

	1,00 m2	€	€
--	---------	---	---

1.4.009. PE- DN 625, Anschlussschacht
 PE-Energieumwandlungsschacht DN625 „Anschlussschacht“ herstellen, liefern und nach Unterlage des AG setzen.

PE-Energieumwandlungsschacht DN625 bestehend aus 100% Neumaterial, ohne Recyclinganteile, sortenrein und ohne Schäumungszusätze. Bodenteil als halbkugelförmiger Rundboden ausgeführt (ohne Verwendung von Trichtern und Bögen oder ähnlichen hydraulisch ungünstigen Formen), mit tangentialem Zulauf an der Schachtwand und jeweils zentrischem, radialem Zu- und Ablauf am Rundboden. Bodenteil als Rundboden ohne Berme und ohne Gerinne. Dichtung triple safety seal (3-seitige Lippendichtung) nach EN 681-1 und DIN 4060 als Elementdichtung. Schachtboden mit horizontalen Verstärkungsringen zur Auftriebssicherung, alle Schachtbauteile mit gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung inkl. Übereinstimmungszertifikat und Ü-Zeichen. Inkl. Betonauflagerung (m. Verschiebesicherung) f. handelsübliche Abd. Kl. D:
 Betonauflagerung aus Stahlbeton C25/30, Durchmesser außen 1050 mm, lichte Öffnungsweite 665 mm, Bauhöhe 160 mm, mit Verschiebesicherung, inklusive 2 Gewindehülsen M 12 zur Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung Kl. D 400 nach DIN 19584. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.

Schachtbauhöhe=Ablaufhöhe (GOK - Ablauf): 1400 mm

Zulauf tangential (gegen Uhrzeigersinn) bei 90°:
 Zulaufhöhe (GOK - Sohle Zulauf): ca. 710mm
 Rohrdurchmesser Zulauf: DN/OD 200
 Rohrmaterial Zulauf: PE100-Da200x6,2mm-SDR33
 Neigung/Gefälle Zulauf: 2%
 Richtungsänderung zwischen Zu- und Ablauf: 90°

Zulauf bei 180°:
 Rohrdurchmesser Ablauf: DN/OD 315

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.4.009. PE- DN 625, Anschlussschacht

Rohrmaterial am Ablauf: PE100-Da315x9,7mm-SDR33
 Neigung/Gefälle Ablauf: 18%
 sohlgleich.

Ablauf bei 0°:
 Rohrdurchmesser Ablauf: DN/OD 315
 Rohrmaterial am Ablauf: PE100-Da315x9,7mm-SDR33
 Neigung/Gefälle Ablauf: 18%
 sohlgleich.

Schachtgerinne/ Gefälle= 18%.

1,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

StL-Nr.: 02/22/110.250.99

1.4.010. Schachtanschluss herstellen (Zul.)

Kunststoffrohrleitung an Kunststoffschacht anschließen,
 Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für
 das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und
 Reduzierstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des
 Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.
 Rohrleitung DN/ID '300 Durchgangsleitung.'

2,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

StL-Nr.: 02/22/110.250.99

1.4.011. Schachtanschluss herstellen (Zul.)

Kunststoffrohrleitung an Kunststoffschacht anschließen,
 Anschluss dichten. Vergütet wird der Mehraufwand für
 das Herstellen des Anschlusses einschließlich Pass- und
 Reduzierstücke gegenüber der bis zur Innenfläche des
 Schachtes durchgemessenen Rohrleitung.
 Rohrleitung DN/ID '200 Zulaufleitung.'

1,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

StL-Nr.: 02/22/110.453.29.01.00

1.4.012. Schachtabdeckung aufsetzen

Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm
 und rundem Rahmen, aufsetzen.
 Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus
 Gusseisen.
 Ausführung '=Deckel aus Gusseisen mit Schmutzfänger.'
 Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.

1,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

1.4.013. Beton f. Sauberkeitsschicht herstellen

Beton für Sauberkeitsschicht auf Baugrund
 nach Unterlagen des AG herstellen.
 Bauteil = Absturzschacht.
 Druckfestigkeitsklasse C12/15.
 Expositionsklasse X0.
 Dicke min. 15 cm.

1,00 m2	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.4.014. PE- Rundbodenschacht DN 1000, Absturzschaft

PE-Rundbodenschacht DN 1000 „Absturzschaft“ herstellen, liefern und nach Unterlage des AG setzen.

PE-Rundbodenschacht DN1000 bestehend aus 100% Neumaterial, ohne Recyclinganteile, sortenrein und ohne Schäumungszusätze. Bodenteil als halbkugelförmiger Rundboden. Schacht ausgeführt mit oben in den Schachtringen eingeschweißten Rohrstützen für zwei außenliegende Absturzleitungen und zwei entsprechenden Zulaufstützen im Schachtboden, sowie mit zwei zentrischen, radialen Abläufen am Rundboden. Bodenteil als Rundboden mit 1-seitiger Berme, ohne Gerinne. Schachtringe und Konus aus polymeren Werkstoffen, ausgeführt mit integrierten, hellen, korrosionsbeständigen Steigstufen, entsprechend den nationalen Sicherheitsvorschriften, triple safety seal (3-seitige Lippendichtung) nach EN 681-1 und DIN 4060 als Elementdichtung. Schachtboden mit verformungsstabiler, ringförmiger, ebener Aufstandsfläche, mit horizontalen Verstärkungsringen zur Auftriebssicherung, alle Schachtbauteile mit gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung inkl. Übereinstimmungszertifikat und Ü-Zeichen. Betonauflagerung (mit Verschiebesicherung) für handelsübliche Abd. Kl. D, Auflagerung aus Stahlbeton C25/30, Durchmesser außen 1050 mm, lichte Öffnungsweite 665 mm, Bauhöhe 160 mm, mit Verschiebesicherung, inklusive 2 Gewindehülsen M12 zur Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung Kl. D 400 nach DIN 19584. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.

Schachtbauhöhe=Ablaufhöhe (GOK - Ablauf): 3490 mm

-Zulauf 1 (oben) bei 90°:

Rohrdurchmesser Zulauf: DN/OD 200

Rohrmaterial Zulauf: PE100-Da200x6,2mm-SDR33

Neigung/Gefälle Zulauf: 1%

Sohlsprung: ca. 2460 mm

-Zulauf 1 (unten) bei 90°:

Rohrdurchmesser Zulauf: DN/OD 160

Rohrmaterial Zulauf: PE100-Da160x4,9mm-SDR33

Neigung/Gefälle Zulauf: 1%

Sohlsprung: ca. 100 mm

-Zulauf 2 (oben) bei 270°:

Rohrdurchmesser Zulauf: DN/OD 200

Rohrmaterial Zulauf: PE100-Da200x6,2mm-SDR33

Neigung/Gefälle Zulauf: 1%

Sohlsprung: ca. 2460 mm

-Zulauf 2 (unten) bei 270°:

Rohrdurchmesser Zulauf: DN/OD 160

Rohrmaterial Zulauf: PE100-Da160x4,9mm-SDR33

Neigung/Gefälle Zulauf: 1%

Sohlsprung: ca. 100 mm

-Zulauf 3 bei 120° (Entwässerung Kellertreppe):

Rohreinlaufdichtung DN/OD110

Schacht vor Ort anbohren und Dichtung einlegen,

Sohlsprung: ca. 1100 mm.

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.4.014. PE- Rundbodenschacht DN 1000, Absturzschacht

Ablauf 1 bei 135° und Ablauf 2 bei 225°, jeweils:
 Rohrdurchmesser Ablauf: DN/OD 125
 Rohrmaterial am Ablauf: PE100-Da125x3,9mm-SDR33
 Neigung/Gefälle Ablauf: 12% sohlgleich.

1,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

1.4.015. Außenliegender Schachtabsturz

Herstellen eines außenliegenden Schachtabsturzes mit Anschluss an Absturzschacht der Vorposition.
 Rohrabsturzleitung bestehend aus:
 Formstück= 1 Stück X Abzweig DN/ID 200/150, 45°
 Formstück= 1 Stück Doppelmuffe DN/ID=200.
 Formstück= 3 Stück X Bogen DN/ID 150, 45°.
 Fallrohrleitung=als Passstück L= ca. 2,00m, DN/ID 150.
 Gelenkstück an Schacht oberer Anschluss= 1 Stück X DN/ID 200, L= ca. 1,50m.
 Gelenkstück an Schacht unterer Anschluss= 1 Stück DN/ID 150, L= ca. 0,5m.
 Alle Rohrmaterialien aus Kunststoff PP.
 Einschließlich erforderlicher Trennschnitte zur Herstellung des Passstückes und der Rohranschlüsse.

2,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

StL-Nr.: 02/22/110.453.29.01.00

1.4.016. Schachtabdeckung aufsetzen

Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen.
 Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen.
 Ausführung '=Deckel aus Gusseisen mit Schmutzfänger.'
 Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.

1,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

1.4.017. Beton f. Sauberkeitsschicht herstellen

Beton für Sauberkeitsschicht auf Baugrund nach Unterlagen des AG herstellen.
 Bauteil = Zielschacht.
 Druckfestigkeitsklasse C12/15.
 Expositionsklasse X0.
 Dicke min. 15 cm.

1,00 m2	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

1.4.018. PE- Energieumwandlungsschacht DN 800, Zielschacht

PE-Energieumwandlungsschacht DN800 „Zielschacht“ herstellen, liefern und nach Unterlage des AG setzen.

PE-Energieumwandlungsschacht DN800 bestehend aus 100% Neumaterial, ohne Recyclinganteile, sortenrein und ohne Schäumungszusätze. Bodenteil als halbkugelförmiger Rundboden ausgeführt (ohne Verwendung von Trichtern und Bögen oder ähnlichen hydraulisch ungünstigen Formen), mit zwei parallelen tangentialen Zuläufen an der Schachtwand und mit zentrischem, radialem Ablauf am Rundboden,

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Fortsetzung 1.4.018. PE- Energieumwandlungsschacht DN 800, Zielschacht

Schachtringe und Konus ausgeführt mit integrierten, hellen, korrosionsbeständigen Steigstufen, entsprechend den nationalen Sicherheitsvorschriften, triple safety seal (3-seitige Lippendichtung) nach EN 681-1 und DIN 4060 als Elementdichtung. Schachtboden mit verformungsstabiler, ringförmiger, ebener Aufstandsfläche, mit horizontalen Verstärkungsringen zur Auftriebssicherung, alle Schachtbauerteile mit gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung inkl. Übereinstimmungszertifikat und Ü-Zeichen. Betonauflagerung inkl. Radialdichtung (mit Verschiebesicherung) für handelsübliche Abd. Kl. D - LW 800, Auflagerung aus Stahlbeton C45/55, Durchmesser außen 1250 mm, lichte Öffnungsweite 840 mm, Bauhöhe 160 mm, mit Verschiebesicherung (LW 970mm), mit integrierter Dichtung zur "tagwasserdichten" Abdichtung zwischen PE-Schacht und Betonauflagerring Klasse D400, inklusive 2 Gewindehülsen M 12, zur Aufnahme der Schachtabdeckung DN800, Kl. D 400. Schachtabdeckung DN 800, ohne Ventilation, Kl. D400, DN 800 rund, nach EN 124-2, ohne Ventilation. Voll-Guss-Rahmen, rund, hochziehbar, Voll-Guss-Deckel, ohne Ventilation, mit 4 Verschraubungen, Bauhöhe 10 cm.

Schachtbauhöhe=Ablaufhöhe (GOK - Ablauf): 950 mm

Zulauf 1 (im Uhrzeigersinn) und Zulauf 2 (gegen Uhrzeigersinn), jeweils:
 Zulaufhöhe (GOK - Sohle Zulauf): ca. 600mm
 Achsabstand der parallel angeschweißten Zulaufstützen: ca. 695mm
 Rohrdurchmesser Zulauf: DN/OD 125
 Rohrmaterial Zulauf: PE100-Da125x3,9mm-SDR33
 Neigung/Gefälle Zulauf: 12%
 Richtungsänderung zwischen Zu- und Ablauf: 180°

Ablauf:
 Rohrdurchmesser Ablauf: DN/OD 200
 Rohrmaterial am Ablauf: PE100-Da200x6,2mm-SDR33
 Neigung/Gefälle Ablauf: 2%.

1,00 St	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

1.4.019. Beton f. Sauberkeitsschicht herstellen
 Beton für Sauberkeitsschicht auf Baugrund nach Unterlagen des AG herstellen.
 Bauteil = Zielschacht.
 Druckfestigkeitsklasse C12/15.
 Expositionsklasse X0.
 Dicke min. 15 cm.

1,00 m2	_____ €	_____ €
---------	---------	---------

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

1.4.020. PE- DN 625, Revisionsschacht

PE- Revisionsschacht Dränage DN625 herstellen, liefern und nach Unterlage des AG setzen.

PE-Energieumwandlungsschacht DN625 bestehend aus 100% Neumaterial, ohne Recyclinganteile, sortenrein und ohne Schäumungszusätze. Bodenteil als halbkugelförmiger Rundboden ausgeführt (ohne Verwendung von Trichtern und Bögen oder ähnlichen hydraulisch ungünstigen Formen), mit tangentialem Zulauf an der Schachtwand und jeweils zentrischem, radialem Zu- und Ablauf am Rundboden. Bodenteil als Rundboden ohne Berme und ohne Gerinne. Dichtung triple safety seal (3-seitige Lippendichtung) nach EN 681-1 und DIN 4060 als Elementdichtung. Schachtboden mit horizontalen Verstärkungsringen zur Auftriebssicherung, alle Schachtbauteile mit gültiger allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung inkl. Übereinstimmungszertifikat und Ü-Zeichen. Inkl. Betonauflagering (m. Verschiebesicherung) f. handelsübliche Abd. Kl. D: Betonauflagering aus Stahlbeton C25/30, Durchmesser außen 1050 mm, lichte Öffnungsweite 665 mm, Bauhöhe 160 mm, mit Verschiebesicherung, inklusive 2 Gewindehülsen M 12 zur Aufnahme einer handelsüblichen Schachtabdeckung Kl. D 400 nach DIN 19584. Schachtabdeckung wird gesondert vergütet.

Schachtbauhöhe=Ablaufhöhe (GOK - Ablauf): 6450 mm

Zulauf 1 bei ca. 125 °:
 Zulaufhöhe = Schachtsohle
 Rohrdurchmesser Zulauf: DN150

Zulauf 2 bei ca. 260°
 Zulaufhöhe= Schachtsohle
 Rohrdurchmesser Zulauf: DN150

Zulauf 3 bei ca. 225° (Entwässerung Baugrube 1):
 Rohreinlaufdichtung DN150
 Schacht vor Ort anbohren und Dichtung einlegen,
 Sohl sprung: ca. 2900 mm.

Zulauf 4 bei 0° (Planumsentwässerung):
 Rohreinlaufdichtung DN150
 Schacht vor Ort anbohren und Dichtung einlegen,
 Zulaufhöhe:(GOK - Zulauf 4)= ca. 800 mm.

Ablauf bei 180°:
 Rohrdurchmesser Ablauf: DN/OD 125
 Rohrmaterial am Ablauf: PE100-Da125x3,9mm-SDR33
 Neigung/Gefälle Ablauf: 12% sohlgleich.

1,00 St	€	€
---------	---	---

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
StL-Nr.: 02/22/110.453.29.01.00			
1.4.021.	Schachtabdeckung aufsetzen		
	Schachtabdeckung, mit lichter Weite mindestens 610 mm und rundem Rahmen, aufsetzen. Klasse D 400, Ausführung nach DIN 19584, mit Rahmen aus Gusseisen. Ausführung '=Deckel aus Gusseisen mit Schmutzfänger.' Schachtabdeckung auf planmäßige Höhe setzen.		
	1,00 St	€	€
	Hinweistext zu den PE- Bögen		
	Die bauseits vorhandenen PE100 RC- DA125 x 11,4 mm - SDR11- Rohre sind über PE- Bögen mit Schweißmuffe an die Stutzen der neu herzustellenden Schachtbauwerke anzubinden. Die Beengten Baugrubenverhältnisse sind bei der Kalkulation mit zu berücksichtigen. Weiterhin ist das Einrichten und Umsetzen der Geräte für die Schweißverbindungen mit einzukalkulieren.		
1.4.022.	PE- Bögen mit Schweißmuffen, Absturzschaft		
	PE- Bögen nach Unterlage des AG mit Schweißmuffen zwischen den Ablaufstutzen des Absturzschaftes und der Gefälleleitungen von ca. 52° herstellen. PE- RC Winkel 45°, mit beidseitigen Schweißmuffen zur Anbindung der bauseits vorhandenen Rohrleitung PE100 RC- DA125 x 11,4 mm - SDR11. Einschließlich den erforderlichen Vorbereiten (Schälen) der zu verbindenden Spitzenden für die Schweißung.		
	4,00 St	€	€
1.4.023.	PE- Bögen mit Schweißmuffen, Zielschacht		
	PE- Bögen nach Unterlage des AG mit Schweißmuffe zwischen Zulaufstutzen des Zielschachtes und der Gefälleleitung von ca. 52° herstellen. PE- RC Winkel 45°, mit beidseitigen Schweißmuffen zur Anbindung der bauseits vorhandenen Rohrleitung PE100 RC- DA125 x 11,4 mm - SDR11. Einschließlich den erforderlichen Vorbereiten (Schälen) der zu verbindenden Rohr- Spitzenden für die Schweißung.		
	4,00 St	€	€
1.4.024.	PE- Bögen mit Schweißmuffen, Revisionschacht		
	PE- Bögen nach Unterlage des AG mit Schweißmuffe zwischen Ablaufstutzen des Revisionschachtes und der Gefälleleitung von ca. 48° und dem Auslauf herstellen. PE- RC Winkel 45°, mit beidseitigen Schweißmuffen zur Anbindung der bauseits vorhandenen Rohrleitung PE100 RC- DA125 x 11,4 mm - SDR11. Einschließlich den erforderlichen Vorbereiten (Schälen) der zu verbindenden Rohr- Spitzenden für die Schweißung.		
	2,00 St	€	€

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
1.4.025. PE- Doppelschweißmuffe			
PE- RC Doppelschweißmuffe nach Unterlage des AG für bauseits vorhandenen Rohrleitung PE100 RC- DA125 x 11,4 mm - SDR11 herstellen. Einschließlich den erforderlichen Vorbereiten (Schälen) der zu verbindenden Rohr- Spitzenden für die Schweißung.	3,00 St	€	€
1.4.026. Trennschnitte durchführen			
Trennschnitte nach Wahl des AN an bauseits vorhandener PE Leitung durchführen. Gefälleleitung= PE100- Da125 x 3,9mm - SDR33. Trennschnitt am eingebauten ausführen. Übriges Abbruchgut einer Verwertung nach Wahl des AN zuführen.	6,00 St	€	€
	Summe Untertitel 1.4. Kanalbau		€
	Summe Titel 1. Baustelleneinrichtung und Stundenlohnarbeiten		€

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
---------	-------	---------------	-------------

Titel 2. Entwässerungskanal verdämmen

Untertitel 2.1. Entwässerungskanal verdämmen

Hinweistext zum UT Entwässerungskanal verdämmen

Der bestehende Entwässerungskanal soll mit einem ZFSV- Boden verfüllt werden und kann nur abschnittsweise mittels Pumpeneinsatz verfüllt werden. Hierbei sind mindestens drei Pumpeneinsätze vorzusehen, um den hydrostatischen Druck auf das Mauerwerk zu reduzieren (vgl. Plan 4.1). Nach jedem Abschnitt erfolgt eine Pause, bis die Standfestigkeit des eingebrachten Materiales erreicht wird. Die Stillstandszeiten sind bei der Kalkulation mit zu berücksichtigen. Das Verfüllen des Entwässerungskanales erfolgt mittels Pumpe. Die Pumpenleitung wird von oben in den Schacht einzuführen. Zuerst wird das Gewölbe am Mauerfuß gefüllt. nach dem Erreichen der Tragfähigkeit des Bodens erfolgt der senkrechte und schräge Teil des Kanales in zwei separaten Abschnitten.

2.1.001. Entwässerungskanal verdämmen

Liefern und Einbauen eines fließfähigen, selbstverdichtenden Verfüllmateriales (ZFSV) nach Wahl des AN zur Hohlraumverfüllung geschlossener Bauwerke. Die Wiederaushubfähigkeit des Flüssigbodens ist zu gewährleisten. Nachweis der unbedenklichen Wiederverwendbarkeit des verfestigten Materials gemäß LAGA mit der Klassifizierung Z0.

Zweck= Verfüllung des unzugänglichen Entwässerungskanales des Järgartens.

Folgende Materialeigenschaften sind grundsätzlich einzuhalten:

Frischrohddichte: 1,6 - 2,0 kg/dm³ (variantenabhängig)

Druckfestigkeit: ≥ 2 N/mm² (nach 28 Tagen)

Konsistenzklasse: sehr fließfähig, geeignet für den Pumpeneinsatz.

Größtkorn: bis zu 4 mm

Es sind nur natürliche Gesteinskörnungen (Kiese oder Sande) zu verwenden.

Es dürfen keine Bindemittel verwendet werden die Aluminate (Zemente enthalten Aluminate) enthalten, um eine Schadreaktion mit dem gipshaltigen Mauerwerk zu vermeiden. Die Eignung ist durch den AN, mittels Gutachten nachzuweisen. Gutachten wird gesondert vergütet.

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
Fortsetzung 2.1.001. Entwässerungskanal verdämmen			
Zur hohlraumfreien Verfüllung sind ausreichende Einfüllöffnungen und Entlüftungsmöglichkeiten vorzusehen.			
Gültige Konformitätsbescheinigung über die Einhaltung der herstellungsspezifischen Vorschriften von ZFSV im Erdbau gemäß Hinweisen vom FGSV. (BÜV-Produktzertifikat)			
	10,000 m3	€	€
2.1.002.	Pumpeneinsatz ZFSV		
Pumpeneinsatz nach Wahl des AN für das Abschnittsweise Einbringen des ZFSV- Bodens der Vorposition. Der Entwässerungsschacht ist von oben aus zu verfüllen. Einschließlich erforderlicher Druckleitungen, Schläuche, Rohre, Hilfsmittel, Tragkonstruktionen nach Wahl des AN.			
	3,00 St	€	€
2.1.003.	Analyse Bindemittel		
Analyse des vorgesehenen Bindemittels für den einzubauenden ZFSV- Boden.			
Probenentnahme des Bindemittels und durch ein geeignetes, zugelassenes Baustoffprüfinstitut untersuchen lassen. Zu ermitteln sind:			
<ul style="list-style-type: none"> - die Bindemittelzusammensetzung (qualitative Phasenzusammensetzung), - die wasserlöslichen Salzgehalte im Eluat, - die mechanischen Kennwerte Biegezugfestigkeit, - Nachweis der Aluminatfreiheit - Druckfestigkeit, E- Modul. 			
Die Proben sind in separaten festen verschließbaren Behältnissen zu verwahren und eindeutig zu beschriften.			
Einschließlich Gutachten mit Ergebniszusammenstellung Bewertung der Ergebnisse hinsichtlich möglicher Schadreaktionen mit dem gipshaltigen Mauerwerk. Das Gutachten ist dem AG 2- Fach digital und in Papierform zu übergeben.			
	1,00 St	€	€
2.1.004.	Kontrollbohrung mit Injektionspacker		
Kontrollbohrung mit Injektionspacker herstellen. Bohrverfahren= Spiralbohrung. Bauteil= Stützwand. Bohrloch im Natursteinmauerwerk. Bohrlochtiefe in Einzellängen bis 1,20 m. Durchmesser bis 22 mm. Liefern und Einsetzen eines Injektionspackers auf das Bohrloch, einschließlich dem Abdichten des Bohrloches, dem Entfernen des Packers und dem Verschließen des Bohrloches nach abgeschlossener Kontrolle.			
	2,00 St	€	€

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Pos.Nr.	Menge	Einheitspreis	Gesamtpreis
StL-Nr.: 12/15/119.113.91.50.11.01 2.1.005. Kunststein-Mauerwerk herstellen Mauerwerk aus künstlichen Steinen nach Unterlagen des AG einschließlich Form- und Ecksteinen herstellen. Mauerwerk 'der Ablaufseite im Schacht am Mauerfuß zumauern. Zweck= Trennen der Kanalleitung vom Entwässerungssystem.' Einseitig als Sichtmauerwerk. Mauerwerk aus Kanalklinker NF K DIN 4051. Mörtel MG III. Fugen glatt streichen. Mauerwerksdicke 11,5 cm.	1,00 m2	€	€
Summe Untertitel 2.1. Entwässerungskanal verdämmen			€
Summe Titel 2. Entwässerungskanal verdämmen			€
Summe LV 3.4-4/25 Deckenschluss, Neuordnung Regenwasserableitung			€

Leistung: Tief- und Kanalbauarbeiten

Vergabenummer: 3.4-4/25

Zusammenfassung

Untertitel 1.1. Baustelleneinrichtung und Stundenlohn	_____	€
Untertitel 1.2. Stundenlohnarbeiten	_____	€
Untertitel 1.3. Oberflächenbefestigung	_____	€
Untertitel 1.4. Kanalbau	_____	€
Titel 1. Baustelleneinrichtung und Stundenlohnarbeiten	_____	€
Untertitel 2.1. Entwässerungskanal verdämmen	_____	€
Titel 2. Entwässerungskanal verdämmen	_____	€
	Gesamt netto	_____ €
	zzgl. 19,0 % MwSt	_____ €
	Gesamt brutto	===== €

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift