

07.08.2026

## **Leistungsverzeichnis**

### **013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten**

---

|                                                                     |    |
|---------------------------------------------------------------------|----|
| LV 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten..... | 1  |
| Bereich 1. Gründungsarbeiten.....                                   | 5  |
| Titel 1.1. Baustelleneinrichtung.....                               | 5  |
| Titel 1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch.....            | 6  |
| Titel 1.3. Baustraße.....                                           | 13 |
| Titel 1.4. Fugen.....                                               | 14 |
| Titel 1.5. Schalung.....                                            | 15 |
| Titel 1.6. Betonarbeiten.....                                       | 16 |
| Titel 1.7. Bewehrung.....                                           | 19 |
| Bereich 2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau.....      | 20 |
| Titel 2.8. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen.....              | 20 |
| Titel 2.9. Medienleitungen.....                                     | 23 |
| Titel 2.10. Schmutzwasserleitungen.....                             | 24 |
| Bereich 3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien.....   | 28 |
| Titel 3.11. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen + Medien.....    | 28 |
| Titel 3.12. Pumpstation Schmutzwasser.....                          | 32 |
| Titel 3.13. Erdarbeiten für Medienleitungen.....                    | 38 |
| Titel 3.14. Schmutzwasserleitungen.....                             | 41 |
| Bereich 4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb.....            | 48 |
| Titel 4.15. Erdarbeiten für Regenwasserleitungen.....               | 48 |
| Titel 4.16. Regenwasserleitungen.....                               | 51 |
| Titel 4.17. Rückbau und Demontage.....                              | 56 |
| Bereich 5. Gebäudeschutz.....                                       | 57 |
| Titel 5.18. Drainage.....                                           | 57 |
| Bereich 6. Sonderleistung.....                                      | 66 |
| Titel 6.19. Stundenlohn- und Sonderarbeiten,.....                   | 66 |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

**013 LV: Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten****allgemeine Baubeschreibung**

Der geplante Neubau des Sozialtrakts an der Bonnhoefferstraße 33 in 38444 Wolfsburg dient als Ersatz für das bestehende Gebäude, das aufgrund seines baulichen Zustands vollständig zurückgebaut werden musste. Der Neubau ergänzt zwei vorhandene Sporthallen einer Schule, die parallelsaniert werden. Das Gebäude ist eingeschossig konzipiert und wurde so geplant, dass es sich durch eine zeitgemäße Gestaltung harmonisch in das bestehende Ensemble einfügt. Der Baukörper ist monolithisch ausgebildet und setzt sich in seiner Höhe leicht von den Sporthallen ab. Die Fassadengestaltung orientiert sich bewusst am Bestand und verwendet einen dezent changierenden Klinker um ein einheitliches Gesamtbild im Umfeld zu erzeugen.

**Erd- und Gründungsarbeiten**

Die Gründung erfolgt auf Streifenfundamenten in der Gründungstiefe der bestehenden Sporthallen. Darauf wird eine WU-Stahlbetonbodenplatte hergestellt, die gemäß Energiekonzept mit einer geeigneten Dämmlage versehen wird. Der Bodenaufbau umfasst einen Estrich mit Trittschalldämmung. In Feucht- und Technikräumen werden keramische Fliesen verlegt, während in allen übrigen Räumen und Fluren Linoleum zur Ausführung kommt.

**Außenwände**

Die tragenden Außenwände bestehen aus 24 cm starkem Kalksandsteinmauerwerk. Eine Mineralwolldämmung gemäß Energiekonzept gewährleistet die energetischen Anforderungen. Das äußere Erscheinungsbild prägt ein Verblendmauerwerk aus dem bemusterten Klinker „sintra“ in heller Sortierung.

Erforderliche Öffnungen für Eingangsbereiche, Fenster der Lehrer- und Regieräume sowie die Geräteraumtore werden entsprechend ausgeführt.

Innen erhalten die Außenwände einen Kalkzementputz. In Sanitärbereichen werden Fliesenspiegel ausgeführt. Alle anderen Oberflächen erhalten abschließend einen Anstrich mit Silikatfarbe.

**Innenwände**

Die tragenden Innenwände werden ebenfalls in 24 cm starkem Kalksandstein ausgeführt. Nichttragende Trennwände entstehen in Trockenbauweise. Dazu gehören Installations- und Vorwandkonstruktionen in Sanitärbereichen sowie

Schamwände in WC-Räumen. Im Bereich der elektro- und sicherheitstechnischen Anlagen (ELA/Batterieraum) werden brandschutzgerechte F90-Mauerwerkswände errichtet.

Innentüren werden gemäß Bedarf eingebaut, einschließlich Feuchtraumtüren in relevanten Bereichen. Die Innenwandoberflächen erhalten Kalkzementputz; Sanitärbereiche werden mit Fliesenspiegeln versehen und ansonsten mit Silikatfarbe gestrichen.

**Decken**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* allgemeine Baubeschreibung

Die tragende Deckenkonstruktion besteht aus einer Brettsper Holzdecke, die in Teilbereichen sichtbar belassen wird und zur architektonischen Aufwertung beiträgt. Ergänzend werden abgehängte Decken installiert – teils als Rasterdecken, teils als Gipskartondecken –, um technische Installationen zu integrieren und die Raumakustik zu optimieren.

### **Dach**

Der Dachaufbau umfasst eine Gefälledämmung aus Mineralwolle mit einem Gefälle von 2 %, entsprechend den energetischen Vorgaben. Die Abdichtung erfolgt zweilagig mit bituminösen Bahnen. Die Dachfläche erhält eine extensive Begrünung, die zur Verbesserung des Mikroklimas sowie zur Regenrückhaltung beiträgt.

### **Baukonstruktive Einbauten**

Im Bereich der Eingangshalle wird eine fest installierte Sitzgelegenheit als bauliches Einbauelement integriert.

### **Örtliche Verhältnisse**

Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Abgabe seines Angebots eingehend und ausreichend über Art und Umfang der durchzuführenden Arbeiten sowie über die Gebäude- und Grundstückssituation zu informieren. Eine Ortsbesichtigung kann nach Terminvereinbarung vor der Angebotsabgabe stattfinden.

### **Planungsüberprüfung**

Alle Pläne, Zeichnungen und Unterlagen sind vom Auftragnehmer hinsichtlich der eingetragenen Maße und hinsichtlich der Konstruktion vor Ort eigenständig auf ihre Richtigkeit aufzumessen und zu überprüfen. Etwaige Unstimmigkeiten sind vor Ausführung der Arbeiten mit der Bauleitung abzuklären.

### **Werkplanung**

Vom Auftragnehmer zu erstellende Pläne und Zeichnungen sind erst nach Freizeichnung durch den Architekten/ Auftraggeber gültig. Sie sind für den Auftragnehmer verbindlich. Übergebene Pläne sind vom Auftragnehmer zu prüfen; auf Unstimmigkeiten oder Bedenken hat er den Auftraggeber unverzüglich schriftlich hinzuweisen. Die erforderlichen Werkpläne zur Herstellung sind ohne besondere Vergütung vom Auftragnehmer in Abstimmung mit dem Architekten anzufertigen. Sie sind spätestens zwei Wochen nach Auftragsvergabe vorzulegen!

---

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

---

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

---

**Terminplan**

Der Auftragnehmer verpflichtet sich zu seinen Lasten, auf Anforderung dem AG spätestens 14 Tage nach Auftragserteilung für seine Arbeiten (einschließlich Werkstattarbeiten) einen detaillierten Terminplan aller Leistungsbereiche, mit den Bauabläufen und den Abhängigkeiten der einzelnen, vom AN angebotenen Leistungen zueinander, aufzustellen, vorzulegen, abzustimmen und erforderlichenfalls wieder vorzulegen. Dieser Terminplan ist auf den Bauzeitenplan des AG und die Vertragszeiten abzustimmen. Erforderliche Abstimmungen auch während der Ausführung berechtigen nicht zu Nachforderungen.

**Bautagesberichte**

Der Auftragnehmer hat Bautagesberichte arbeitstäglich zu führen und dem Auftraggeber oder dem für die Bauüberwachung beauftragten Architekten/ Ingenieur spätestens wöchentlich zu übergeben

In dem Bautagesberichte aufzuführen ist mindestens:

- Datum
- Arbeitsbeginn und Arbeitsende
- Pausenzeiten
- Namen und Qualifikation der Mitarbeitenden auf der Baustelle
- ausgeführte Tätigkeiten mit Ortsangabe
- ggf. Behinderungen

Der Aufwand wird nicht gesondert vergütet sondern muss über die allgemeinen Geschäftskosten einkalkuliert werden.

**Baustellenbewachung**

Eine Baustellenbewachung wird bauseits nicht gestellt.

**Anordnungsrecht**

Das Anordnungsrecht auf der Baustelle und bei der Bauausführung wird ausschließlich durch die örtliche Bauüberwachung des Architekten, dem SiGeKo und der Stadt Wolfsburg als Bauherr ausgeübt.

**Fachbauleitung**

Eine qualifizierte Fachbauleitung ist im Angebotspreis als Vertragspflicht des AN einzukalkulieren. Ein Vorarbeiter, der fachlich und persönlich geeignet sowie deutschsprachig ist, muss während der Arbeitszeit anwesend sein. Er darf nur abgezogen werden, wenn mit dem Architekt/Bauleiter eine Vereinbarung über eine geeignete Ersatzperson erfolgt ist.

---

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

---

Pos.Nr.

Einheitspr. €

Gesamtp. €

---

**Baubesprechungen**

Es findet wöchentlich eine Baubesprechung statt, an der der Auftragnehmer oder dessen Fachbauleiter/in verbindlich teilzunehmen hat.

Es ist mit einer Dauer von je 1,5h zu rechnen.

Der Aufwand ist in die allgemeinen Geschäftskosten einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet,

**Sicherheitskoordination**

Für die Baumaßnahme ist ggf. ein Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) bestellt. Den Anweisungen des SiGeKo ist Folge zu leisten. Für die Baustelle gilt die Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen in der neuesten Fassung. Der Sicherheitsplan wird auf der Baustelle ausgehängt.

**Pausen- und Waschräume**

Pausenräume stehen bauseits nicht zur Verfügung.

Waschräume stehen bauseits nicht zur Verfügung.

**Kran und Kranplatz**

Ein Kran wird bauseits nicht gestellt und ist bei Bedarf in die Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Ein möglicher Kranstandort ist im BE-Plan markiert. Der Kranstandort ist ein befestigter Parkplatz mit für Parkflächen üblicher Verdichtung. Bei darüberhinausgehenden Anforderungen sind diese eigenständig in den Angebotspreis einzukalkulieren

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|--|---------------|------------|
|---------|--|---------------|------------|

**1. Bereich: Gründungsarbeiten****1.1. Titel: Baustelleneinrichtung****1.1.1. Einrichten der Baustelle**

Einrichten der Baustelle

Geräte, Werkzeuge und sonstige Betriebsmittel, die zur vertragsgemäßen Erfüllung der Bauleistungen erforderlich sind, auf die Baustelle bringen, bereitstellen und soweit der Geräteeinsatz nicht gesondert berechnet wird, betriebsfertig aufstellen einschließlich der dafür notwendigen Arbeiten.

Baubüros, Unterkünfte, Pausenräume, Werkstätten, Lagerschuppen, Krane, Kranplätze und dergleichen, soweit erforderlich, antransportieren, aufbauen und einrichten.

Kosten für Gebrauchsunterhaltung und Betreiben der Geräte, Anlagen und Einrichtungen werden nicht mit dieser Pauschale, sondern mit den Einheitspreisen der entsprechenden Teilleistung vergütet.

Baustrom, Bauwasser und allgemeine Baubeleuchtung werden bauseits gestellt. Arbeitsbeleuchtung jedoch ist einzukalkulieren.

Die Verbräuche für Baustrom und Bauwasser trägt der Bauherr.

1,00 Psch

**1.1.2. Vorhalten der Baustelleneinrichtung**

vorhalten der Vorposition für die eigene Leistung

8,00 Wo

**1.1.3. Baustelle räumen**

Baustelle räumen

Baustelle von allen Geräten, Anlagen, Einrichtungen und dergleichen räumen.

Benutzte Flächen und Wege entsprechend dem ursprünglichen Zustand ordnungsgemäß herrichten.

Verunreinigungen sind auf Kosten des AN zu beseitigen.

1,00 Psch

**Summe Titel 1.1. Baustelleneinrichtung**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

**1.2. Titel: Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

das Baugrundstück und die damit einhergehenden zur Verfügung stehende Lagerflächen, insbesondere in Hinblick auf Erdaushub und Haufwerksbildung, sind stark eingeschränkt.

Die Anfahrbarkeit des Baufelds ist stark eingeschränkt.

Es stehen ausschliesslich die im BE- Plan markierten Lagerflächen und Wegflächen zur Verfügung.

Der Bieter hat entsprechend zu kalkulieren, dass die

Alle Arbeiten nach DIN4123 sind durch eine fachkundigen Bauleiter des AN zu begleiten und täglich zu dokumentieren.

**1.2.1. Höhenaufmaß**

Erstellung eines Höhenaufmaß des Geländes vor Beginn der Erdarbeiten als Basis der Mengenabrechnung.

Abrechnung nach Aufmaß in eingebautem, verdichtetem Zustand.

1,00 Psch

**1.2.2. Bodenaushub Baugrube Homogenbereich A Auffüllung nicht bindig**

Boden für Baugrube, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, laden, fördern, in Haufwerken lagern, beproben, erneut laden und gemäß Lager entsorgen ,

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 Sand nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Verbau wird gesondert vergütet, Gesamtbreite über 10 bis 25 m, Gesamtlänge über 15 bis 25 m, Aushubtiefe bis 3 m,

Homogenbereich A, mit 3 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Bodengruppe 2 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 3 SU\* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 3 m,

Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020, Kornverteilungsbereich DIN EN ISO 17892-4: n.b.

Lagerungsdichte mitteldicht

- Feuchtdichte Boden DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2 über 1800 bis 2000 kg/m<sup>3</sup>,

- Organischer Masseanteil DIN 18128 bis 3 %,

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

Es stehen ausschliesslich die Lagerfläche gemäß BE-Plan



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.2.2. Bodenaushub Baugrube Homogenbereich A Auffüllung nicht bindig

zur Verfügung.

Die Deponiegebühren ist in die Einheitspreise  
einzurechnen

LAGA-Zuordnung Z0

Abfallschlüssel 17 05 04

kein Oberboden vorhanden

Abtragtiefe bis 1,6 m

Baugrube teil gebösch.

Für die geböschte Baugrube ist ein Böschungswinkel von 45°  
(für nichtbindige Böden) anzusetzen. Zur Verfüllung des  
Arbeitsraumes und der Böschung ist ein verdichtungsfähiger  
Kiessand (Feinkornanteil < 5%) zu verwenden. Die beim  
Aushub anfallenden Böden (Auffül-  
lungen und Schluff) sind aufgrund ihrer bindigen Anteile nicht  
zum Wiedereinbau geeignet.

Beim Aushub sollte möglichst vor Kopf und rückschreitend  
gearbeitet werden. Eine Befahrung der Gründungssohlen mit  
gummibereiften Fahrzeugen muss vermieden werden, um  
Aufweichungen in den Schluffen bzw. Auflockerungen in den  
Sanden zu vermeiden.

Kettenfahrzeuge sind zugelassen.

Die Gründungssohlen sind vom Baugrundgutachter  
abzunehmen und anschliessend zum Schutz vor Witte-  
rungseinflüssen unverzüglich durch eine Sauberkeitsschicht  
aus Magerbeton zu versiegeln. Die Sauberkeitsschicht wird  
gesondert vergütet. Die Zeit für die Abnahme des  
Baugrundgutachters ist hier einzukalkulieren. Der Termin ist  
mit 5 Werktagen Vorlauf beim Baugrundgutachter  
eigenständig anzumelden.

220,000 m3

**1.2.3. Bodenaushub Baugrube Homogenbereich B Auffüllung bindig**

Boden für Baugrube, ab Geländeoberfläche,  
profilgerecht lösen, laden,  
fördern, in Haufwerken lagern, beproben, erneut laden und  
gemäß Laga entsorgen ,

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Werte  
gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten,  
Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 Sand nach  
EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3,  
Verbau wird gesondert vergütet,  
Gesamtbreite über 10 bis 25 m,  
Gesamtlänge über 15 bis 25 m,  
Aushubtiefe bis 3 m,

Homogenbereich B, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1  
SU\* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 UL  
DIN 18196 (leicht plastischer Schluff), ,

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.2.3. Bodenaushub Baugrube Homogenbereich B Auffüllung bindig

Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 3 m,

Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020, Kornverteilungsbereich DIN EN ISO 17892-4: n.b.  
Lagerungsdichte nicht maßgebend  
- Feuchtdichte Boden DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2 über 1700 bis 2000 kg/m<sup>3</sup>,  
- Organischer Masseanteil DIN 18128 bis 3 %, Konsistenzen, Plastizität steif - halbfest

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

Es stehen ausschliesslich die Lagerfläche gemäß BE-Plan zur Verfügung.

Die Deponiegebühren ist in die Einheitspreise einzurechnen  
LAGA-Zuordnung Z0  
Abfallschlüssel 17 05 04

kein Oberboden vorhanden

Abtragtiefe bis 1,6 m  
Baugrube teil gebösch.

Für die geböschte Baugrube ist ein Böschungswinkel von 45° (für nichtbindige Böden) anzusetzen. Zur Verfüllung des Arbeitsraumes und der Böschung ist ein verdichtungsfähiger Kiessand (Feinkornanteil < 5%) zu verwenden. Die beim Aushub anfallenden Böden (Auffüllungen und Schluff) sind aufgrund ihrer bindigen Anteile nicht zum Wiedereinbau geeignet.

Beim Aushub sollte möglichst vor Kopf und rückschreitend gearbeitet werden. Eine Befahrung der Gründungssohlen mit gummibereiften Fahrzeugen muss vermieden werden, um Aufweichungen in den Schluffen bzw. Auflockerungen in den Sanden zu vermeiden.  
Kettenfahrzeuge sind zugelassen.

Die Gründungssohlen sind vom Baugrundgutachter abzunehmen und anschliessend zum Schutz vor Witterungseinflüssen unverzüglich durch eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton zu versiegeln. Die Sauberkeitsschicht wird gesondert vergütet. Die Zeit für die Abnahme des Baugrundgutachters ist hier einzukalkulieren. Der Termin ist mit 5 Werktagen Vorlauf beim Baugrundgutachter eigenständig anzumelden.

220,000 m<sup>3</sup>

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

| Pos.Nr.       | Einheitspr. €                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Gesamtp. € |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>1.2.4.</b> | <b>Bodenaushub Baugrube Homogenbereich C Schluff</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |
|               | Boden für Baugrube, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, laden, fördern, in Haufwerken lagern, beproben, erneut laden und gemäß Laga entsorgen ,                                                                                                                                                                                                              |            |
|               | Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 Sand nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Verbau wird gesondert vergütet, Gesamtbreite über 10 bis 25 m, Gesamtlänge über 15 bis 25 m, Aushubtiefe bis 3 m,                                           |            |
|               | Homogenbereich C, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SU* DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch), Bodengruppe 2 UL DIN 18196 (leicht plastischer Schluff), , Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 3 m,                                                                                                       |            |
|               | Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020, Kornverteilungsbereich DIN EN ISO 17892-4: siehe GGU-Bericht 12995/2026, Anl. 4 Lagerungsdichte nicht maßgeblich<br>- Feuchtdichte Boden DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2 über 1700 bis 2000 kg/m <sup>3</sup> ,<br>- Organischer Masseanteil DIN 18128 bis 3 %, Konsistenzen, Plastizität steif - halbfest |            |
|               | Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
|               | Es stehen ausschliesslich die Lagerfläche gemäß BE-Plan zur Verfügung.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
|               | Die Deponiegebühren ist in die Einheitspreise einzurechnen<br>LAGA-Zuordnung Z0<br>Abfallschlüssel 17 05 04                                                                                                                                                                                                                                                         |            |
|               | kein Oberboden vorhanden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |
|               | Abtragtiefe bis 1,6 m<br>Baugrube teil geböscht.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |            |
|               | Für die geböschte Baugrube ist ein Böschungswinkel von 45° (für nichtbindige Böden) anzusetzen. Zur Verfüllung des Arbeitsraumes und der Böschung ist ein verdichtungsfähiger Kiessand (Feinkornanteil < 5%) zu verwenden. Die beim Aushub anfallenden Böden (Auffüllungen und Schluff) sind aufgrund ihrer bindigen Anteile nicht zum Wiedereinbau geeignet.       |            |
|               | Beim Aushub sollte möglichst vor Kopf und rückschreitend gearbeitet werden. Eine Befahrung der Gründungssohlen mit gummibereiften Fahrzeugen muss vermieden werden, um Aufweichungen in den Schluffen bzw. Auflockerungen in den                                                                                                                                    |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.2.4. Bodenaushub Baugrube Homogenbereich C Schluff

Sanden zu vermeiden.  
Kettenfahrzeuge sind zugelassen.

Die Gründungssohlen sind vom Baugrundgutachter abzunehmen und anschliessend zum Schutz vor Witterungseinflüssen unverzüglich durch eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton zu versiegeln. Die Sauberkeitsschicht wird gesondert vergütet. Die Zeit für die Abnahme des Baugrundgutachters ist hier einzukalkulieren. Der Termin ist mit 5 Werktagen Vorlauf beim Baugrundgutachter eigenständig anzumelden.

220,000 m3

**1.2.5. Bodenaushub Baugrube Homogenbereich D Sand**

Boden für Baugrube, ab Geländeoberfläche, profilgerecht lösen, laden, fördern, in Haufwerken lagern, beproben, erneut laden und gemäß Lager entsorgen ,

Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Werte gemäß Ersatzbaustoffverordnung 2023 sind eingehalten, Charakterisierung Bodenmaterial Klasse BM-0 Sand nach EBV 2023, Anlage 1, Tabelle 3, Verbau wird gesondert vergütet, Gesamtbreite über 10 bis 25 m, Gesamtlänge über 15 bis 25 m, Aushubtiefe bis 3 m,

Homogenbereich D, mit 2 Bodengruppen, Bodengruppe 1 SE DIN 18196 (enggestufter Sand), Bodengruppe 2 SU DIN 18196 (Sand-Schluff-Gemisch),

Tiefe oberer Horizont des Homogenbereiches von 0 m, Tiefe unterer Horizont des Homogenbereiches bis 3 m,

Baumaßnahme der Geotechnischen Kategorie 2 DIN 4020, Kornverteilungsbereich DIN EN ISO 17892-4: siehe GGU-Bericht 12995/2026, Anl. 4 Lagerungsdichte mitteldicht  
- Feuchtdichte Boden DIN EN ISO 17892-2 oder DIN 18125-2 über 1800 bis 2000 kg/m3,  
- Organischer Masseanteil DIN 18128 bis 3 %, Konsistenzen, Plastizität nicht maßgebend

Mengenermittlung nach Aufmaß an der Entnahmestelle

Es stehen ausschliesslich die Lagerfläche gemäß BE-Plan zur Verfügung.

Die Deponiegebühren ist in die Einheitspreise einzurechnen  
LAGA-Zuordnung Z0  
Abfallschlüssel 17 05 04

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.2.5. Bodenaushub Baugrube Homogenbereich D Sand

kein Oberboden vorhanden

Abtragtiefe bis 1,6 m  
Baugrube teil gebösch.

Für die geböschte Baugrube ist ein Böschungswinkel von 45° (für nichtbindige Böden) anzusetzen. Zur Verfüllung des Arbeitsraumes und der Böschung ist ein verdichtungsfähiger Kiessand (Feinkornanteil < 5%) zu verwenden. Die beim Aushub anfallenden Böden (Auffüllungen und Schluff) sind aufgrund ihrer bindigen Anteile nicht zum Wiedereinbau geeignet.

Beim Aushub sollte möglichst vor Kopf und rückschreitend gearbeitet werden. Eine Befahrung der Gründungssohlen mit gummibereiften Fahrzeugen muss vermieden werden, um Aufweichungen in den Schluffen bzw. Auflockerungen in den Sanden zu vermeiden. Kettenfahrzeuge sind zugelassen.

Die Gründungssohlen sind vom Baugrundgutachter abzunehmen und anschliessend zum Schutz vor Witterungseinflüssen unverzüglich durch eine Sauberkeitsschicht aus Magerbeton zu versiegeln. Die Sauberkeitsschicht wird gesondert vergütet. Die Zeit für die Abnahme des Baugrundgutachters ist hier einzukalkulieren. Der Termin ist mit 5 Werktagen Vorlauf beim Baugrundgutachter eigenständig anzumelden.

220,000 m3

**1.2.6. Mehrpreis Z 1.1**

Mehrpreis zur Verwertung/Entsorgung der Auffüllungen für LAGA-Zuordnung Z 1.1

50,000 m3

**1.2.7. Mehrpreis Z 1.2**

Mehrpreis zur Verwertung/Entsorgung der Auffüllungen für LAGA-Zuordnung Z 1.2

50,000 m3

**1.2.8. Mehrpreis Z 2**

Mehrpreis zur Verwertung/Entsorgung der Auffüllungen für LAGA-Zuordnung Z 2 gemäß Bodengutachten

300,000 m3

**1.2.9. Bodenaushub Fundamente**

Boden für Streifenfundamente incl der Fundamentverbreiterungen lösen, fördern, laden und entsorgen

Bodengruppe SE, SU, UL  
Bodenklasse bis 3-4 gem Bodengutachten

Aushub ab Baugrubensohle

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch**

| Pos.Nr.                                                          |                                                                   | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| ***Fortsetzung*** 1.2.9. Bodenaushub Fundamente                  |                                                                   |               |            |
|                                                                  | Aushubtiefe bis 0,8 m                                             |               |            |
|                                                                  | 50,000 m3                                                         |               |            |
| <b>1.2.10.</b>                                                   | <b>Bodenaushub für Fundamente an Bestandshallen nach DIN 4123</b> |               |            |
|                                                                  | Boden am Übergang zu den Bestandshallen für                       |               |            |
|                                                                  | Streifenfundamente nach DIN4123                                   |               |            |
|                                                                  | Abschnittsweise lösen, fördern, laden und entsorgen               |               |            |
|                                                                  | Gemäß DIN 4123:                                                   |               |            |
|                                                                  | Aushubbreiten max 1,25m                                           |               |            |
|                                                                  | Zwischenraum zwischen Aushubgräben mindestens 3x                  |               |            |
|                                                                  | Aushubbreite.                                                     |               |            |
|                                                                  | Bodengruppe SE, SU, UL                                            |               |            |
|                                                                  | Bodenklasse bis 3-4 gem Bodengutachten                            |               |            |
|                                                                  | 45,000 m3                                                         |               |            |
| <b>1.2.11.</b>                                                   | <b>Planum in Baugrube herstellen, Lieferung Boden</b>             |               |            |
|                                                                  | Planum in Baugrube herstellen                                     |               |            |
|                                                                  | Zulässige Abweichung in der Sollhöhe [cm]: +/- 2                  |               |            |
|                                                                  | Verformungsmodul: mind. EV2 100 MN/m2                             |               |            |
|                                                                  | incl Lieferung und Einbau von hierzu geeignetem                   |               |            |
|                                                                  | Bodenmaterial                                                     |               |            |
|                                                                  | 600,00 m2                                                         |               |            |
| <b>1.2.12.</b>                                                   | <b>Planum in Fundamentgräben herstellen, Lieferung Boden</b>      |               |            |
|                                                                  | wie Vorposition,                                                  |               |            |
|                                                                  | jedoch in Fundamentgräben mit einer                               |               |            |
|                                                                  | Breite von 50cm-80cm                                              |               |            |
|                                                                  | incl Arbeiten im Bereich der Fundamentverbreiterungen             |               |            |
|                                                                  | 66,00 m2                                                          |               |            |
| <b>1.2.13.</b>                                                   | <b>Arbeitsraum verfüllen und Boden liefern</b>                    |               |            |
|                                                                  | Arbeitsräume und Böschungen , mit neuem                           |               |            |
|                                                                  | Boden, einschl. lagenweise Verdichtung auf DPr 0,98               |               |            |
|                                                                  | 60,000 m3                                                         |               |            |
| <b>Summe Titel 1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch</b> |                                                                   |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.3. Baustraße**

| Pos.Nr.       |                                                                                                                                                                                             | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>1.3.</b>   | <b>Titel: Baustraße</b>                                                                                                                                                                     |               |            |
| <b>1.3.1.</b> | <b>Frostschuttschicht R 1 für Baustraße</b><br>Frostschuttschicht R 1, in verdichtetem Zustand 25 cm<br>stark, frei Baustelle liefern, nach Plan u. Anweisung ein-<br>bauen und verdichten. |               |            |
|               |                                                                                                                                                                                             | 30,00 qm      |            |
| <b>1.3.2.</b> | <b>Baustraße</b><br>Baustraße herstellen auf Vorposition<br>Mineralgemisch o. Recyclingmaterial<br>Korngröße 8/64 mm bzw. 2 bis 100 mm, Schichtdicke<br>in verdicht. Zustand ca. 15 cm.     |               |            |
|               |                                                                                                                                                                                             | 30,00 qm      |            |
|               | <b>Summe Titel 1.3. Baustraße</b>                                                                                                                                                           |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.4. Fugen**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|--|---------------|------------|
|---------|--|---------------|------------|

**1.4. Titel: Fugen****WU Konzept**

Das WU-Konzept ist zu berücksichtigen

**1.4.1. Fugenplanung**

Fugenplanung der gesamten WU-Konstruktion mit Fugendichtungen gemäß DIN 18541

Fugenplanung muss der Bauleitung zur Freigabe vorgelegt werden.

Die Bauleitung benötigt zur Prüfung 3 Werktage. Die Prüfdauer ist einzukalkulieren und die Planung so rechtzeitig vorzulegen, die die Baustelle durch die Prüfdauer nicht verzögert wird.

1,00 Psch

**1.4.2. Arbeitsfugenband WU-Bauteile**

Arbeitsfugenband DIN 18541 , innenliegend, nach Hersteller-vorschrift einbetonieren, für Verbindung von Streifenfundament und Bodenplatte für Einbau ohne Unterbrechung der oberen Bewehrung, einschl. Verbindungen und Eck-ausbildungen

Angebotenes Fabrikat:

Hersteller:"....."

Typ:"....."

110,00 m

**1.4.3. Trennwandplatte**

Trennwandplatte EPS/XPS

50mm

Zulassung im Perimeterbereich/ Erdreich

keine Anforderung an Wärmedämmung

als Trennung zwischen Bestandsfundament der Sporthallen und dem neuen Streifenfundament/ Bodenplatte

fungiert auch als verlorene Schalung

incl innenseitiger Abdeckung mit PE-Folie zweilagig als Gleitlager

110,00 m2

**Summe Titel 1.4. Fugen**



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.5. Schalung**

| Pos.Nr.                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>1.5.</b>                      | <b>Titel: Schalung</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |             |
| <b>1.5.1.</b>                    | <b>Schalung Streifenfundament h45cm</b><br>Schalung für WU-Streifenfundament<br>einhäutig, ohne fundamentdurchdringende Verbindungsteile<br>Material nach Wahl des AN<br><br>Abrechnung pro m² Schalungsfläche<br>incl Ausbau nach Aushärtung und Entsorgung<br><br>Fundamenttiefe:<br><br>Schalungshöhe= 45cm | 45,00 m2      |             |
| <b>1.5.2.</b>                    | <b>Schalung Streifenfundament h70cm</b><br>wie Vorposition<br>Schalungshöhe jedoch= 70cm<br><br>auch als Randschalung der Bodenplatte                                                                                                                                                                          | 45,00 m2      |             |
| <b>Summe Titel 1.5. Schalung</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.6. Betonarbeiten**

| Pos.Nr.       |                                                                                                                                                                 | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>1.6.</b>   | <b>Titel: Betonarbeiten</b>                                                                                                                                     |               |             |
|               | <b>WU Konzept</b>                                                                                                                                               |               |             |
|               | Das WU-Konzept ist zu berücksichtigen                                                                                                                           |               |             |
| <b>1.6.1.</b> | <b>Betonfundament 50/50cm</b>                                                                                                                                   |               |             |
|               | Betonfundament                                                                                                                                                  |               |             |
|               | unbewehrt                                                                                                                                                       |               |             |
|               | gegen Erdschalung                                                                                                                                               |               |             |
|               | Querschnitt 50 x 50cm                                                                                                                                           |               |             |
|               | aus Normalbeton C25/30                                                                                                                                          |               |             |
|               | Einbau in Fundamentgraben                                                                                                                                       |               |             |
|               | 14,000 m3                                                                                                                                                       |               |             |
| <b>1.6.2.</b> | <b>Betonfundament nach DIN4123 50/50cm</b>                                                                                                                      |               |             |
|               | wie Vorposition jedoch                                                                                                                                          |               |             |
|               | Betonfundament, Einbau nach DIN4123                                                                                                                             |               |             |
|               | abschnittsweise nach DIN4123 in die maximal je 1,25m breiten Gräben der Position 1.2.10. einbauen                                                               |               |             |
|               | 18,000 m3                                                                                                                                                       |               |             |
| <b>1.6.3.</b> | <b>Sauberkeitsschicht</b>                                                                                                                                       |               |             |
|               | Sauberkeitsschicht aus Ortbeton, unter Bodenplatten und bewehrten Fundamenten, als unbewehrter Beton, Normalbeton C 12/15 DIN EN 206-1, DIN 1045-2, Dicke       |               |             |
|               | 10 cm, Oberfläche geglättet                                                                                                                                     |               |             |
|               | 600,00 m2                                                                                                                                                       |               |             |
| <b>1.6.4.</b> | <b>Trennlage PE-Folie</b>                                                                                                                                       |               |             |
|               | Trenn- und Gleitschicht aus 2 Lagen PE-Folie 0,2 mm, auf Sauberkeitsschicht, lose verlegen und Stöße min 20cm überlappen, Abrechnung nach Größe der Bodenplatte |               |             |
|               | 620,00 m2                                                                                                                                                       |               |             |
| <b>1.6.5.</b> | <b>Streifenfundament WU</b>                                                                                                                                     |               |             |
|               | Streifenfundament WU                                                                                                                                            |               |             |
|               | aus Normalbeton C25/30                                                                                                                                          |               |             |
|               | mit hohem Wassereindringwiderstand gemäß DAfStb-WU-Richtlinie                                                                                                   |               |             |
|               | Dichtigkeitsklasse WU3                                                                                                                                          |               |             |
|               | nach DIN EN 206-1 DIN 1045-2, Oberfläche sauber und waagrecht flügelgeglättet liefern und herstellen.                                                           |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.6. Betonarbeiten**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 1.6.5. Streifenfundament WU

Die Platte ist in einem Zuge zu betonieren, Arbeitsfugen sind mit geeigneten Fugenbändern/-blechen wasserdicht anzuarbeiten (ohne besondere Vergütung).  
Expositionsklasse XC2

Einbauort: In Baugrube  
Arbeitsuntergrund: Trennlage  
Betonüberdeckung nach DIN 1045-1

incl Nachbehandlungsmaßnahmen über einen ausreichenden Zeitraum, um Fröhschwindrisse zu vermeiden.

Bewehrungsabnahme wird angeordnet. Keine Betonage vor Freigabe

Die Betonage ist so zu planen, dass eine möglichst gleichmäßige Temperaturentwicklung und ein minimiertes Schwindverhalten erreicht werden.

16,000 m3

**1.6.6. Sohlplatte 25cm WU**

Sohlplatte , d= 25 cm,

aus Normalbeton C25/30  
mit hohen Wassereindringwiderstand gemäß DAfStb-WU-Richtlinie  
Dichtigkeitsklasse WU3

nach DIN EN 206-1 DIN 1045-2,  
Oberfläche sauber und waagrecht flügelgeglättet liefern und herstellen.  
Die Platte ist in einem Zuge zu betonieren.  
Expositionsklasse XC2

Einbauort: In Baugrube  
Arbeitsuntergrund: Trennlage  
Betonüberdeckung nach DIN 1045-1

incl Nachbehandlungsmaßnahmen über einen ausreichenden Zeitraum, um Fröhschwindrisse zu vermeiden.

Bewehrungsabnahme wird angeordnet. Keine Betonage vor Freigabe

Die Betonage ist so zu planen, dass eine möglichst gleichmäßige Temperaturentwicklung und ein minimiertes Schwindverhalten erreicht werden.

160,000 m3

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.6. Betonarbeiten**

| Pos.Nr.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>1.6.7.</b>                         | <b>Dokumentation des Bau der WU-Bauteile</b><br>Die Ausführung der WU-Konstruktion ist durch eine kontinuierliche Eigenüberwachung sowie die im Projekt vorgesehenen Kontrollmaßnahmen zu begleiten. Vor jedem Betonier-Abschnitt sind insbesondere folgende Punkte zu prüfen:<br>- Lage und Befestigung der Bewehrung,<br>- Betondeckung,<br>- Einbau und Befestigung der Fugenabdichtungssysteme,<br>- Ausbildung von Durchdringungen und Einbauteilen,<br>- Vorbereitung und Sauberkeit der Arbeitsfugen.<br><br>Alle für die Wasserundurchlässigkeit relevanten Bauteile und Einbauteile sind zu dokumentieren.<br>Die Dokumentation ist als pdf umgehend an die Bauüberwachung zu übergeben | 1,00 Psch     |             |
| <b>1.6.8.</b>                         | <b>Dokumentation der Arbeiten nach DIN4123</b><br>Die Ausführung der WU-Konstruktion ist durch eine kontinuierliche Eigenüberwachung sowie die im Projekt vorgesehenen Kontrollmaßnahmen zu begleiten. Vor jedem Betonier-Abschnitt sind insbesondere folgende Punkte zu prüfen:<br>- Lage und Befestigung der Bewehrung,<br>- Betondeckung,<br>- Einbau und Befestigung der Fugenabdichtungssysteme,<br>- Ausbildung von Durchdringungen und Einbauteilen,<br>- Vorbereitung und Sauberkeit der Arbeitsfugen.<br><br>Alle Arbeiten nach DIN4123 sind zu dokumentieren.<br>Die Dokumentation ist als pdf umgehend an die Bauüberwachung zu übergeben                                             | 1,00 Psch     |             |
| <b>1.6.9.</b>                         | <b>Abdecken der Baugrubensohle</b><br>vollständiges Abdecken der unfertigen Baugrubensohle über den Jahreswechsel hinweg über einen Zeitraum von ca 3 Wochen,<br>um die Sohle vor Witterungseinflüssen, insbesondere Niederschlag zu schützen<br><br>Abdeckmaterial nach Wahl des AN<br>incl Instandhaltung für die oben genannte Dauer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 650,00 m2     |             |
| <b>Summe Titel 1.6. Betonarbeiten</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**1. Gründungsarbeiten****1.7. Bewehrung**

| Pos.Nr.       |                                                                                                                                     | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>1.7.</b>   | <b>Titel: Bewehrung</b>                                                                                                             |               |            |
| <b>1.7.1.</b> | <b>Betonstabstahl, Ortbeton</b><br>Bewehrung aus Betonstabstahl B500 DIN 488,<br>alle Durchmesser, alle Längen                      |               |            |
|               | 10,000 t                                                                                                                            |               |            |
| <b>1.7.2.</b> | <b>Betonstahlmatten Lagermatten , Ortbeton</b><br>Bewehrung aus Betonstahlmatten B500 DIN 488,<br>als Lagermatten, einschl. U-Körbe |               |            |
|               | 30,600 t                                                                                                                            |               |            |
|               | <b>Summe Titel 1.7. Bewehrung</b>                                                                                                   |               |            |
|               | <b>Summe Bereich 1. Gründungsarbeiten</b>                                                                                           |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

**2. Bereich: Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.8. Titel: Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen****Regen-/Schmutzwasserleitungen**

Schmutz- und Regenwasserleitungen

**2.8.1. Boden Kanaele ausheben verfüllen, bis 1,25m**

Boden der Graeben fuer Entwaesserungskanaele  
 profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
 Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach  
 dem Merkblatt fuer das Verfüllen von Leitungsgraeben,  
 Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
 verdraengten Boden ausserhalb der Baugrube lagern,  
 Aushubtiefe bis 1,25 m,  
 Sohlenbreite der Graeben ueber 0,50 bis 1,00 m.  
 Homogenbereich B

12,000 m3

**2.8.2. Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut bis 1,75m**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,  
 einschließlich Verbaumaßnahmen  
 jedoch Aushubtiefe bis 1,75 m

8,000 m3

**Regen-/Schmutzwasserleitungen unterhalb des Gebäudes**

Schmutz- und Regenwasserleitungen unterhalb des  
 Gebäudes

im Beriech der Streifenfundamente

und partieller Rückbau der vorhandenen Leitungen.

Die Arbeitsräume unterhalb der Bodenplatte sind mit  
 Kiessandgemisch zu verfüllen.

**2.8.3. Boden Kanaele ausheben verfüllen, bis 1,25m**

Boden der Graeben fuer Entwaesserungskanaele  
 profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
 Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach  
 dem Merkblatt fuer das Verfüllen von Leitungsgraeben,  
 Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
 verdraengten Boden ausserhalb der Baugrube lagern,  
 Aushubtiefe bis 1,25 m,  
 Sohlenbreite der Graeben ueber 0,50 bis 1,00 m.  
 Homogenbereich B

82,000 m3

**Zulagen für vor beschriebene Positionen**

Zulagen für vor beschriebene Positionen

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.8. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen**

| Pos.Nr.       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>2.8.4.</b> | <b>Handschachtung als Zulage</b><br>Handschachtung<br>als Zulage<br>zu vor beschriebenem<br>Bodenaushub (Bodenklasse 3 bis 6).                                                                                                                                                                                                                   |               |            |
|               | 20,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |            |
| <b>2.8.5.</b> | <b>Aushub von Hand im Wurzelbereich</b><br>Aushub von Hand im Wurzelbereich von Gehoelzen<br>als Zulage,<br>anstehende Wurzeln unterfahren, getrennte oder<br>beschädigte Wurzeln nachschneiden und<br>mit Wundverschlussmittel behandeln,<br>Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen                                                  |               |            |
|               | 2,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |            |
| <b>2.8.6.</b> | <b>Wiederverwendungsfähigen Aushub</b><br>Wiederverwendungsfähigen Aushub<br>der Rohrgräben und Schächte<br>als Zulage<br>Homogenbereich A / B<br>auf dem Gelände sortieren,<br>innerhalb der Baustelle zwischenlagern,<br>einschl. Ab- und An-Transport<br>Entfernung bis : 150 m,<br>und wieder einbauen<br>einschl. verfüllen und verdichten. |               |            |
|               | 5,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |            |
| <b>2.8.7.</b> | <b>Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub auf LKW- wegfahren</b><br>Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub<br>der Rohrgräben und Schächte<br>als Zulage<br>auf LKW aufladen, abfahren.<br>Homogenbereich B<br>Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.                                                                                   |               |            |
|               | 85,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |            |
| <b>2.8.8.</b> | <b>Einb.Ueberschuett Rohrleitungen</b><br>Einbetten und Ueberschuetten<br>von Rohrleitungen<br>als Zulage<br>mit von AN zu liefernden Stoffen<br>mit Sand/Kies 0-4 mm (nicht bindiger Mittel-bis Grobsand),<br>verdichten.                                                                                                                       |               |            |
|               | 85,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |            |
| <b>2.8.9.</b> | <b>Versorgungsleitung sichern</b><br>Versorgungsleitung sichern<br>aus 'Stahl, Guss oder PVC-Hart'<br>in Betrieb,<br>Aussendurchmesser '/Mantelrohr bis DN 250/400',<br>sichern, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und<br>Verbauarbeiten.<br>Laenge der Sicherungsstrecke 'bis 2,5 m'.                                                         |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.8. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 2.8.9. Versorgungsleitung sichern

Tiefe der Leitungssachse unter Gelaende 'bis 2,00 m. Die Strecke ist mehreren Arbeitsschritten/Abschnitten zu sichern. Die TW-oder FW-Leitung ist nach vorherigen Ausführungs-Abstimmung mit dem Versorger zu sichern. Die Sicherungsvorgaben gemäß TAB LSW WOB'.

4,00 m

**2.8.10. Kabel sichern**

Kabel sichern, erdverlegt, in Betrieb, Kabel-Aussendurchmesser bis 80 mm, Anzahl der Kabel 3 bis 6 St. sichern, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten. Kabel mit KG-Rohr-Halbschale sichern (einlegen), mit Kantholz/Holzbohlen absichern/stützen. Ausführung nach Vorgabe Versorger (LSW). Laenge der Einzelabschnitte ueber 1 bis 5 m. Tiefe der Leitungssachse unter Gelaende bis 1,20 m.

5,00 m

**2.8.11. Suchgraben aush.**

Boden fuer Suchgraben ausheben zur Freilegung von Leitungen, ab Gelaendeoberflaeche, Verbau wird gesondert verguetet, Aushub seitlich lagern, Aushubtiefe bis 1,25 m, Sohlenbreite ueber 1,00 bis 1,50 m, Sohlenlaenge ueber 2,50 bis 3,00 m, Bodenklasse 3 und 4.

1,00 St

**Summe Titel 2.8. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen**



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.9. Medienleitungen**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

**2.9. Titel: Medienleitungen****2.9.1. Einsparten-Hauseinführung für Trinkwasser**

Einsparten-Hauseinführung für die gas- und druckwasserdichte Abdichtung von Hausanschlussleitungen, die durch die Bodenplatte führen (in nichtunterkellerten Gebäuden). Für: Trinkwasserleitungen bis DN 50 Bodenplattenstärke 200 mm, für WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 und 2, gas- und wasserdicht

- 1 getrennte Abdichtungen für die Hausanschlussleitung
- 1 Klemmschelle zur Aufnahme der PWC-Hauseinführung
- 1 durchgehendes Hülsrohr DN 110
- 1 Anschlussmuffe mit integriertem biegesteifem Spiral-Mantelrohr DN 110 - Länge 6,0 Meter
- 1 Kunststofffutterrohr DN 125,
- 1 Montagefuss

Liefern und nach Herstellerangabe einbauen

1,00 St

**2.9.2. Wie vor ausführlich beschrieben jedoch für ELT**

Wie vor ausführlich beschrieben, jedoch für Elektroleitungen bis 60 mm

2,00 St

**2.9.3. Fernwärmeleitung Hauseinführungsbogen**

Hauseinführungsbogen 90° H-63, SL Standard, PEHD-Mantel, Da 140mm, 1x verstärkt, Heizung 6 bar

Mediumrohr: PE-Xa

Mantelrohr: PEHD

Dämmdicke: 1x verstärkt

Abmessungen:

Verbundmantelrohr - Nennweite: H-63

Mediumrohr - Außendurchmesser: 63 x 5,8 mm

Mantelrohr - Außendurchmesser: 140 mm

Schenkellänge: 1,00 x 1,50 m

Verbund, Wärmedämmung, Mantel- und Mediumrohrqualität

wie vor beschrieben, zum Anschluss von nicht unterkellerten Gebäuden durch die Bodenplatte

Schenkellänge = 1,00 x 1,50m

in bauseitiger Bewehrung fixieren und einbauen

2,00 St

**Summe Titel 2.9. Medienleitungen**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.10. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

**2.10. Titel: Schmutzwasserleitungen****Die Entwässerungsleitungen innerhalb des Gebäudes**

Die Entwässerungsleitungen innerhalb des Gebäudes sind bis OK-Bodenplatte mit Endstopfen bündig zu führen.

Die Mauerkragen oder Trichter sind nach Herstellerangaben höhengerecht vor Betonieren der Bodenplatte einzubauen.

Die Grundleistungsanschlüsse sind vom Auftragnehmer anhand der bauseits gekennzeichneten Hauptachsen einzumessen und zu fixieren.

Gefälle wenn nicht anders angegeben 1% für Schmutz- und Regenwasser-, 2% für Fettleitungen. Mindestgefälle 1:DN  
Für alle Leitungen erfolgt eine Zustandsfeststellung am offenen Graben. Zu diesem Zweck ist die Bauleitung bzw. die Genehmigungsbehörde (z. B. WEB WOB) rechtzeitig zu informieren.  
Hierfür muss eine Druckprüfung nach EN 1610 durchgeführt werden.

Der Prüfungstermin hat in Absprache mit der Bauleitung zu erfolgen und ist hier rechtzeitig anzuzeigen. Ein fachgerechtes Prüfprotokoll mit Darstellung der Prüfabschnitt im Bestandsplan ist gem. DIN 1986-30 zu erstellen und spätestens mit den Revisionsunterlagen einzureichen.

**2.10.1. PVC hart-Rohr DN 110 verlegen**

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m<sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

DN 110,  
verlegen sinngemaess entsprechend DIN 4033,  
Auflager auf vorhandenem, eingebrachtem Sand oder Feinkies,  
in vorhandenen Graeben gem. Titel/Positionen Erdarbeiten

160,00 m

**2.10.2. Wie vor 'DN 125'**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 125

10,00 m

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.10. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>2.10.3.</b> | <b>Zulage Bogen DN 100</b><br>Bogen als Zulage in allen lieferbaren Gradzahlen<br>DN 100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.<br>151,00 St |               |            |
| <b>2.10.4.</b> | <b>Wie vor DN 125 .</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 125<br>9,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |            |
| <b>2.10.5.</b> | <b>Zulage Abzweig DN 110.</b><br>Einfachabzweig 45° als Zulage,<br>DN 100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.<br>34,00 St                 |               |            |
| <b>2.10.6.</b> | <b>Wie vor DN 125.</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 125<br>9,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |            |
| <b>2.10.7.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr 'DN 125/110'</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 125/100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.<br>9,00 St                  |               |            |
| <b>2.10.8.</b> | <b>Zulage Stopfen DN 100.</b><br>PVC hart-Muffenstopfen KGM als Zulage,<br>DN 100<br>46,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.10. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>2.10.9.</b>  | <b>Rohrdurchführung DN 110</b><br>Rohrdurchführung,<br>Abdichtung gegen drückendes Wasser, bestehend aus<br>Mauerkragen mit Zulassung für Abdichtung in Wänden<br>für Abwasser-Rohr, DN 110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |             |
|                 | 1,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |             |
| <b>2.10.10.</b> | <b>Rohrdurchführung,</b><br>Rohrdurchführung,<br>Abdichtung gegen drückendes Wasser, bestehend aus<br>Mauerkragen mit Zulassung für Abdichtung in Beton-<br>Bodenplatte<br>für KG-Rohr, DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |               |             |
|                 | 22,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |             |
| <b>2.10.11.</b> | <b>Bodentrichter für Rohranschlußgröße DN 110</b><br>Bodentrichter für Rohranschlussgröße DN 110, für den<br>Einbau in Bodenplatten<br>zum Anschluss von PP/HT Rohren bei Versatz und zum<br>Anschluss<br>an KG-Grundleitungen, mit druckwasserdichter,<br>umlaufender Mehrfach-Stegdichtung. Beanspruchungsklasse<br>1 und 2,<br>gas- und wasserdicht, radonsicher. Durchmesser bis 390 mm,<br>mit Trittschutzeinsatz (Bauzeitschutzdeckel), mit<br>umlaufendem<br>Anschlussflansch zum Anschluss von Abdichtungsbahnen                                                                                                         |               |             |
|                 | 24,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |             |
| <b>2.10.12.</b> | <b>Druck-Dicht.prüf. DIN EN 1610 + DWA-A 139</b><br>Druck- und Dichtheitsprüfung<br>nach DIN 1986-30 in Verbindung mit<br>DIN EN 1610 und DWA-A 139 (10.2010)<br>an Grund-, Sammel- und Falleleitungen,<br>in mehreren Abschnitten, Anzahl nach Wahl des AN ,<br>Prüfdruck von 50 kPa (0,5 bar),<br>Prüfmethode Sichtverfahren.<br>Prüfmedium Wasser,<br>einschl. Beseitigen des Wassers.<br>Wasser wird vom AN geliefert .<br>Für Rohrleitungen bis DN 200,<br>Erstellung eines Prüfprotokolls gem. Auflagen der WEB.17<br><br>Druckprüfung bis 1 m vor Ausenkante<br>Fundamente/Bodenplatte<br>bestehende aus 5 Einzelsträngen |               |             |
|                 | 170,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau****2.10. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr.                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>2.10.13.</b>                                                        | <b>Kanal reinigen</b><br>Entwaesserungskanal/-leitung reinigen,<br>DN 'bis 500',<br>durch 'nach Wahl des Bieters,des neu erstellten<br>Entwässerungskanalsystems',<br>Raeumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 170,00 m      |             |
| <b>2.10.14.</b>                                                        | <b>Abw.kanal prüfen</b><br>Abwasserkanal durch Fernauge prüfen,<br>schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger<br>liefern nach ATV M 143,<br>aufzeichnen auf Videoband und Datenträger, Systeme<br>haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken,<br>DN 100 bis DN 500<br>Werkstoff : KG-, Steinzeug- oder Betonrohr<br>Einmündungen und Beschädigungen einmessen,<br>Einmessen des Abstandes zum Haltungsanfang in m,<br>Anlage ist nur bei Regenabfluß in Betrieb.<br>Das Reinigen des Kanals vor Beginn der Prüfung wird<br>besonders vergütet. | 170,00 m      |             |
| <b>2.10.15.</b>                                                        | <b>Trassenwarnband</b><br>Trassenwarnband mit Aufdruck des jeweiligen Mediums<br>z. B. für Fernwärme, Trinkwasser, Elektro<br>liefern und höhengerecht verlegen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 5,00 m        |             |
| <b>Summe Titel 2.10. Schmutzwasserleitungen</b>                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |             |
| <b>Summe Bereich 2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

**3. Bereich: Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.11. Titel: Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen + Medien****Regen-/Schmutzwasserleitungen außerhalb des Gebäudes**

Schmutz- und Regenwasserleitungen

**3.11.1. Boden Kanaele ausheben verfuellen, bis 1,25m**

Boden der Graeben fuer Entwaesserungskanaele  
 profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
 Aushub seitlich lagern. Verfuellen und verdichten nach  
 dem Merkblatt fuer das Verfuellen von Leitungsgraeben,  
 Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
 verdraengten Boden ausserhalb der Baugrube lagern,  
 Aushubtiefe bis 1,25 m,  
 Sohlenbreite der Graeben ueber 0,50 bis 1,00 m.  
 Homogenbereich B

34,000 m3

**3.11.2. Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut bis 1,75m**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,  
 einschließlic Verbaumaßnahmen  
 jedoch Aushubtiefe bis 1,75 m

42,000 m3

**3.11.3. Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut bis 2,50m**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,  
 einschließlic Verbaumaßnahmen  
 jedoch Aushubtiefe bis 2,50 m

38,000 m3

**3.11.4. Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut bis 3,50m**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,  
 einschließlic Verbaumaßnahmen  
 jedoch Aushubtiefe bis 3,50 m

12,000 m3

**Schächte**

Schächte

**3.11.5. Boden Schaechte ausheben verfuellen bis 1,75m**

Boden der Baugrube fuer Schaechte  
 profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
 verfuellen und verdichten,  
 Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
 verdraengten Boden seitlich lagern,  
 Aushubtiefe bis 1,75 m ,  
 einschließlic Verbaumaßnahmen  
 Aushubgrundflaeche ueber 3 bis 7 m2.  
 Homogenbereich B

9,000 m3

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.11. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen + Medien**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>3.11.6.</b>  | <b>Boden Schaechte ausheben verfuellen bis 2,5m</b><br>Boden der Baugrube fuer Schaechte<br>profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,<br>verfuellen und verdichten,<br>Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,<br>verdraengten Boden seitlich lagern,<br>Aushubtiefe bis 2,50 m ,<br>einschließlich Verbaumaßnahmen<br>Aushubgrundflaeche ueber 3 bis 7 m2.<br>Homogenbereich B | 64,000 m3     |             |
| <b>3.11.7.</b>  | <b>Boden Schaechte ausheben verfuellen bis 3,5m</b><br>Boden der Baugrube fuer Schaechte<br>profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,<br>verfuellen und verdichten,<br>Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,<br>verdraengten Boden seitlich lagern,<br>Aushubtiefe bis 3,50 m ,<br>einschließlich Verbaumaßnahmen<br>Aushubgrundflaeche ueber 3 bis 7 m2.<br>Homogenbereich B | 26,000 m3     |             |
|                 | <b>Zulagen für vor beschriebene Positionen</b><br>Zulagen für vor beschriebene Positionen                                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |             |
| <b>3.11.8.</b>  | <b>Handschachtung als Zulage</b><br>Handschachtung<br>als Zulage<br>zu vor beschriebenem<br>Bodenaushub (Bodenklasse 3 bis 6).                                                                                                                                                                                                                                                   | 5,000 m3      |             |
| <b>3.11.9.</b>  | <b>Aushub von Hand im Wurzelbereich</b><br>Aushub von Hand im Wurzelbereich von Gehoelzen<br>als Zulage,<br>anstehende Wurzeln unterfahren, getrennte oder<br>beschadigte Wurzeln nachschneiden und<br>mit Wundverschlussmittel behandeln,<br>Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen                                                                                  | 2,000 m3      |             |
| <b>3.11.10.</b> | <b>Wiederverwendungsfähigen Aushub</b><br>Wiederverwendungsfähigen Aushub<br>der Rohrgräben und Schächte<br>als Zulage<br>Homogenbereich A / B<br>auf dem Gelände sortieren,<br>innerhalb der Baustelle zwischenlagern,<br>einschl. Ab- und An-Transport<br>Entfernung bis : 150 m,<br>und wieder einbauen<br>einschl. verfuellen und verdichten.                                | 225,000 m3    |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.11. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen + Medien**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>3.11.11.</b> | <b>Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub auf LKW- wegfahren</b><br>Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub<br>der Rohrgräben und Schächte<br>als Zulage<br>auf LKW aufladen, abfahren.<br>Homogenbereich B<br>Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |            |
|                 | 42,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |            |
| <b>3.11.12.</b> | <b>Einb.Ueberschuett Rohrleitungen</b><br>Einbetten und Ueberschuetten<br>von Rohrleitungen<br>als Zulage<br>mit von AN zu liefernden Stoffen<br>mit Sand/Kies 0-4 mm (nicht bindiger Mittel-bis Grobsand),<br>verdichten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |            |
|                 | 42,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |            |
| <b>3.11.13.</b> | <b>Versorgungsleitung sichern</b><br>Versorgungsleitung sichern<br>aus 'Stahl, Guss oder PVC-Hart'<br>in Betrieb,<br>Aussendurchmesser '/Mantelrohr bis DN 250/400',<br>sichern, einschl. der Erschwerisse bei Erd- und<br>Verbauarbeiten.<br>Laenge der Sicherungsstrecke 'bis 2,5 m'.<br>Tiefe der Leitungsachse unter Gelaende 'bis 2,00 m.Die<br>Strecke ist mehreren Arbeitsschritten/Abschnitten zu<br>sichernDie TW-oder FW-Leitung ist nach vorherigen<br>Ausführungs-Abstimmung mit dem Versorger zu sichern. Die<br>Sicherungsvorgaben gemäß TAB LSW WOB'. |               |            |
|                 | 12,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |            |
| <b>3.11.14.</b> | <b>Kabel sichern</b><br>Kabel sichern, erdverlegt,<br>in Betrieb,<br>Kabel-Aussendurchmesser bis 80 mm,<br>Anzahl der Kabel 3 bis 6 St.sichern,<br>einschl. der Erschwerisse bei Erd- und Verbauarbeiten.<br>Kabel mit KG-Rohr-Halbschale sichern (einlegen),<br>mit Kantholz/Holzbohlen absichern/stützen.<br>Ausführung nach Vorgabe Versorger (LSW).<br>Laenge der Einzelabschnitte ueber 1 bis 5 m.<br>Tiefe der Leitungsachse unter Gelaende bis 1,20 m.                                                                                                        |               |            |
|                 | 6,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |            |
| <b>3.11.15.</b> | <b>Suchgraben aush.</b><br>Boden fuer Suchgraben ausheben<br>zur Freilegung von Leitungen,<br>ab Gelaendeoberflaeche,<br>Verbau wird gesondert verguetet,<br>Aushub seitlich lagern,<br>Aushubtiefe bis 1,25 m,<br>Sohlenbreite ueber 1,00 bis 1,50 m,<br>Sohlenlaenge ueber 2,50 bis 3,00 m,                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |            |



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.11. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen + Medien**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.11.15. Suchgraben aush.

Bodenklasse 3 und 4.

2,00 St

**3.11.16. Straßenbefestigung, aufnehmen, beseitigen**Straßenbefestigung,  
für Verkehrs- oder Parkflächen

bestehend aus:

Betonklein- und -großpflaster, Randeinfassung  
oder Betonplatten 40x40x6 cm,

mit Unterbau aufnehmen,

auf Sand-/Kies-/Schotterunterbau verlegt.

Das Material wird Eigentum des AN und ist zu  
beseitigen.

Aufbauhöhe, ges. : bis 0,55 m.

4,00 m2

**Summe Titel 3.11. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen + Medien**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.12. Pumpstation Schmutzwasser**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

**3.12. Titel: Pumpstation Schmutzwasser****3.12.1. Doppel-Pumpstation - Grundkörper mit Zub.**

Doppelpumpstation Zulaufhöhe ca. 2100 mm Schachtaufbau nach DIN 4034 Teil 1

Pumpenschacht aus hochwertigem, güteüberwachtem Beton, mit weitgehend ablagerungsfreiem Sammelraum Behälter aus Stahlbeton C40/50, Expositionsklassen nach DIN 1045. XC4, XF1, XA1, WA Innendurchmesser Behälter Maß D1: 1000 mm Außendurchmesser Behälter Maß D2: 1300 mm Einbautiefe Maß TS = 425 mm (von Zulaufsohle bis OK-Grundkörper inkl. 15mm Gleitringdichtung) Einbautiefe Maß H1= 1590 mm (Zulaufsohle bis Behälterboden außen) Einbautiefe Druckleitungsabgang = 1485 mm (Unterkante Grundschaft bis Sohle Druckleitung)

Schachtaufbau mit Gleitringdichtung möglich, liegt Aufbaukombinationen bei.

Pumpstation bestehend aus: Grundschaft mit folgenden Anschlussmöglichkeiten: - 1 x Zulauf DN 150 (für KG-Rohr Außendurchmesser 160 mm) - 1 x Druckleitungsabgang DN 50/OD 63 (APLEX-mono für PVC-U-Rohr) Im Grundschaft werksseitig verrohrt und eingebaut: - 2 x Fußstück (Grauguss) (Kupplungsautomatik) DN 50 mit kurzem Führungsrohr aus Kunststoff - 2 x Kugelrückschlagventil DN 50 (Grauguss) - 1 x Absperrschieber DN 50 (Kunststoff) - 1 x Anschlussstück für gemeinsame Druckleitung - 1 x Spülrohranschlussmöglichkeit R 1 1/2" (Kunststoff) - 1 x Druckrohr DN 50/OD 63 (PVC-U) bis ca. 150 mm außerhalb des Schachtes mit Klemm-Anschluss-Verschraubung 63 x 63 mm - 1 x Universal Niveauschaltungshalterung aus Edelstahl

Inkl. folgender Komponenten

-Abdeckplatte aus Stahlbeton DIN 4034-1, 1000 mm Innendurchmesser mit 1 x Öffnung LW 800 mit Exzentrizität 100 mm -Schachtabdeckung mit wartungsfreundlichem Deckel aus Gusseisen, Belastungsklasse: D400 inkl. beigelegter Gleitringdichtung mit integriertem Lastabtrag zur bauseitigen Montage auf Becken Gesamtbauhöhe: 315 mm Gesamtgewicht: ca. 571 kg

AP-M 1000-800 ex e100 mit FüRo-Halter DL DN50

Schachtabdeckung, rund, Klasse D 400, LW 800 mm, Bauhöhe 125 MM, ohne Lüftungsöffnungen Rahmen aus Gusseisen, Deckel aus Gusseisen, max. Deckelgewicht 80 kg mit Aufschrift "Pumpstation"

Aushebe-und Bedienschlüssel, Schlüsselweite 18 MM / 22 MM korrosionsbeständig beschichtet

Gleitringdichtung D=1000mm mit Lastabtrag

Einsteighilfe für den Schachteinstieg komplett aus Edelstahl mit T-Halterung

Pumpenzugkette inkl. Schäkel aus Edelstahl mit vergrößertem

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.12. Pumpstation Schmutzwasser**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.12.1. Doppel-Pumpstation - Grundkörper mit Zub.

Anfangs- und Endglied (5x70x35mm) sowie jeweils nach ca.  
1m aus Edelstahl V4A, Länge 2 x 4 Meter Tragkraft 200 kg

Kette V4A 4x16mm Länge 4m Tragkraft 200 Kg

Schäkel gerade NG 6 1.4401 max. 0,75 t

Führungsrohr aus GFK 43 x 37 mm ca. 2 x 2,7 m

Schachtring 1000 mm I.W. 500 mm hoch o h n e Steigeisen  
mit 2 Öffnungen DN 100 für Kabelleerrohr und Entlüftung. Mit  
Gleitringdichtung mit integriertem Lastabtrag

Schachtring 'SR-M 1000x750 DG V' aus Beton einschließlich  
beigelegter Gleitringdichtung Höhe inkl. 15 mm  
Gleitringdichtung: 765 mm

SR-M 1000x750

Gleitringdichtung D=1000mm mit Lastabtrag

Schachtleiter aus armiertem Kunststoff Steigmaß 280 mm,  
Leiterbreite Innen 300 mm Sprossenanzahl 12, Leiterlänge  
3,36 m mit Wandhalterung und Befestigungsmaterial

Schachtleiter aus armiertem Kunststoff Steigmaß 280 mm,  
Leiterbreite Innen 300 mm Sprossenanzahl 12, Leiterlänge  
3,36 m

Halterung für Schachtleiter 150 mm Wandabstand

Befestigungsmaterial für Schachtleiter

betriebsfertig in Baugrube einbauen, inkl. nachfolgender  
Positionen die die Gesamtanlage ergänzen.

1,00 St

**3.12.2. Abwasser- und**

Abwasser- und Fäkalientauchpumpe,  
Förderleistung mind. 5,3 l/s, Förderhöhe mind. 28m ex mit  
Schneidwerk Motorgehäuse, Kreiselkammer, Laufrad GG-25,  
Motorwelle, Schrauben und Muttern aus Edelstahl,  
Schneidwerk und Schneidplatte aus Edelstahl 60 HRC.  
Druckleitungsanschluß Innengewinde R2 (DN50), Drehstrom-  
Tauchmotor mit Ölfüllung 2,76 kW (P1), 2,2 kW (P 2), 400 V,  
50 Hz, IN = 4,6 A 2880 U/min, Schutzart IP 68, Isolations-  
klasse H, explosionsgeschützt mit 10 m Kabel mit freien  
Kabelenden 4xG1,5 + 3x1 mit Führungsstück zu Fußstück DN  
50 Gewicht ca. 53 KG

Förderhöhe: H max. = 28 m Fördermenge: Q max. = 5,3 l/s

2,00 St

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.12. Pumpstation Schmutzwasser**

| Pos.Nr.        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>3.12.3.</b> | <b>Druckaufnehmer 4-20 mA,</b><br>Druckaufnehmer 4-20 mA, ohne Ex. Barriere mit 20 m Kabel,<br>mit Abspannklemme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,00 St       |            |
| <b>3.12.4.</b> | <b>Schutzrohr PVC-U, 1221 mm lang</b><br>Schutzrohr PVC-U, 1221 mm lang zu Pegelsonde für<br>Grundkörper - B 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,00 St       |            |
| <b>3.12.5.</b> | <b>EX-Barriere zu Pegelsonde 4-20 mA, in</b><br>EX-Barriere zu Pegelsonde 4-20 mA, in separatem Gehäuse                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,00 St       |            |
| <b>3.12.6.</b> | <b>Freiluftschrank Typ 4 aus Kunststoff,</b><br>Freiluftschrank Typ 4 aus Kunststoff, mit Sockel<br>Abmessungen: 806 x 2000 x 338 mm BxHxT Eingrabetiefe 640<br>mm<br>mit Heizung 100 W mit Thermostat zur Frostsichersicherung<br>von elektrischen Geräten.<br>Mit horizontaler Trennwand<br>Bereich oberhalb der Trennwand:<br>- Platzreserve für ein bauseitiges Schaltgerät mono oder duo<br>- mit Steckdose 230 V - mit Steckdose 400 V - Verdrahtung<br>teilweise vorbereitet<br>Bereich unterhalb der Trennwand:<br>- Platzreserve für eine bauseitige Rückstauschleife DN<br>50-200 - Verdrahtung teilweise vorbereitet<br>inkl Aufstellung, Fundament und Verbindung mit Grundkörper<br>sowie den eingebauten Komponenten. Inbetriebnahme ist<br>eine separate Position          | 1,00 St       |            |
| <b>3.12.7.</b> | <b>Fundament</b><br>Frostfreies Fundament herstellen<br>für vor beschriebenen Freiluftschrank<br>inkl. frostfreiem Unterbau Mineralgemisch<br>Betonqualität mind. B25<br>ca. 50 x 70 x 80 cm<br>inkl. Ankerschrauben 4 x mit Kontermuttern Edelstahl M10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,00 St       |            |
| <b>3.12.8.</b> | <b>Schaltgerät für vor beschriebene Doppelpumpenanlage</b><br>Schaltgerät für vor beschriebene Komponenten Duo mit<br>ModBus RTU- Schnittstelle für Pumpen bis 5,5 kW Die<br>Pumpensteuerung wird zur Niveauregulierung von<br>Flüssigkeitsständen eingesetzt. Der Füllstand wird wahlweise<br>über Staudruck, Lufteinperlung, externen Sensor (4-20mA)<br>oder Schwimmerschalter ermittelt. Das Motorschütz steuert<br>direkt zwei Pumpen bis max. 5,5 kW Leistung an. Weiterhin<br>stehen 5 Relaiskontakte zur Ausgabe von Störmeldungen zur<br>Verfügung. Alle Werte können auf dem großen LCD-Display<br>abgefragt werden. - LCD Klartext Anzeige -Hand - 0 - Auto<br>Funktion - Quittierungstaster - Zwangseinschaltung der<br>Pumpe - netzunabhängiger Alarm und Akku (85dBA, 5-6h) |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.12. Pumpstation Schmutzwasser**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.12.8. Schaltgerät für vor beschriebene Doppelpumpenanlage

- Betriebsstundenzähler - hohe Störfestigkeit - ATEX Mode - Pumpenabschaltung über Ausschaltpunkt u. Nachlauf - elektronische Überwachung des Motorstroms - variabler Staffelanlauf (Einschaltverzögerung) - Sammelstörmeldung potentialfrei u. potential gebunden - Hochwasseralarm potentialfrei - Sammelstörmeldung 230V/AC - Speicher Anzahl Pumpenstarts - integriertes Amperemeter - thermische u. elektrische Überwachung der Pumpe - Service Mode - Messbereich der externen 4-20 mA Niveausonde über das Menü im Bereich von 0-12,5m wählbar - im Handbetrieb schalten die Pumpen nach 2 Minuten Laufzeit automatisch ab - Anbindung an Fernwirkssysteme über digitale und analoge Ein- u. Ausgänge - alle Einstellungen u. Störmeldungen bleiben nach Stromausfall erhalten - Drehfeld- und Phasenausfallkontrolle (über das Menü zu aktivieren) - Laufzeitüberwachung - Eingang für Schwimmerschalter als Trockenlaufschutz - Analogausgänge 0-10 V und 4-20 mA - Fehlerspeicher - vormontiertes Drehstromkabel 5x4 mm<sup>2</sup> mit CEE 32-Stecker mit Phasenwender - Gehäusegröße BxHxT: 270 x 264 x 144 mm - Betriebsspannung: 400V - Frequenz: 50/60 Hz - Steuerspannung: 230 V/AC/50/Hz - Leistungsaufnahme im Ruhebetrieb: max.7W Temperaturbereich:-20bis+ 60Grad Celsius - Schutzart IP54 Integrierte Modbus RTU Schnittstelle für die Verbindung mit Gebäudeleittechnik z.B. Auslesen von Wasserpegel, Status der Relais, Laufzeit, Stromverbrauch, letzte Störungen uvm. z.B. Lesen/ Ändern von H-0-A, Einschaltniveaus, Nachlaufzeit, Störung quittieren, uvm. Anschluss an Leitsystem per A/B/GND Menüsprache frei wählbar: deutsch, englisch, polnisch, tschechisch, italienisch, französisch, niederländisch,spanisch, portugiesisch Bestehend aus: ACO Multi Control Prof. Schaltgerät Duo, o h n e Niveauschaltung Einbau- und Bedienungsanleitung Schaltgerät an trockener wettergeschützter Stelle in Freiluftschrank montieren

1,00 St

**3.12.9. Signalhupe 115-230V AC, 30 mA / 95 dB(A)**

Signalhupe 115-230V AC, 30 mA / 95 dB(A) / IP33

Abmessungen: 172x70x78mm (LxBxT) zum An-/Einbau in Freiluftschrank

1,00 St

**3.12.10. Druckleitung**

Druckleitung für

Doppel-Pumpenanlage,

für Drainagewasser

DN 50 inkl. Form-Verbindung-und Befestigungsmaterial

Übergang vom vor beschriebenen Schachtanschluß

über den Freiluftschrank zum Schacht ink. Anschluß und

Kernlochbohrung, Anschlußdichtungen,

lichte Entfernung ca 10 m

10,00 m

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.12. Pumpstation Schmutzwasser**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>3.12.11.</b> | <b>Verkabelung</b><br>Betriebsfertige Verkabelung<br>Pumpen, Sonden, Alarmgerät, Steuerung, etc<br>inkl. sämtlicher Kabel/Leitungen/Befestigungsmaterial<br>Zuleitung, Absicherung im Schaltschrank (bauseits) oder CEE-<br>Steckdose (bauseits), Potentialausgleich zum<br>Hausanschlußraum über Erdkabel Länge ca. 15 m<br>1,00 psch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |             |
| <b>3.12.12.</b> | <b>Inbetriebnahme</b><br>Inbetriebnahme Schaltschrank<br>bestehend aus:<br>- Kontrolle der Installation<br>- Elektrische Prüfung<br>- Mechanische Prüfung<br>- Anlagenparametrierung<br>- Mehrfacher Probelauf<br>- Einweisung des Bedienpersonals<br>- Erstellung einer Inbetriebnahme-Checkliste<br>- Schriftliches Übergabeprotokoll mit sämtlichen vermerkten<br>Einstellungsparametern und Einweisungsprotokoll,<br>Bedienungs- und Wartungsanweisung<br>ergänzend:<br>Erstellung eines Berichtes Montagearbeiten: - Montage der<br>Anlagenkomponenten Elektroarbeiten: - Anschluss des<br>Schaltkastens an den bauseitig vorhandenen Stromanschluss<br>- Anschluss der bauseitig vorverlegten Leitungen (Eingangs-<br>und Ausgangssignale) an den Schaltkasten<br>Inbetriebnahme: - Kontrolle der Installation<br>- Elektrische Prüfung - Anlagenparametrierung - Einstellung<br>und Funktionsprüfung der Messeinrichtung - Einweisung des<br>Betriebspersonals<br>1,00 psch |               |             |
| <b>3.12.13.</b> | <b>Lüftungsleitung für Grundkörper Doppel-Pumpstation</b><br>Lüftungsleitung für Grundkörper der Doppel-Pumpstation<br>bestehend aus folgenden Elementen die funktionsfertig am<br>Gebäude der Aussenwand bis über Dach zu befestigen ist<br>inkl. Verbindung mit der Grundleitung (Lüftungsleitung)<br><br>1 x Rohr, aus Edelstahl, Werkstoff Nr. 1.4301, gebeizt und<br>passiviert, nach DIN EN 1124 mit erhöhtem Qualitätsstandard<br>gemäß RAL-Gütezeichen GZ-694, mit 2-Kammern-<br>Steckmuffenverbindung, Baustoffklasse A1, formstabil,<br>bruchfest, rückstausicher, 500 mm + 1 Muffe, DN 100<br><br>4 x Rohr wie vor jedoch 1000 mm lang<br><br>1 x Sicherheits-Dunstthut (Kleintierschutz)<br>1,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.12. Pumpstation Schmutzwasser**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

**3.12.14. Leerrohr mit Zugdraht DN 75**

Flexrohr für Strom, rotes Kabelschutzrohr DN 75, das mit einer Einzugsschnur versehen ist. Es handelt sich hierbei um ein halogenfreies, biegsames Kabelschutzrohr aus PE (Polyethylen). Die farbige Außenhaut erleichtert bei späteren Reparaturen die Unterscheidung der Kabel oder Leitungen, die im jeweiligen Schutzrohr verlegt sind.

Aufgrund seiner großen Flexibilität kann es über größere Strecken ohne zusätzliche Bögen verlegt werden. Außerdem ist es sehr druck- und schlagfest, sowie temperaturbeständig von -5 bis +80 °C. Verwendet werden kann das Schutzrohr im Erdreich als Schutz- oder Leerrohr. Ferner eignet es sich für eine hohe Druckbeanspruchung, wie beispielsweise unter Plätzen und Straßen. Durch den Profildichtring und die spezielle, einseitig aufgesteckte Doppelsteckmuffe wird eine sanddichte, wasserdichte Verbindung bis 0,5 bar erreicht. Die Mindestdruckfestigkeit beträgt >450 N gemäß DIN EN 61386-24.

Typ 75

Außendurchmesser 76 mm

Innendurchmesser 62 mm

Ringinhalt 50 m

Ringgewicht 15,5 kg

Biegeradius 350 mm

inkl. Übergang auf Anschluß an Pumpstation DN 75-125

15,00 m

**Summe Titel 3.12. Pumpstation Schmutzwasser**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.13. Erdarbeiten für Medienleitungen**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

**3.13. Titel: Erdarbeiten für Medienleitungen****3.13.1. Trassenwarnband**

Trassenwarnband mit Aufdruck des jeweiligen Mediums  
z. B. für Fernwärme, Trinkwasser, Elektro  
liefern und höhengerecht verlegen

30,00 m

**bauseitige Medienleitungen außerhalb des Gebäudes**

Trinkwasser-, Fernwärme-oder Elektroleitungen

**3.13.2. Boden Medienleitungen ausheben verfuellen, bis 1,25m**

Boden der Graeben fuer bauseits gelieferte Medienleitungen  
profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
Aushub seitlich lagern. Verfuellen und verdichten nach  
dem Merkblatt fuer das Verfuellen von Leitungsgraeben,  
Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
verdraengten Boden ausserhalb der Baugrube lagern,  
Aushubtiefe bis 1,25 m,  
Sohlenbreite der Graeben ueber 0,50 bis 1,00 m.  
Homogenbereich B

54,000 m3

**Zulagen für vor beschriebene Positionen**

Zulagen für vor beschriebene Positionen

**3.13.3. Handschachtung als Zulage**

Handschachtung  
als Zulage  
zu vor beschriebenem  
Bodenaushub (Homogenbereich A/B).

2,000 m3

**3.13.4. Aushub von Hand im Wurzelbereich**

Aushub von Hand im Wurzelbereich von Gehoelzen  
als Zulage,  
anstehende Wurzeln unterfahren, getrennte oder  
beschaedigte Wurzeln nachschneiden und  
mit Wundverschlussmittel behandeln,  
Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen

2,000 m3

**3.13.5. Wiederverwendungsfähigen Aushub**

Wiederverwendungsfähigen Aushub  
der Rohrgräben und Schächte  
als Zulage  
Homogenbereich A / B  
auf dem Gelände sortieren,  
innerhalb der Baustelle zwischenlagern,  
einschl. Ab- und An-Transport  
Entfernung bis : 150 m,  
und wieder einbauen  
einschl. verfuellen und verdichten.

36,000 m3



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.13. Erdarbeiten für Medienleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>3.13.6.</b>  | <b>Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub auf LKW- wegfahren</b><br>Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub<br>der Rohrgräben und Schächte<br>als Zulage<br>auf LKW aufladen, abfahren.<br>Homogenbereich B<br>Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |               |             |
|                 | 18,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |             |
| <b>3.13.7.</b>  | <b>Einb.Ueberschuett Rohrleitungen</b><br>Einbetten und Ueberschuetten<br>von Rohrleitungen<br>als Zulage<br>mit von AN zu liefernden Stoffen<br>mit Sand/Kies 0-4 mm (nicht bindiger Mittel-bis Grobsand),<br>verdichten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |             |
|                 | 18,000 m3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |             |
| <b>3.13.8.</b>  | <b>Versorgungsleitung sichern</b><br>Versorgungsleitung sichern<br>aus 'Stahl, Guss oder PVC-Hart'<br>in Betrieb,<br>Aussendurchmesser '/Mantelrohr bis DN 250/400',<br>sichern, einschl. der Erschwerisse bei Erd- und<br>Verbauarbeiten.<br>Laenge der Sicherungsstrecke 'bis 2,5 m'.<br>Tiefe der Leitungsachse unter Gelaende 'bis 2,00 m.Die<br>Strecke ist mehreren Arbeitsschritten/Abschnitten zu<br>sichernDie TW-oder FW-Leitung ist nach vorherigen<br>Ausführungs-Abstimmung mit dem Versorger zu sichern. Die<br>Sicherungsvorgaben gemäß TAB LSW WOB'. |               |             |
|                 | 5,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |             |
| <b>3.13.9.</b>  | <b>Kabel sichern</b><br>Kabel sichern, erdverlegt,<br>in Betrieb,<br>Kabel-Aussendurchmesser bis 80 mm,<br>Anzahl der Kabel 3 bis 6 St.sichern,<br>einschl. der Erschwerisse bei Erd- und Verbauarbeiten.<br>Kabel mit KG-Rohr-Halbschale sichern (einlegen),<br>mit Kantholz/Holzbohlen absichern/stützen.<br>Ausführung nach Vorgabe Versorger (LSW).<br>Laenge der Einzelabschnitte ueber 1 bis 5 m.<br>Tiefe der Leitungsachse unter Gelaende bis 1,20 m.                                                                                                        |               |             |
|                 | 10,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |               |             |
| <b>3.13.10.</b> | <b>Suchgraben aush.</b><br>Boden fuer Suchgraben ausheben<br>zur Freilegung von Leitungen,<br>ab Gelaendeoberflaeche,<br>Verbau wird gesondert verguetet,<br>Aushub seitlich lagern,<br>Aushubtiefe bis 1,25 m,<br>Sohlenbreite ueber 1,00 bis 1,50 m,<br>Sohlenlaenge ueber 2,50 bis 3,00 m,                                                                                                                                                                                                                                                                        |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.13. Erdarbeiten für Medienleitungen**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.13.10. Suchgraben aush.

Bodenklasse 3 und 4.

2,00 St

**3.13.11. Straßenbefestigung, aufnehmen, beseitigen**Straßenbefestigung,  
für Verkehrs- oder Parkflächen

bestehend aus:

Betonklein- und -großpflaster, Randeinfassung  
oder Betonplatten 40x40x6 cm,

mit Unterbau aufnehmen,

auf Sand-/Kies-/Schotterunterbau verlegt.

Das Material wird Eigentum des AN und ist zu  
beseitigen.

Aufbauhöhe, ges. : bis 0,55 m.

4,00 m2

**Summe Titel 3.13. Erdarbeiten für Medienleitungen**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.14. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

**3.14. Titel: Schmutzwasserleitungen****Die Entwässerungsleitungen außerhalb des Gebäudes**

Die Grundleitungsanschlüsse sind vom Auftragnehmer anhand der bauseits gekennzeichneten Hauptachsen einzumessen und zu fixieren.

Gefälle wenn nicht anders angegeben 1% für Schmutz- und Regenwasser-, 2% für Fettleitungen. Mindestgefälle 1:DN  
Für alle Leitungen erfolgt eine Zustandsfeststellung am offenen Graben. Zu diesem

Zweck ist die Bauleitung bzw. die Genehmigungsbehörde (z. B. WEB WOB) rechtzeitig zu informieren.

Hierfür muss eine Druckprüfung nach EN 1610 durchgeführt werden.

Der Prüfungstermin hat in Absprache mit der Bauleitung zu erfolgen und ist hier

rechtzeitig anzuzeigen. Ein fachgerechtes Prüfprotokoll mit Darstellung der Prüfabschnitte im Bestandsplan ist gem. DIN 1986-30 zu erstellen und spätestens mit den Revisionsunterlagen einzureichen.

**3.14.1. PVC hart-Rohr DN 110 verlegen**

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m<sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

DN 110,

verlegen sinngemäss entsprechend DIN 4033,

Auflager auf vorhandenem, eingebrachtem Sand oder

Feinkies,

in vorhandenen Graeben gem. Titel/Positionen Erdarbeiten

49,00 m

**3.14.2. Wie vor 'DN 125'**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 125

5,00 m

**3.14.3. Wie vor 'DN 160'**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 160

15,00 m

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.14. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>3.14.4.</b>  | <b>Wie vor 'DN 200</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,00 m        |            |
| <b>3.14.5.</b>  | <b>Zulage Bogen DN 100</b><br>Bogen als Zulage in allen lieferbaren Gradzahlen<br>DN 100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN<br>14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter<br>Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit ><br>10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969<br>bestätigt), im Schwerlastbereich<br>(SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610<br>und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. | 9,00 St       |            |
| <b>3.14.6.</b>  | <b>Wie vor DN 125 .</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 3,00 St       |            |
| <b>3.14.7.</b>  | <b>Wie vor DN 160.</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 6,00 St       |            |
| <b>3.14.8.</b>  | <b>Wie vor 'DN 200</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2,00 St       |            |
| <b>3.14.9.</b>  | <b>Zulage Abzweig DN 110.</b><br>Einfachabzweig 45° als Zulage,<br>DN 100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN<br>14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter<br>Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit ><br>10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969<br>bestätigt), im Schwerlastbereich<br>(SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610<br>und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.                | 3,00 St       |            |
| <b>3.14.10.</b> | <b>Wie vor DN 125.</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1,00 St       |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.14. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>3.14.11.</b> | <b>Wie vor DN 160.</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2,00 St       |            |
| <b>3.14.12.</b> | <b>Wie vor 'DN 200</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 1,00 St       |            |
| <b>3.14.13.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr 'DN 125/110'</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 125/100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN<br>14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter<br>Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit ><br>10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969<br>bestätigt), im Schwerlastbereich<br>(SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610<br>und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. | 4,00 St       |            |
| <b>3.14.14.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr DN 125/160.</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 125/150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2,00 St       |            |
| <b>3.14.15.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr DN 160/110.</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 160/110                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1,00 St       |            |
| <b>3.14.16.</b> | <b>Zulage Stopfen DN 100.</b><br>PVC hart-Muffenstopfen KGM als Zulage,<br>DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 2,00 St       |            |
| <b>3.14.17.</b> | <b>Rohrdurchführung DN 110</b><br>Rohrdurchführung,<br>Abdichtung gegen drückendes Wasser, bestehend aus<br>Mauerkragen mit Zulassung für Abdichtung in Wänden<br>für Abwasser-Rohr, DN 110                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,00 St       |            |
| <b>3.14.18.</b> | <b>Rohrdurchführung,</b><br>Rohrdurchführung,<br>Abdichtung gegen drückendes Wasser, bestehend aus<br>Mauerkragen mit Zulassung für Abdichtung in Beton-<br>Bodenplatte<br>für KG-Rohr, DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,00 St       |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.14. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>3.14.19.</b> | <b>Schacht 1m bis 1,75 m bis DN 150</b><br>Schacht, rund, lichte Weite 1 m,<br>aus Betonfertigteilen, nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1<br>für erdverlegte Abwasserkanäle,<br>Betongüte wie DIN 4034,<br>mit integrierter Gleitring-Dichtung/Lastübertragungsdichtung,<br>mit Schachtunterteil, 15 cm Wandstärke,<br>Auftritt in Höhe des Scheitels,<br>Anschlüsse fuer gelenkige Einbindung der Rohre,<br>Schachtringen, 12 cm Wandstärke,<br>Schachthals/-konus,<br>Auflagering,<br>Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren<br>DIN 4060 Teil 1,<br>Steigisen DIN 1211-A, Steigmass 250 mm,<br>Durchlaufendes oder Gerinne 90°,<br>Auskleidung Gerinne und Auftritt/Berme mit<br>Kanalklinker/Steinzeug DIN 4051 ,<br>grösstes Rohr bis DN 150,<br>lichte Schachttiefe bis 1,75 m .   | 1,00 St       |             |
| <b>3.14.20.</b> | <b>Schacht 1m bis 2,5 m bis DN 150</b><br>Schacht, rund, lichte Weite 1 m,<br>aus Betonfertigteilen, nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1<br>für erdverlegte Abwasserkanäle,<br>Betongüte wie DIN 4034,<br>mit integrierter Gleitring-Dichtung/Lastübertragungsdichtung,<br>mit Schachtunterteil, 15 cm Wandstärke,<br>Auftritt in Höhe des Scheitels,<br>Anschlüsse fuer gelenkige Einbindung der Rohre,<br>Schachtringen, 12 cm Wandstärke,<br>Schachthals/-konus,<br>Auflagering,<br>Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren<br>DIN 4060 Teil 1,<br>Steigisen DIN 1211-A, Steigmass 250 mm,<br>Durchlaufendes Gerinne oder 45/90°,<br>Auskleidung Gerinne und Auftritt/Berme mit<br>Kanalklinker/Steinzeug DIN 4051 ,<br>grösstes Rohr bis DN 150,<br>lichte Schachttiefe bis 2,50 m . | 1,00 St       |             |
| <b>3.14.21.</b> | <b>Schacht 1m bis 2,5 m bis DN 150</b><br>Schacht, rund, lichte Weite 1 m,<br>aus Betonfertigteilen, nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1<br>für erdverlegte Abwasserkanäle,<br>Betongüte wie DIN 4034,<br>mit integrierter Gleitring-Dichtung/Lastübertragungsdichtung,<br>mit Schachtunterteil, 15 cm Wandstärke,<br>Auftritt in Höhe des Scheitels,<br>Anschlüsse fuer gelenkige Einbindung der Rohre,<br>Schachtringen, 12 cm Wandstärke,<br>Schachthals/-konus,<br>Auflagering,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.14. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 3.14.21. Schacht 1m bis 2,5 m bis DN 150

Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren  
 DIN 4060 Teil 1,  
 Steigeisen DIN 1211-A, Steigmass 250 mm,  
 Durchlaufendes Gerinne mit 2 Zuläufen seitlich (90°),  
 Auskleidung Gerinne und Auftritt/Berme mit  
 Kanalklinker/Steinzeug DIN 4051 ,  
 groesstes Rohr bis DN 150,  
 lichte Schachttiefe bis 2,50 m .

1,00 St

**3.14.22. Schacht DN 400**

Schacht DN 400  
 als Fertigschacht, Werkstoff : PE  
 3 Anschlüsse mit KG Muffe DN 150,  
 Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060,  
 einschl. Aufsetzrohr mit Aufsetzrohrzuschnitt, Doppelmuffe,  
 2 Zuläufe mit KG-Muffenstopfen,  
 Ablauf größtes Rohr DN 150,  
 lichte Schachttiefe bis 2,50 m.  
 Betonrahmenset/-Auflagering ohne Ventilationsöffnung für  
 Schachtabdeckung aus Guß,  
 einschl. Schachtdeckel D 400.

1,00 St

**3.14.23. Schacht DN 600**

Schacht DN 600  
 als Fertigschacht, Werkstoff : PE  
 3 Anschlüsse mit KG Muffe DN 150,  
 Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060,  
 einschl. Aufsetzrohr mit Aufsetzrohrzuschnitt, Doppelmuffe,  
 2 Zuläufe mit KG-Muffenstopfen,  
 Ablauf größtes Rohr DN 150,  
 lichte Schachttiefe bis 2,50 m.  
 Betonrahmenset/-Auflagering ohne Ventilationsöffnung für  
 Schachtabdeckung aus Guß,  
 einschl. Schachtdeckel D 400.

1,00 St

**3.14.24. Schacht DN 600**

Schacht DN 600  
 als Fertigschacht, Werkstoff : PE  
 3 Anschlüsse mit KG Muffe DN 150,  
 Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060,  
 einschl. Aufsetzrohr mit Aufsetzrohrzuschnitt, Doppelmuffe,  
 1 Zulauf mit KG-Muffenstopfen,  
 Ablauf größtes Rohr DN 150,  
 lichte Schachttiefe bis 2,50 m.  
 Betonrahmenset/-Auflagering ohne Ventilationsöffnung für  
 Schachtabdeckung aus Guß,  
 einschl. Schachtdeckel D 400.

1,00 St

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.14. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>3.14.25.</b> | <b>Schachtabdeckung I.W.600mm versetzen</b><br>Schachtabdeckung Klasse D DIN 1229,<br>lichte Weite 600 mm,<br>Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton,<br>Deckel rund aus Gusseisen mit Beton,<br>mit Lueftungsoeffnungen,<br>mit Schmutzfaenger leichte Ausfuehrung aus Stahl<br>verzinkt, hoehengerecht in Moertel MG III versetzen.<br>3,00 St                                                                                                                                                                                   |               |             |
| <b>3.14.26.</b> | <b>Kanalanschluß an Bestand / Rinnen / Abläufe</b><br>Anschluß von Abwasserkanal<br>an vorhandenen Kanal oder bauseits gelieferte<br>Rinnen / Abläufe<br>bis DN 150<br>inkl. Formstücke/Zubehör<br>auf Steinzeug-, KG-oder Beton-Rohr, PP<br>1,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |             |
| <b>3.14.27.</b> | <b>Druck-Dicht.prüf. DIN EN 1610 + DWA-A 139</b><br>Druck- und Dichtheitsprüfung<br>nach DIN 1986-30 in Verbindung mit<br>DIN EN 1610 und DWA-A 139 (10.2010)<br>an Grund-, Sammel- und Falleitungen,<br>in mehreren Abschnitten, Anzahl nach Wahl des AN ,<br>Prüfdruck von 50 kPa (0,5 bar),<br>Prüfmethode Sichtverfahren.<br>Prüfmedium Wasser,<br>einschl. Beseitigen des Wassers.<br>Wasser wird vom AN geliefert .<br>Für Rohrleitungen bis DN 200,<br>Erstellung eines Prüfprotokolls gem. Auflagen der WEB.<br>71,00 m |               |             |
| <b>3.14.28.</b> | <b>Kanal reinigen</b><br>Entwaesserungskanal/-leitung reinigen,<br>DN 'bis 500',<br>durch 'nach Wahl des Bieters,des neu erstellten<br>Entwässerungskanalsystems',<br>Raeumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.<br>71,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                           |               |             |
| <b>3.14.29.</b> | <b>Schacht reinigen</b><br>Schacht/Bauwerk reinigen,<br>DN 'bis 2300',<br>Verschmutzungsgrad 'mittel',<br>durch Buersten,<br>Raeumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.<br>6,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |               |             |



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien****3.14. Schmutzwasserleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

**3.14.30. Abw.kanal prüfen**

Abwasserkanal durch Fernauge prüfen,  
 schriftlichen Bericht anfertigen und Datenträger  
 liefern nach ATV M 143,  
 aufzeichnen auf Videoband und Datenträger, Systeme  
 haltungsweise Erstellung von Inspektionsgrafiken,  
 DN 100 bis DN 500  
 Werkstoff : KG-, Steinzeug- oder Betonrohr  
 Einmündungen und Beschädigungen einmessen,  
 Einmessen des Abstandes zum Haltungsanfang in m,  
 Anlage ist nur bei Regenabfluß in Betrieb.  
 Das Reinigen des Kanals vor Beginn der Prüfung wird  
 besonders vergütet.

71,00 m

**Summe Titel 3.14. Schmutzwasserleitungen****Summe Bereich 3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

**4. Bereich: Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.15. Titel: Erdarbeiten für Regenwasserleitungen**

**Regen-/Schmutzwasserleitungen außerhalb des Gebäudes**  
Schmutz- und Regenwasserleitungen

**4.15.1. Boden Kanaele ausheben verfuellen, bis 1,25m**

Boden der Graeben fuer Entwaesserungskanaele  
profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
Aushub seitlich lagern. Verfuellen und verdichten nach  
dem Merkblatt fuer das Verfuellen von Leitungsgraeben,  
Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
verdraengten Boden ausserhalb der Baugrube lagern,  
Aushubtiefe bis 1,25 m,  
Sohlenbreite der Graeben ueber 0,50 bis 1,00 m.  
Homogenbereich B

105,000 m3

**4.15.2. Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut bis 1,75m**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,  
einschließlich Verbaumaßnahmen  
jedoch Aushubtiefe bis 1,75 m

86,000 m3

**4.15.3. Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut bis 2,50m**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,  
einschließlich Verbaumaßnahmen  
jedoch Aushubtiefe bis 2,50 m

12,000 m3

**Schächte**

Schächte

**4.15.4. Boden Schaechte ausheben verfuellen bis 1,75m**

Boden der Baugrube fuer Schaechte  
profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
verfuellen und verdichten,  
Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
verdraengten Boden seitlich lagern,  
Aushubtiefe bis 1,75 m ,  
einschließlich Verbaumaßnahmen  
Aushubgrundflaeche ueber 3 bis 7 m2.  
Homogenbereich B

12,000 m3

**4.15.5. Boden Schaechte ausheben verfuellen bis 2,5m**

Boden der Baugrube fuer Schaechte  
profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,  
verfuellen und verdichten,  
Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,  
verdraengten Boden seitlich lagern,  
Aushubtiefe bis 2,50 m ,  
einschließlich Verbaumaßnahmen  
Aushubgrundflaeche ueber 3 bis 7 m2.

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.15. Erdarbeiten für Regenwasserleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 4.15.5. Boden Schaechte ausheben verfuellen bis 2,5m

Homogenbereich B

4,000 m3

**Zulagen für vor beschriebene Positionen**

Zulagen für vor beschriebene Positionen

**4.15.6. Handschachtung als Zulage**

Handschachtung

als Zulage

zu vor beschriebenem

Bodenaushub (Bodenklasse 3 bis 6).

2,000 m3

**4.15.7. Aushub von Hand im Wurzelbereich**

Aushub von Hand im Wurzelbereich von Gehoelzen

als Zulage,

anstehende Wurzeln unterfahren, getrennte oder

beschadigte Wurzeln nachschneiden und

mit Wundverschlussmittel behandeln,

Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen

1,000 m3

**4.15.8. Wiederverwendungsfähigen Aushub**

Wiederverwendungsfähigen Aushub

der Rohrgräben und Schächte

als Zulage

Homogenbereich A / B

auf dem Gelände sortieren,

innerhalb der Baustelle zwischenlagern,

einschl. Ab- und An-Transport

Entfernung bis : 150 m,

und wieder einbauen

einschl. verfuellen und verdichten.

10,000 m3

**4.15.9. Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub auf LKW- wegfahren**

Nicht wiederverwendungsfähigen Aushub

der Rohrgräben und Schächte

als Zulage

auf LKW aufladen, abfahren.

Homogenbereich B

Aushub wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.

63,000 m3

**4.15.10. Einb.Ueberschuett Rohrleitungen**

Einbetten und Ueberschuetten

von Rohrleitungen

als Zulage

mit von AN zu liefernden Stoffen

mit Sand/Kies 0-4 mm (nicht bindiger Mittel-bis Grobsand),

verdichten.

63,000 m3

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.15. Erdarbeiten für Regenwasserleitungen**

| Pos.Nr.                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>4.15.11.</b>                                               | <b>Versorgungsleitung sichern</b><br>Versorgungsleitung sichern<br>aus 'Stahl, Guss oder PVC-Hart'<br>in Betrieb,<br>Aussendurchmesser '/Mantelrohr bis DN 250/400',<br>sichern, einschl. der Erschwernisse bei Erd- und<br>Verbauarbeiten.<br>Laenge der Sicherungsstrecke 'bis 2,5 m'.<br>Tiefe der Leitungsachse unter Gelaende 'bis 2,00 m. Die<br>Strecke ist mehreren Arbeitsschritten/Abschnitten zu<br>sichern Die TW-oder FW-Leitung ist nach vorherigen<br>Ausführungs-Abstimmung mit dem Versorger zu sichern. Die<br>Sicherungsvorgaben gemäß TAB LSW WOB'. | 6,00 m        |            |
| <b>4.15.12.</b>                                               | <b>Kabel sichern</b><br>Kabel sichern, erdverlegt,<br>in Betrieb,<br>Kabel-Aussendurchmesser bis 80 mm,<br>Anzahl der Kabel 3 bis 6 St. sichern,<br>einschl. der Erschwernisse bei Erd- und Verbauarbeiten.<br>Kabel mit KG-Rohr-Halbschale sichern (einlegen),<br>mit Kantholz/Holzbohlen absichern/stützen.<br>Ausführung nach Vorgabe Versorger (LSW).<br>Laenge der Einzelabschnitte ueber 1 bis 5 m.<br>Tiefe der Leitungsachse unter Gelaende bis 1,20 m.                                                                                                         | 6,00 m        |            |
| <b>4.15.13.</b>                                               | <b>Suchgraben aush.</b><br>Boden fuer Suchgraben ausheben<br>zur Freilegung von Leitungen,<br>ab Gelaendeoberflaeche,<br>Verbau wird gesondert verguetet,<br>Aushub seitlich lagern,<br>Aushubtiefe bis 1,25 m,<br>Sohlenbreite ueber 1,00 bis 1,50 m,<br>Sohlenlaenge ueber 2,50 bis 3,00 m,<br>Bodenklasse 3 und 4.                                                                                                                                                                                                                                                   | 2,00 St       |            |
| <b>Summe Titel 4.15. Erdarbeiten für Regenwasserleitungen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.16. Regenwasserleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

**4.16. Titel: Regenwasserleitungen****Die Entwässerungsleitungen außerhalb des Gebäudes**

Die Grundleitungsanschlüsse sind vom Auftragnehmer anhand der bauseits gekennzeichneten Hauptachsen einzumessen und zu fixieren.

Gefälle wenn nicht anders angegeben 1% für Schmutz- und Regenwasser-, 2% für Fettleitungen. Mindestgefälle 1:DN  
Für alle Leitungen erfolgt eine Zustandsfeststellung am offenen Graben. Zu diesem

Zweck ist die Bauleitung bzw. die Genehmigungsbehörde (z. B. WEB WOB) rechtzeitig zu informieren.

Hierfür muss eine Druckprüfung nach EN 1610 durchgeführt werden.

Der Prüfungstermin hat in Absprache mit der Bauleitung zu erfolgen und ist hier

rechtzeitig anzuzeigen. Ein fachgerechtes Prüfprotokoll mit Darstellung der Prüfabschnitt im Bestandsplan ist gem. DIN 1986-30 zu erstellen und

spätestens mit den Revisionsunterlagen einzureichen.

**4.16.1. PVC hart-Rohr DN 110 verlegen**

Vollwandabwasserrohre und Formstücke aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN 14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit > 10 kN/m<sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969 bestätigt), im Schwerlastbereich (SLW 60) einsetzbar. Die Rohrleitungen sind unter Beachtung der DIN EN 1610 und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.

DN 110,

verlegen sinngemäss entsprechend DIN 4033,

Auflager auf vorhandenem, eingebrachtem Sand oder Feinkies,

in vorhandenen Graeben gem. Titel/Positionen Erdarbeiten

60,00 m

**4.16.2. Wie vor 'DN 125'**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 125

12,00 m

**4.16.3. Wie vor 'DN 160'**

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch DN 160

10,00 m

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.16. Regenwasserleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>4.16.4.</b>  | <b>Wie vor 'DN 200</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |             |
|                 | 44,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |
| <b>4.16.5.</b>  | <b>Zulage Bogen DN 100</b><br>Bogen als Zulage in allen lieferbaren Gradzahlen<br>DN 100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN<br>14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter<br>Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit ><br>10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969<br>bestätigt), im Schwerlastbereich<br>(SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610<br>und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen. |               |             |
|                 | 21,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |
| <b>4.16.6.</b>  | <b>Wie vor DN 125 .</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |               |             |
|                 | 9,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |
| <b>4.16.7.</b>  | <b>Wie vor DN 160.</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch 160                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |             |
|                 | 4,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |
| <b>4.16.8.</b>  | <b>Wie vor 'DN 200</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |             |
|                 | 6,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |
| <b>4.16.9.</b>  | <b>Zulage Abzweig DN 110.</b><br>Einfachabzweig 45° als Zulage,<br>DN 100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN<br>14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter<br>Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit ><br>10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969<br>bestätigt), im Schwerlastbereich<br>(SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610<br>und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.                |               |             |
|                 | 2,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |
| <b>4.16.10.</b> | <b>Wie vor DN 125.</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |               |             |
|                 | 3,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.16. Regenwasserleitungen**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------|
| <b>4.16.11.</b> | <b>Wie vor DN 160.</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 1,00 St       |            |
| <b>4.16.12.</b> | <b>Wie vor 'DN 200</b><br>Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut beschrieben,<br>jedoch DN 200                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 5,00 St       |            |
| <b>4.16.13.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr 'DN 125/110'</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 125/100<br>als Formstück aus Polypropylen (PP-MD) gemäß DIN EN<br>14758-1 mit werksseitig eingelegter patentierter<br>Lippendichtung. Hochlastkanalrohr mit hoher Ringsteifigkeit ><br>10 kN/m <sup>2</sup> (durch MPA-Gutachten nach DIN EN ISO 9969<br>bestätigt), im Schwerlastbereich<br>(SLW 60) einsetzbar und unter Beachtung der DIN EN 1610<br>und der Herstellerverlegeanleitung zu verlegen.       | 3,00 St       |            |
| <b>4.16.14.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr DN 125/160.</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 125/150                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 1,00 St       |            |
| <b>4.16.15.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr DN 200/100.</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 200/100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,00 St       |            |
| <b>4.16.16.</b> | <b>Zulage Ue-Rohr DN 200/125.</b><br>Reduktion als Zulage,<br>DN 200/125                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3,00 St       |            |
| <b>4.16.17.</b> | <b>Zulage Stopfen DN 100.</b><br>PVC hart-Muffenstopfen KGM als Zulage,<br>DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 5,00 St       |            |
| <b>4.16.18.</b> | <b>Schacht 1m bis 1,75 m bis DN 150</b><br>Schacht, rund, lichte Weite 1 m,<br>aus Betonfertigteilen, nach DIN EN 1917 DIN V 4034-1<br>für erdverlegte Abwasserkanäle,<br>Betongüte wie DIN 4034,<br>mit integrierter Gleitring-Dichtung/Lastübertragungsdichtung,<br>mit Schachtunterteil, 15 cm Wandstärke,<br>Auftritt in Höhe des Scheitels,<br>Anschlüsse fuer gelenkige Einbindung der Rohre,<br>Schachtringen, 12 cm Wandstärke,<br>Schachthals/-konus,<br>Auflagerring, |               |            |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.16. Regenwasserleitungen**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 4.16.18. Schacht 1m bis 1,75 m bis DN 150

Fugendichtung Muffe mit Dichtring aus Elastomeren  
 DIN 4060 Teil 1,  
 Steigeisen DIN 1211-A, Steigmass 250 mm,  
 Durchlaufendes Gerinne,  
 Auskleidung Gerinne und Auftritt/Berme mit  
 Kanalklinker/Steinzeug DIN 4051 ,  
 groesstes Rohr bis DN 150,  
 lichte Schachttiefe bis 1,75 m .

1,00 St

**4.16.19. Schacht DN 400**

Schacht DN 400  
 als Fertigschacht, Werkstoff : PE  
 3 Anschlüsse mit KG Muffe DN 150,  
 Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060,  
 einschl. Aufsetzrohr mit Aufsetzrohrzuschnitt, Doppelmuffe,  
 2 Zuläufe mit KG-Muffenstopfen,  
 Ablauf größtes Rohr DN 150,  
 lichte Schachttiefe bis 2,50 m.  
 Betonrahmenset/-Auflagering ohne Ventilationsöffnung für  
 Schachtabdeckung aus Guß,  
 einschl. Schachtdeckel D 400.

1,00 St

**4.16.20. Schacht DN 600**

Schacht DN 600  
 als Fertigschacht, Werkstoff : PE  
 3 Anschlüsse mit KG Muffe DN 150,  
 Fugendichtung mit Dichtring aus Elastomeren DIN 4060,  
 einschl. Aufsetzrohr mit Aufsetzrohrzuschnitt, Doppelmuffe,  
 2 Zuläufe mit KG-Muffenstopfen,  
 Ablauf größtes Rohr DN 150,  
 lichte Schachttiefe bis 2,50 m.  
 Betonrahmenset/-Auflagering ohne Ventilationsöffnung für  
 Schachtabdeckung aus Guß,  
 einschl. Schachtdeckel D 400.

1,00 St

**4.16.21. Schachtabdeckung I.W.600mm versetzen**

Schachtabdeckung Klasse D DIN 1229,  
 lichte Weite 600 mm,  
 Rahmen rund aus Gusseisen mit Beton,  
 Deckel rund aus Gusseisen mit Beton,  
 mit Lueftungsoeffnungen,  
 mit Schmutzfaenger leichte Ausfuehrung aus Stahl  
 verzinkt, hoehengerecht in Moertel MG III versetzen.

1,00 St



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.16. Regenwasserleitungen**

| Pos.Nr.                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>4.16.22.</b>                               | <b>Kanalanschluß an Bestand / Rinnen / Abläufe</b><br>Anschluß von Abwasserkanal<br>an vorhandenen Kanal oder bauseits gelieferte<br>Rinnen / Abläufe<br>bis DN 150<br>inkl. Formstücke/Zubehör<br>auf Steinzeug-, KG-oder Beton-Rohr, PP<br>2,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                             |               |             |
| <b>4.16.23.</b>                               | <b>Druck-Dicht.prüf. DIN EN 1610 + DWA-A 139</b><br>Druck- und Dichtheitsprüfung<br>nach DIN 1986-30 in Verbindung mit<br>DIN EN 1610 und DWA-A 139 (10.2010)<br>an Grund-, Sammel- und Falleitungen,<br>in mehreren Abschnitten, Anzahl nach Wahl des AN ,<br>Prüfdruck von 50 kPa (0,5 bar),<br>Prüfmethode Sichtverfahren.<br>Prüfmedium Wasser,<br>einschl. Beseitigen des Wassers.<br>Wasser wird vom AN geliefert .<br>Für Rohrleitungen bis DN 200,<br>Erstellung eines Prüfprotokolls gem. Auflagen der WEB.<br>126,00 m |               |             |
| <b>4.16.24.</b>                               | <b>Kanal reinigen</b><br>Entwaesserungskanal/-leitung reinigen,<br>DN 'bis 500',<br>durch 'nach Wahl des Bieters,des neu erstellten<br>Entwässerungskanalsystems',<br>Räumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.<br>126,00 m                                                                                                                                                                                                                                                                                            |               |             |
| <b>4.16.25.</b>                               | <b>Schacht reinigen</b><br>Schacht/Bauwerk reinigen,<br>DN 'bis 2300',<br>Verschmutzungsgrad 'mittel',<br>durch Buersten,<br>Räumgut wird Eigentum des AN und ist zu beseitigen.<br>3,00 St                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |               |             |
| <b>Summe Titel 4.16. Regenwasserleitungen</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb****4.17. Rückbau und Demontage**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

**4.17. Titel: Rückbau und Demontage****4.17.1. Abwasserkanal aufnehmen DN 100-200**

Abwasserkanal aufnehmen  
aus Beton-/Steinzeug oder KG-Rohr,  
Kreisquerschnitt normalwandig  
DN 100 bis DN 150,  
in Filterschicht/Bett (Sand/Kiesgemisch) verlegt  
mit allen Nebenleistungen.  
Gräben wieder verfüllen, verdichten.  
Das Demontagematerial wird Eigentum des AN und ist  
gemäß geltenden Bestimmungen zu entsorgen.  
Grabentiefe : bis 3,0 m.

45,00 m

**4.17.2. Schacht aufnehmen,**

Schacht aufnehmen,  
einschl. aller Bodenaushubarbeiten,  
Innen-Durchmesser bis : 1000 mm ,  
aus Beton, einschl. Abdeckung und Zubehör  
Schachthöhe bis 2,50 m.  
Das Material wird Eigentum des AN und ist gemäß  
geltenden Vorschriften und Bestimmungen zu beseitigen.

3,00 St

**4.17.3. Entwässerungsrinne oder Strassenablauf ausbauen**

Entwässerungsrinne (Linienentwässerung) oder  
Strassenablauf  
ausbauen und entsorgen  
Anschluß bis DN 150.

2,00 St

**Summe Titel 4.17. Rückbau und Demontage****Summe Bereich 4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

**5. Bereich: Gebäudeschutz****5.18. Titel: Drainage****5.18.1. Tauchpumpe**

Abwassertauchpumpe für die Förderung von  
fäkalienfreien

Abwasser

Klar-/Schmutzwasser-Tauchpumpe

für fäkalienfreies Abwasser, Gehäuse aus GG,

Freistromrad

Drehstrom-Ausführung

mit 10 m Kabel H07RN-F, freie Kabelenden,

Kabelverlängerung ist ggf. bauseits

durchzuführen,

mit Freistromrad

Leistung: P1 = 1,50 kW, P2 = 1,10 kW

Spannung: 400 V, 50 Hz

Drehzahl: 2900 U/min

Schutzart IP 68

mit Motorschutz

Korngröße 50 mm

Betriebsart: S3

Abdichtung:

motorseitig durch Gleitringdichtung im Ölbad laufend

mediumseitig Wellendichtring

Druckleitungsanschluss DN 50

Innengewinde R 2", vertikal

mit 1 Druckanschlusseinheit aus Edelstahl R 2"

(Ausführung 1.4541) bestehend aus:

Druckanschluss R 2" (1.4541)

Gleitklaue R 2" (GG Pulverbeschichtet) mit Dichtring  
(NBR)

und 2 m angebaute Kette (1.4404) mit Schäkel

Gewicht ca. 30 kg

2,00 St

**5.18.2. Doppel-Pumpstation Belastungsklasse: B 125**

Doppelpumpstation gemäß DIN EN 12050-1

zum Einbau ins Erdreich, Abdeckung Kl. B 125

Gesamteinbautiefe Grundschaft: 1950 mm

Auftriebssicher gegen Grundwasserstand bis 0,675 m

ab Gelände-OK (GOK) ohne zusätzliche

bauseitige Betonmaßnahmen,

optional erhältlich: Fuß für Auftriebssicherheit

komplett

bis Gelände-OK (GOK),

Strukturelle Stabilität des Behälters mit

Stand sicherheitsnachweis von 50 Jahren nachgewiesen

Kunststoffschaft

aus Polyethylen, mit weitestgehend ablagerungsfreien

Schachtboden, Nenndurchmesser: ca. 1050 mm,

Zuläufe per Dichtung für Zulassung KG-Rohr mit

Außendurchmesser 110 mm bzw. 160 mm,

Maß von Oberkante Schachtabdeckung bis Mitte

Druckleitung:

901 mm (Variante ohne Aufsatzstück),

2x Zulauf DN 150, Maß von Oberkante Abdeckung bis Mitte

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 5.18.2. Doppel-Pumpstation Belastungsklasse: B 125

Zulauf: 1176 mm, 1x Dichtung im Lieferumfang,  
 2x Zulauf DN 100, Maß von Oberkante Schachtabdeckung  
 bis  
 Mitte Zulauf: 1176 mm,  
 2x Anschlussstutzen DN 100 für Kabelleerrohr/Entlüftung  
 Anschlusshöhe: 521 mm von Oberkante Schachtabdeckung  
 bis  
 Mitte Stutzen,  
 Anschlussstutzen mit Muffe R ½" für Spülanschluss/  
 Vakuumbrecher (Zubehör),  
 Gesamtvolumen: 900 l  
 Nutzvolumen: ca. 270 Liter je nach Pumpentyp  
 Einbauteile  
 Traverse aus Grauguss pulverbeschichtet zur Aufnahme  
 von zwei Tauchmotorpumpen,  
 mit Überwasserkupplungs-Automatik,  
 Anschluss Muffe R 1½" für Spülanschluss (Zubehör),  
 Kugelhahn G 2",  
 mit zwei integrierten Kugelrückschlagventilen,  
 PE-HD Druckleitungsanschluss DN 50 (DA 63 mm) mit  
 Spitze,  
 Maß von Gelände-OK (GOK) bis Mitte Druckleitung  
 850 mm, Anordnung bei 9.00 Uhr,  
 mit BEGU Abdeckung Kl. B 125, LW 600 gemäß DIN EN 124,  
 ohne  
 Entlüftung, inkl. 2 x Bedienungsschlüssel  
 Gewicht: ca. 165 kg  
 Schwerstes Einzelteil: ca. 108 kg  
 Für die bauseitige Montage wird mindestens benötigt:  
 - 2 x Pumpe  
 - 1 x Schaltgerät mit Niveaumesssystem

1,00 St

**5.18.3. Führungsriemen**

Führungsriemen für vor beschriebene Pumpstation,  
 2.000 mm lang für Aufsatzstück 750 mm,  
 zur bauseitigen Montage,  
 zum herausziehen u. einbringen der Pumpeneinheit

2,00 St

**5.18.4. Schaltgerätl Doppelpumpen ohne Staudruckglocke**

Schaltgerät für Zweipumpenanlage  
 ohne Staudruckglocke und Steuerleitung  
 für Pumpen bis 5,5 kW  
 Die Pumpensteuerung wird zur  
 Niveauregulierung von Flüssigkeitsständen eingesetzt.  
 Der Füllstand wird wahlweise über Staudruck,  
 Lufteinperlung,  
 externen Sensor (4-20 mA) oder Schwimmerschalter  
 ermittelt.  
 Das Motorschutz steuern direkt zwei Pumpen bis max.  
 4 kW  
 Leistung an.  
 Weiterhin stehen 5 Relaiskontakte zur Ausgabe von  
 Störmeldungen zur Verfügung.

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtp. € |
|---------|---------------|------------|
|---------|---------------|------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 5.18.4. Schaltgerät Doppelpumpen ohne Staudruckglocke

Die Bedienung u. Einstellung ist sehr einfach.  
 Alle Werte können auf dem LC-Display abgefragt werden.  
 LED's signalisieren Betriebszustände und Störmeldungen.  
 Es stehen Taster für die Hand- 0- Auto Funktion zur Verfügung.

- LCD Klartext Anzeige
- Hand - - Auto Funktion
- Quittierungstaster
- Zwangseinschaltung der Pumpe
- interner akustischer Alarm
- Hochwasseralarm potentialfrei
- Betriebsstundenzähler
- hohe Störfestigkeit
- thermische u. elektrische Überwachung der Pumpe
- Pumpenabschaltung über Ausschaltpunkt u. Nachlauf
- elektronische Überwachung des Motorstroms
- variabler Staffelanlauf (Einschaltverzögerung)
- Sammelstörmeldung potentialfrei u. potential gebunden
- Speicher Anzahl Pumpenstarts
- Amperemeter
- einfache Bedienung
- Service Mode
- Niveauerfassung wahlweise durch internen Druckwandler, externe 4-20 mA Sonde oder Schwimmerschalter
- Messbereich der externen 4-20 mA Niveausonde über das Menü
- im Bereich von - 12,5 m wählbar
- im Handbetrieb schalten die Pumpen nach 2 Minuten Laufzeit automatisch ab
- Anbindung an Fernwirkssysteme über digitale u. analoge Ein- u. Ausgänge
- alle Einstellungen u. Störmeldungen bleiben nach Stromausfall erhalten
- Reserveeingänge für Fernwirkmodul, Zeitschaltuhr oder sonstiges
- Drehfeld- und Phasenausfallkontrolle (über das Menü zu aktivieren)
- Laufzeitüberwachung
- Eingang für Schwimmerschalter Trockenlaufschutz
- Analogausgänge 0-10 V und 4-20 mA
- Fehlerspeicher
- vormontiertes Drehstromkabel 5x4 mm<sup>2</sup> und CEE 32-Stecker mit Phasenwender
- Gehäusegröße BxHxT : 320 x 300 x 120 mm
- Betriebsspannung: 400 V
- Frequenz: 50/60 Hz
- Steuerspannung: 230 V/AC/50/Hz
- Leistungsaufnahme im Ruhebetrieb: max. 10 VA
- Temperaturbereich: -20 bis + 60 °C
- Schutzart IP 54

Menüsprache frei wählbar: deutsch, englisch, polnisch,

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

\*\*\*Fortsetzung\*\*\* 5.18.4. Schaltgerät Doppelpumpen ohne Staudruckglocke

tschechisch, italienisch, französisch, niederländisch,  
spanisch, portugiesisch  
Bestehend aus:  
Multifunktionales Schaltgerät für Doppelpumpanlage,  
steckerfertig mit  
1,5 m  
Anschlusskabel u. CEE 32-Stecker  
Kabeldurchführung  
Einbau- und Bedienungsanleitung  
Schaltgerät an trockener wettergeschützter Stelle  
montieren  
Gewicht: 4,2 kg

1,00 St

**5.18.5. Bohranschlussdichtung DN 110**

Dichtung DN 100 (110mm),  
für flexiblen Anschluß von  
Rohren an Schächte und Behälter,  
Material:NBR (ölbeständig),  
für Kernbohrung 138mm

1,00 St

**5.18.6. Bohranschlussdichtung DN 150**

Dichtung DN 150 (160mm),  
für flexiblen Anschluß von  
Rohren an Schächte und Behälter,  
Material:NBR (ölbeständig),  
für Kernbohrung 186mm

1,00 St

**5.18.7. Auftriebssicherung**

Auftriebssicherung zu vor beschriebener Pumpanlage,  
gewährleistet den sicheren Einbau bei anstehendem  
Grundwasser bis Gelände-OK (GOK),  
Auftriebssicherung wird über  
Steckbolzen/ Splint- Verbindung mit  
dem Behälter verbunden,  
einsetzbar für alle Belastungsklassen

1,00 St

**5.18.8. Signalhupe**

Signalhupe 230 V AC,  
15 mA/92 dB(A)/IP33  
Abmessungen: 172x70x78 mm (LxBxT)

1,00 St

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>5.18.9.</b>  | <b>Freiluftschrank für bauseitige Druckleitung und Steuerung</b><br>Freiluftschrank aus Kunststoff, mit Sockel und<br>Dauerleuchte<br>(durch Multifunktions-Steuerung auch als Blitzleuchte<br>einsetzbar)<br>mit Schließzylinder (gleichschließend)<br>Abmessungen:<br>806 x 2000 x 338 mm BxHxT<br>Eingrabetiefe 640 mm<br>mit horizontaler Trennwand<br>Bereich oberhalb der Trennwand:<br>- Platzreserve für ein bauseitiges Schaltgerät<br>- Schaltgerät für Doppel-Pumpenanlage<br>- mit Steckdose 230 V<br>- mit CEE32- Steckdose 400 V<br>- Verdrahtung teilweise vorbereitet<br>Bereich unterhalb der Trennwand:<br>- Platzreserve für eine bauseitige<br>Rückstauschleife DN 50-200<br>- mit Heizung 100 W mit Thermostat<br>- Verdrahtung teilweise vorbereitet | 1,00 St       |             |
| <b>5.18.10.</b> | <b>Fundament</b><br>Frostfreies Fundament herstellen<br>für vor beschriebenen Freiluftschrank<br>inkl. frostfreiem Unterbau Mineralgemisch<br>Betonqualität mind. B25<br>ca. 50 x 70 x 80 cm<br>inkl. Ankerschrauben 4 x mit Kontermuttern Edelstahl M10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1,00 St       |             |
| <b>5.18.11.</b> | <b>Druckleitung</b><br>Druckleitung für<br>Doppel-Pumpenanlage,<br>für Drainagewasser<br>DN 50 inkl. Form-Verbindung-und Befestigungsmaterial<br>Übergang vom vor beschriebenen Schachtanschluß<br>über den Freiluftschrank zum Schacht ink. Anschluß und<br>Kernlochbohrung, Anschlußdichtungen,<br>lichte Entfernung 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1,00 psch     |             |
| <b>5.18.12.</b> | <b>Druckaufnehmer</b><br>Druckaufnehmer 4-20 mA,<br>für die Niveauerfassung in<br>explosionsgefährdeten<br>Bereichen, 0-200 mbar;<br>Gehäuse aus Cr-Ni- Stahl;<br>Schutzart IP68,<br>Kabellänge: 20 m;<br>Abmaße: 250 mm x DM 22 mm;<br>Temperaturbereich: -10 ... 50 °C;<br>Achtung: Kabel kann bauseits nicht per<br>Gießharzmuffe verlängert werden                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 2,00 St       |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>5.18.13.</b> | <b>Aufsatzstück kurz</b><br>Aufsatzstück 750 mm zu vor beschriebener Pumpstation,<br>teleskopisch höhenverstellbares Aufsatzstück aus PE-HD,<br>Höhe 750 mm,<br>zur Erhöhung der Einbautiefe<br>bis max. 2,35 m Gesamteinbautiefe<br>inkl. Dichtung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1,00 St       |             |
| <b>5.18.14.</b> | <b>Kabelschutzrohr</b><br>Kabelschutzrohr DN 110 aus PE, Einzelrohrlänge 6,00 m<br>Kabelschutzrohr in Verbundrohrbauweise gemäß<br>DIN 16961, entsprechend DIN EN 61386-24<br>Klasse N 450 (Druckfestigkeit >=450 Newton,<br>Schlagfestigkeit N),<br>DN 110, Material Polyethylen (PE), Einzellänge 6 m,<br>liefern und höhen- und fluchtgerecht nach DIN EN 1610,<br>den Verlegeanleitungen A515, A 535 einbauen.<br>Einschließlich herstellen der<br>wasserdichten (WD)/ sanddichten (SD)<br>Rohrverbindungen mit<br>Doppelsteckmuffen/Doppelsteckmuffen mit Profil-<br>dichtringen.<br>inkl. Dichtring für KLB | 6,00 m        |             |
| <b>5.18.15.</b> | <b>Verkabelung</b><br>Betriebsfertige Verkabelung<br>Pumpen, Sonden, Alarmgerät, Steuerung, etc<br>inkl. sämtlicher Kabel/Leitungen/Befestigungsmaterial<br>Zuleitung, Absicherung im Schaltschrank (bauseits) oder CEE-<br>Steckdose (bauseits), Potentialausgleich zum<br>Hausanschlußraum über Erdkabel Länge ca. 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1,00 psch     |             |
| <b>5.18.16.</b> | <b>Inbetriebnahme</b><br>Inbetriebnahme Schaltschrank<br>bestehend aus:<br>- Kontrolle der Installation<br>- Elektrische Prüfung<br>- Mechanische Prüfung<br>- Anlagenparametrierung<br>- Mehrfacher Probelauf<br>- Einweisung des Bedienpersonals<br>- Erstellung eine Inbetriebnahme-Checkliste<br>- Schriftliches Übergabeprotokoll mit sämtlichen vermerkten<br>Einstellungsparametern und Einweisungsprotokoll,<br>Bedienungs- und Wartungsanweisung                                                                                                                                                         | 1,00 psch     |             |



Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
|                 | <b>Drainageleitungen</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |
|                 | Drainageleitungen<br>im Bereich vor den Streifenfundamente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |               |             |
| <b>5.18.17.</b> | <b>Boden Kanäle ausheben verfüllen, bis 2,25m</b><br>Boden der Graeben fuer Drainageleitungen und Schächte<br>profilgerecht ausheben ab Gelaendeoberflaeche,<br>Aushub seitlich lagern. Verfüllen und verdichten nach<br>dem Merkblatt fuer das Verfüllen von Leitungsgraeben,<br>Bodenverdraengung ueber 5 bis 10 %,<br>verdraengten Boden ausserhalb der Baugrube lagern,<br>Aushubtiefe bis 2,25 m,<br>Sohlenbreite der Graeben ueber 0,50 bis 1,00 m.<br><u>Bodenklasse 3 und 4.</u> | 96,000 m3     |             |
| <b>5.18.18.</b> | <b>Stangendrainrohr geschlitzt DN 110</b><br>für Gebäudedränung zugelassen,<br>aus PVC - U nach DIN 4095, DIN 1187<br>Wassereintrittsfläche > 80 cm2/m mit<br>Nachweis der Dränspende;<br>mit einseitiger Muffe in den Flächendrän unter der<br>Bodenplatte oder als Dränelement vor der Wand<br>mit geplanten Abstand und Gefälle verlegen.<br>DN 100                                                                                                                                   | 30,00 m       |             |
| <b>5.18.19.</b> | <b>Stangendrainrohr geschlitzt DN 125</b><br>für Gebäudedränung zugelassen,<br>aus PVC - U nach DIN 4095, DIN 1187<br>Wassereintrittsfläche > 80 cm2/m mit<br>Nachweis der Dränspende;<br>mit einseitiger Muffe in den Flächendrän unter der<br>Bodenplatte oder als Dränelement vor der Wand<br>mit geplanten Abstand und Gefälle verlegen.<br>DN 125                                                                                                                                   | 20,00 m       |             |
| <b>5.18.20.</b> | <b>Zulage Bogen DN 110</b><br>PVC-U Bogen/Winkelstück als Zulage,<br>DN 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2,00 St       |             |
| <b>5.18.21.</b> | <b>Noppenschutzbahn mit Drainagevlies</b><br>Noppenschutzbahn mit Drainagevlies und wandseitiger<br>Gleitfolie<br>Liefern und Anbringen einer Noppenschutzbahn mit<br>Drainagevlies und wandseitiger Gleitfolie als Schutz gegen<br>mechanische Beschädigung der Putzflächen im erdberührten<br>Bereich im Zuge der Verfüllarbeiten. Noppenbahn über OK<br>Gelände zur späteren Anpassung an die GOK positionieren.<br>Lage über OK Gelände: 5 cm                                        | 112,50 m²     |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr.         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Einheitspr. €         | Gesamtpr. € |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------|
| <b>5.18.22.</b> | <b>Filtervlies aus 100 % Polyester-Endlosfließ</b><br>thermisch verfestigt,<br>Bauklasse 1, 130 g/m <sup>2</sup> , 0.5 mm dick,<br>wirksame Öffnungsweite 0,09 mm, kf=1, 8x10E-4 m/s,<br>vollflächig und lückenlos mit ausreichender<br>Überlappung (>15 cm) vor der Sickerschicht einbauen.<br>Bahn mind. 104 cm breit .<br>Die Filterschicht als Dränrohr mit Kiespackung mind. 15<br>cm<br>mit Vlies-Umhüllung erstellen.                             | 104,00 m <sup>2</sup> |             |
| <b>5.18.23.</b> | <b>Kies 8/16, gewaschen</b><br>Kies 8/16, gewaschen<br>als Leitungsummantelung,<br>Liefern, einbauen und verdichten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 36,000 m <sup>3</sup> |             |
| <b>5.18.24.</b> | <b>Spül-und Kontrollschacht ohne Sandfang</b><br>Spül-und Kontrollschacht ohne Sandfang<br>nach DIN 4095 PVC - U - Wellrohr,<br>DN 315;<br>Außendurchmesser 315 mm, mit Sandfang,<br>Nuthöhe : 65 cm,<br>Baulänge : 80 cm,<br>Bauhöhe gesamt bis : 225 cm,<br>mit Schachtabdeckung aus Guß B 125,<br>und 2 Blindstopfen, Steckmuffe, Zubehör.<br>Anschlüsse über drei Anschlußstutzen von jeweils<br>DN 100 bis DN 200,<br>nach Plan fachgerecht setzen. | 4,00 St               |             |
| <b>5.18.25.</b> | <b>Spül-und Kontrollschacht mit Sandfang</b><br>Spül-und Kontrollschacht ohne Sandfang<br>nach DIN 4095 PVC - U - Wellrohr,<br>DN 315;<br>Außendurchmesser 315 mm, mit Sandfang,<br>Nuthöhe : 65 cm,<br>Baulänge : 80 cm,<br>Bauhöhe gesamt bis : 225 cm,<br>mit Schachtabdeckung aus Guß B 125,<br>und 3 Blindstopfen, Steckmuffe, Zubehör.<br>Anschlüsse über drei Anschlußstutzen von jeweils<br>DN 100 bis DN 200,<br>nach Plan fachgerecht setzen.  | 1,00 St               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**5. Gebäudeschutz****5.18. Drainage**

| Pos.Nr. | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|---------------|-------------|
|---------|---------------|-------------|

**5.18.26. Aufsetzrohr für Spül-und Kontrollschacht**

nach DIN 4095 PVC - U - Wellrohr,

DN 315;

Außendurchmesser 315 mm, mit Sandfang,

Nutzhöhe : 65 cm,

Baulänge : 80 cm,

Bauhöhe gesamt bis : 200 cm,

einschl. 2 x Schachtaufsetzrohr ca 105 cm Nutzhöhe 80,

mit Schachtabdeckung aus Guß B 125,

und 3 Blindstopfen, Steckmuffe, Zubehör.

Anschlüsse über drei Anschlußstutzen von jeweils

DN 100 bis DN 200,

nach Plan fachgerecht setzen.

10,00 St

**Summe Titel 5.18. Drainage****Summe Bereich 5. Gebäudeschutz**

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**6. Sonderleistung**

| Pos.Nr. |  | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|---------|--|---------------|-------------|
|---------|--|---------------|-------------|

**6. Bereich: Sonderleistung****6.19. Titel: Stundenlohn- und Sonderarbeiten,**

**Für die von der Bauleitung angeordneten Lohnarbeiten,**  
Stundenlohnarbeiten sind nur für unvorhersehbare,  
sowie nicht kalkulierbare Leistungen und  
Leistungen geringen Umfangs vorgesehen  
einschl. aller Zuschläge, Wegegelder, Auslösungen,  
Fahrtkosten usw.

Der AG behält sich ausdrücklich vor zusätzliche oder  
geänderte Leistungen auf Grundlage eines Festpreises  
(Nachtragsposition) zu beauftragen.

Die im Angebot anzugebenden Stundenverrechnungssätze  
sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu  
ermitteln und gelten unabhängig von der Anzahl der  
abzurechnenden Stunden.

Stundelohnarbeiten sind nur nach gesonderter Beauftragung  
durch den AG bzw. Bauleitung auszuführen.  
Dabei sind die Stundennachweise arbeitstäglich,  
spätestens am nächsten Werktag beim AG einzureichen,  
unter Aufführung der genauen Arbeiten mit Beginn- und  
Endarbeitszeit sowie der Anzahl der eingesetzten  
Arbeitskräfte.

**6.19.1. Schachtmeisterstunden**

Schachtmeisterstunden

2,00 Std

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**6.19.2. Facharbeiterstunden**

Facharbeiterstunden

3,00 Std

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**6.19.3. Helferstunden**

Helferstunden

2,00 Std

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**6.19.4. Stunde eines Auszubildenden**

Stunde eines Auszubildenden

3,00 Std

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

**6.19.5. Baggerstunden**Baggerstunden  
einschl. Bagerfahrerstunden.

2,00 Std

|  |  |
|--|--|
|  |  |
|--|--|

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

**6. Sonderleistung****6.19. Stundenlohn- und Sonderarbeiten,**

| Pos.Nr.                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Einheitspr. € | Gesamtpr. € |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|-------------|
| <b>6.19.6.</b>                                                              | <b>LKW-Stunden bis 8 to.</b><br>LKW-Stunden bis 8 to.<br>einschl. LKW-Fahrerstunden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,00 Std      |             |
| <b>6.19.7.</b>                                                              | <b>Kompressorstunden,</b><br>Kompressorstunden,<br>einschl. Bedienung mit 2 Hämmern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1,00 Std      |             |
| <b>6.19.8.</b>                                                              | <b>Gestellung und Vorhalten einer Tauchpumpe</b><br>Gestellung und Vorhalten einer Bauwasser-Tauchpumpe<br>mit Schwimmerschalter, selbsttätig,<br>bis zu einer Förderleistung von 20 m <sup>3</sup> /h<br>u. einer Förderhöhe von 20 m<br>einschließlich Schlauchleitung, Filter, Rohre und Be-<br>triebsstoffe bis zum Vorfluter, Entfernung max. 25 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 4,00 Std      |             |
| <b>6.19.9.</b>                                                              | <b>Revisionsunterlagen</b><br>Revisionsunterlagen<br>für den Leistungsumfang<br>4-fach auf Papier : farbig,pausfähig<br>1-fach auf Datenträger : CD- oder USB-Stick<br>für dxf- oder dwg-<br>Schnittstelle<br><br>incl. sämtlicher Montage-und Bedienungsanweisungen,<br>Wartungsanweisung, erforderlichen Genehmigungen,<br>Abnahme- und Freigabebescheinigungen sämtlicher<br>Behörden, Versorgungsunternehmen , des TÜV ,<br>der Post usw.,<br>erstellen und der Bauleitung in DIN A4-Ringordnern<br>übergeben.<br>Die Rohrsohlen und die Deckeloberkanten der Schächte<br>sind von AN einzumessen und in die Revisionspläne<br>einzutragen. | 1,00 psch     |             |
| <b>Summe Titel 6.19. Stundenlohn- und Sonderarbeiten,</b>                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |
| <b>Summe Bereich 6. Sonderleistung</b>                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |
| <b>Summe LV 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |               |             |

Projekt: 2514 SozDet LP5 AKTUELL

Bauherr:

LV: 013 Betonbauarbeiten incl Tiefbau und Entwässerungsarbeiten

## Zusammenfassung

|                                                                     |          |
|---------------------------------------------------------------------|----------|
| Titel 1.1. Baustelleneinrichtung                                    | €        |
| Titel 1.2. Bodenausbau, Bodeneinbau, Bodenaustausch                 | €        |
| Titel 1.3. Baustraße                                                | €        |
| Titel 1.4. Fugen                                                    | €        |
| Titel 1.5. Schalung                                                 | €        |
| Titel 1.6. Betonarbeiten                                            | €        |
| Titel 1.7. Bewehrung                                                | €        |
| <b>Bereich 1. Gründungsarbeiten</b>                                 | <b>€</b> |
| Titel 2.8. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen                   | €        |
| Titel 2.9. Medienleitungen                                          | €        |
| Titel 2.10. Schmutzwasserleitungen                                  | €        |
| <b>Bereich 2. Entwässerungskanalarbeiten SW unterhalb Rohbau</b>    | <b>€</b> |
| Titel 3.11. Erdarbeiten für Entwässerungsleitungen + Medien         | €        |
| Titel 3.12. Pumpstation Schmutzwasser                               | €        |
| Titel 3.13. Erdarbeiten für Medienleitungen                         | €        |
| Titel 3.14. Schmutzwasserleitungen                                  | €        |
| <b>Bereich 3. Entwässerungskanalarbeiten SW ausserhalb + Medien</b> | <b>€</b> |
| Titel 4.15. Erdarbeiten für Regenwasserleitungen                    | €        |
| Titel 4.16. Regenwasserleitungen                                    | €        |
| Titel 4.17. Rückbau und Demontage                                   | €        |
| <b>Bereich 4. Entwässerungskanalarbeiten RW ausserhalb</b>          | <b>€</b> |
| Titel 5.18. Drainage                                                | €        |
| <b>Bereich 5. Gebäudeschutz</b>                                     | <b>€</b> |
| Titel 6.19. Stundenlohn- und Sonderarbeiten,                        | €        |
| <b>Bereich 6. Sonderleistung</b>                                    | <b>€</b> |

Gesamt netto €

zzgl. 19,0 % MwSt €

Gesamt brutto €