

Baubeschreibung

1. Allgemeine Beschreibung über Art und Umfang der Bauleistung

Die Kliniken Südostbayern planen am Standort Traunstein, Cuno-Niggel-Straße 3 in 83278 Traunstein eine Erweiterung Süd des Krankenhauses, welche den zweiten Schritt der Zielplanung darstellt.

Die zweite Maßnahme zur Umsetzung der Zielplanung ist der Baukörper BA 2, Bauteil BT16 welcher im Süden des Areals an der Stelle des bestehenden Zwischenraums in BT14, BT11 und BT6 verortet ist. Der Baukörper muss behutsam in die beengten Flächen eingefügt werden.

Im gegenständlich BA 2 befinden sich im UG1 die zentralen Personalumkleiden. Die Elektro-, Wärme- und Lüftungszentralen befinden sich im 2.UG. Nördlich des Baukörpers wird eine von Westen nach Osten verlaufend Logistik- und Medienmagistrale, die entsprechend einer späteren Anbindung weiterer Bauabschnitte dimensioniert ist, angeschlossen.

Im Erdgeschoss befindet sich die Pflege psychisch kranker Kinder. Im ersten Obergeschoss befindet sich die konservative Intensivstation mit 16 Intensiv- und 8 IMC-Betten. In der dreibündigen Grundrisstruktur werden die Patientenzimmer kurzwegig um den zentralen Stützpunkt angeordnet. Die operative Intensivstation mit 16 Intensiv- und 8 IMC-Betten wird analog zur Ebene 1 auf Ebene 2 geplant. In Ebene 3 ist die allgemeine Kinder- und Jugendkrankenpflege mit 31 Betten um den zentralen Stützpunkt organisiert. Die Neonatologie wird in Ebene 4 in ähnlicher Grundrisstruktur wie die darunter liegenden Ebenen organisiert. Die südliche Gebäudekante springt in dieser Ebene zur besseren Integration des Baukörpers in die umliegende Bebauung zurück.

Im Anschluss an BA2 wird westlich des Neubaufeldes BA2 ein weiterer Bauabschnitt entstehen.

Die Realisierung des 2. Bauabschnittes erfolgt in zwei Phasen:

- Vorbereitende Maßnahmen (Umbau im Bestand, Spartenumverlegung, Abbruch)
- Neubau BA2 inkl. Bestandsanbindungen

2. Lage der Baustelle

Vorabmaßnahme Spartenumverlegung:

Das Bauvorhaben befindet sich gemäß beiliegendem Lageplan auf dem nördlichen Gelände des Klinikums Traunstein an der Cuno-Niggel-Straße 3 in 83278 Traunstein. Die Baustelle erreicht man, von der A8 kommend über die Ausfahrt 112 "Traunstein", über die B306.

3. Einschränkungen durch Lage und bestehenden Klinikbetrieb

Die Baustelle befindet sich in Nähe eines allgemeinen Wohngebiets und angrenzend an eine Bahn-Trasse.

Es gibt folgende Einschränkungen für den Baubetrieb:

- > Baustellenzu- und Abfahrt nur nach beiliegendem Baustellen-einrichtungskonzept
- > beschränkte Lagermöglichkeiten und Flächen zur Be- und Entladung auf dem Baufeld (siehe BE-Plan)
- > keine Parkmöglichkeiten für Baustellenpersonal auf dem Baufeld
- > begrenzte Baustelleneinrichtungs- und Anlieferfläche

Behinderungen die aufgrund der Arbeiten des AN für den Klinikbetrieb zu erwarten sind, sind rechtzeitig der Objektüberwachung schriftlich

anzuzeigen und mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Für diesen Fall hat der AN eine Anzeigepflicht und die Genehmigung der Objektüberwachung abzuwarten. Die Ansprechperson des Nutzers wird dem AN bei Baustelleneinführung benannt.

4. Zugänge, Zufahrten, Verkehrswege

Die Baustellenzufahrten, Baustellenzugänge und Baustraßen sind im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichnet. Andere Zufahrten, Baustellenzugänge und Baustraßen dürfen nicht benützt werden.

Verschmutzungen die von Arbeiten des AN herrühren, sind arbeits-täglich vor Arbeitsende vom AN zu reinigen.

Be- und Entladetätigkeiten dürfen ausschließlich unter Anwesenheit des Fahrzeugführers erfolgen. Insbesondere dürfen außerhalb der Arbeitszeiten keine Fahrzeuge auf dem Baufeld abgestellt werden.

Die Feuerwehrezufahrten und Fluchtwege sind grundsätzlich von Material und abgestellten Fahrzeugen freizuhalten.

Der AN hat die Baustelle während und außerhalb der üblichen Arbeitszeit gemäß den Unfallverhütungsvorschriften der Bauberufsgenossenschaften zu sichern. Die Baustellenzugänge sind, außer zu Betriebszwecken, dauerhaft geschlossen zu halten.

Soweit sich die Arbeiten auf den öffentlichen Straßenverkehr auswirken, ist vor Beginn der Arbeiten bei der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung über Art und Umfang der Baustellensicherung gemäß BGV / Gelbe Mappe, A139 "Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen" einzuholen. Der AN ist für die Regelung des Baustellenverkehrs verantwortlich. Für eventuell erforderliche Nutzung und/oder Änderung der Beschilderung der angrenzenden öffentlichen oder internen Straße besteht Anzeige- und Genehmigungspflicht.

5. Ausführung der Bauleistung, Bauablauf

5.1 Reihenfolge und Abwicklung, Terminplan

Reihenfolge und Abwicklung der Arbeiten sind dem Terminplan zu entnehmen. Die vertraglichen Ausführungsfristen gem. Formblatt 214.H bleiben davon unberührt.

Der AN hat keinen Anspruch auf die zusammenhängende Ausführung der beschriebenen Leistungen.

5.2 Tägliche Arbeitszeit

Der AN hat bei der Kalkulation zu berücksichtigen, dass die Arbeiten zügig durchgeführt werden müssen und in jeder Hinsicht zu beschleunigen sind.

Ausnahmen hat der AN eigenständig und auf eigene Kosten bei den zuständigen Genehmigungsbehörden abzufragen und zu beantragen. Mit den angebotenen Einheitspreisen sind Arbeiten innerhalb dieser Zeiträume abgegolten.

Die Arbeitszeiten sind Mo - Sa: 6:00 - 20:00 Uhr

5.3 Weisungsbefugtes Aufsichtspersonal

Weisungsbefugtes Aufsichtspersonal des AN ist der Objektüberwachung vor Beginn der Ausführung zu benennen. Es darf in besonderen Fällen und nur in Abstimmung mit der Objektüberwachung ausgetauscht werden.

Der AN verpflichtet sich dafür zu sorgen, dass ständig weisungsbefugtes, fachlich kompetentes Personal anwesend ist, mit dem eine fließende Verständigung in deutscher Sprache möglich ist.

Alle Äußerungen des AN müssen in deutscher Sprache abgefasst sein. Grundsätzlich muss mit jedem Mitarbeiter eine einfache Verständigung in deutscher Sprache möglich sein.

Die Besichtigung von Baustellen durch Dritte bedarf der vorherigen Zustimmung des Auftraggebers.

5.4 Baustellenbesprechungen

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

5.5 Bautagebuch

Der AN hat ein Bautagebuch über die Erbringung seiner vertraglichen Leistungen zu führen. Im Bautagebuch müssen alle Angaben enthalten sein, die für die Ausführung und Abrechnung der Leistungen des AN von Bedeutung sind. Der aktuelle Bautagesbericht ist der Objektüberwachung arbeitstäglich auszuhändigen.

5.6 Nichtraucherchutz/Alkoholverbot

Innerhalb der Gebäude darf mit Beginn des Innenausbaus nicht geraucht werden.

Innerhalb der Gebäude, auf dem Grundstück und den unmittelbar angrenzenden öffentlichen Verkehrsflächen, die zur Baustelleneinrichtung gehören gilt ein striktes Alkoholverbot. Dies gilt auch in den Aufenthalts-/Pausenräumen sowohl während der Arbeitszeit, als auch in Pausen und nach der Arbeit. Gegen offensichtlich alkoholisiertes Personal wird von der Objektüberwachung ohne vorherige Verwarnung ein Baustellenverweis ausgesprochen.

5.7 Aufenthalts- und Lagerräume

Aufenthalts- und Lagerräume:

Aufenthalts- und Lagerräume werden vom AG nicht zur Verfügung gestellt. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

Einrichtung von Unterkünften:

Unterkünfte wie Schlafräume und Aufenthaltsräume für die Freizeit dürfen in der Liegenschaft, in der sich die Baustelle befindet nicht eingerichtet werden. Aufstellen von Wohnbaracken für auswärtige Arbeitskräfte oder Gastarbeiter wird nicht gestattet.

Lagerräume und Lagerflächen:

Lagerflächen im Freien stellt der AG gem. BE-Plan zur Verfügung. Die Nutzung der begrenzten Baustelleneinrichtungsfläche hat der AN mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen. Zur Lagerung von eigenem

Material, Werkzeugen u. dgl., sowie als Pausen- bzw. Aufenthaltsräume für eigenes Personal gem. den Bestimmungen der Baustellenverordnung kann der AN Container gem. BE-Plan aufstellen. Die Container sind auf der BE-Fläche in Abstimmung mit der Objektüberwachung aufzustellen, vorzuhalten und abzufahren. Diese Leistungen gelten als Nebenleistung und werden nicht gesondert vergütet.

5.8 Schuttbeseitigung

Jeder Unternehmer hat seinen Schutt, Abfälle, Verschnitte usw. auf eigene Kosten gem. VOB selbst zu beseitigen und zu entsorgen bzw. der Verwertung zuzuführen. Schuttcontainer des AN dürfen nur auf dafür im BE-Plan gekennzeichneten Flächen, in Abstimmung mit der Objektüberwachung aufgestellt werden. Alle Schuttcontainer sind AN-seitig mit Deckel und Schloss sowie mit einem gut sichtbaren Aufkleber, der Firma und Gewerk angibt, zu versehen. Auf die Regelungen gem. WBVB, Ziff. 10.12 Absatz k) wird verwiesen.

5.9 Aufzeichnung und Übertragung von Baustellenbildern

- entfällt -

6. Bauseitige Leistungen

6.1 Sanitäre Anlagen

Die erforderlichen Sanitäreanlagen für Mitarbeiter des AN werden bauseits vorgehalten.
Abrechnung s. Regelung WBVB

6.2 Bauwasser

Ein Bauwasseranschluss wird bauseits vorgehalten.
Abrechnung s. Regelung WBVB

6.3 Baustrom

Für die Versorgung der Baustelle werden durch den AG im Außenbereich Baustromverteiler in der Nähe der neu zu errichtenden Gebäude aufgestellt.

Über die bauseits vorgesehenen Baustromverteiler können nur Geräte und Anlagen bis zu einem Nennstrom von 32 A versorgt werden.

Die Heranführung an die Verbrauchsstellen ist Sache des AN und mit den EP abgegolten.

Abrechnung s. Regelung WBVB

6.4 Beleuchtung

Die Grundbeleuchtung des Baufeldes des AN, sowie die direkten Arbeitsbereiche sind eigenständig durch geeignete Mittel zu beleuchten. Dies ist Sache des AN und in die EP einzukalkulieren.

6.5 Baukran, Hebezeuge und Transportmittel

Hebezeuge werden nicht zur Verfügung gestellt. Erforderliche Hebezeuge und Transportmittel für die Leistung des AN sind von diesem selbst zu bringen und in die Angebotspreise zu inkludieren.

6.6 Bauaufzug

- entfällt -

6.7 Gerüste

Gerüste, Leitern für die Arbeiten des AN sind durch den AN selbst bereitzustellen und in die Angebotspreise zu inkludieren.

6.8 Höhen, Achsen, Vermessung

Der AN hat alle Höhen- und Achspunkte, ausgehend von den Vermessungspunkten des AG, für seine Arbeiten eigenverantwortlich anzutragen.

7. Winterbauschutzmaßnahmen

Mit der Abgabe des Angebotes bestätigt der Bieter, dass er Winterbauschutzmaßnahmen in den Einheitspreisen berücksichtigt hat. Maßgebend für die Kalkulation ist der beiliegende Rahmenterminplan.

Für Arbeiten im Winter gilt folgendes:

- Die Arbeiten sind grundsätzlich bis zu den nachfolgend genannten Witterungsgrenzwerten vom AN durchzuführen.
- Erforderliche Schneeräumungen zur Fortsetzung von eigenen Arbeiten sind vom AN durchzuführen.
- Der Einsatz von Tausalzen im gesamten Arbeitsbereich des AN ist ausdrücklich untersagt.
- Alle eingesetzten Geräte, Arbeitsmaterialien und Arbeitsmethoden sind so zu planen und anzubieten, dass Arbeiten bis minus 5 °C durchgeführt werden können, sofern materialspezifische Vorgaben keine anderen Grenzwerte ausweisen.

Maßnahmen für Arbeiten bei ungünstiger Witterung:

Anordnung, Nachweis, Aufzeichnungen:

Die Leistungen sind nur auszuführen, wenn und soweit sie der Auftraggeber besonders abrufen. Der Stand der Bauleistungen ist zu Beginn und Ende der Winterbauphase gemeinsam festzustellen. Aufzeichnungen über den Betrieb der Winterbaustelle sind der Objektüberwachung täglich vorzulegen.

Witterungsgrenzwerte:

- Lufttemperatur um 7:00 Uhr: minus 5° C
- Neuschnee um 7:00 Uhr: 20 cm

Verlängerung der Ausführungsfrist:

Die festgelegte Ausführungsfrist wird entsprechend verlängert, wenn die Witterungsgrenzwerte überschritten werden und dies zur Unterbrechung der Arbeiten zwingt.

Schutz gegen Winterschäden:

Die ausgeführten Leistungen sind gegen Winterschäden zu schützen.

Messungen der Witterungsgrenzwerte:

Der Auftragnehmer hat die erforderlichen Messungen der Witterungs-

grenzwerte im Beisein der Objektüberwachung durchzuführen, soweit nicht amtliche Messergebnisse der nächstgelegenen Klimastation vorgelegt werden.

Vorhaltung von Schutzvorkehrungen:

Der Auftragnehmer hat die Schutzvorkehrungen anderen AN zur Mitbenutzung zu überlassen. Evtl. Mehraufwendungen werden gesondert vergütet.

8. Ausführungsunterlagen und Dokumentation

8.1 Ausführungsunterlagen des AG

Alle Ausführungszeichnungen werden dem AN als Papierpausen 2-fach und als PDF überlassen.

Sämtliche zu Ausführungs- und Abrechnungszwecken benötigten Mehrausfertigungen sind vom AN selbst zu fertigen. Andere Unterlagen erhält der AN in jeweils 1-facher Ausfertigung als kopierfähige Unterlage.

8.2 Ausführungsunterlagen des AN

Vom AN sind folgende Unterlagen/Zeichnungen unverzüglich nach der Beauftragung dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen:

- Detaillierter Terminplan des AN, aus dem alle wesentlichen Arbeitsschritte nachvollziehbar ersichtlich sind. Der Terminplan ist zu erstellen auf der Grundlage der Terminvorgaben; die Einhaltung der Terminvorgaben ist nachzuweisen
- Baustelleneinrichtungsplan für die Leistung des AN auf der Grundlage der Vorgaben des AG
- Alle zur Leistungserbringung notwendigen Werk- und Montagezeichnungen / statischen Berechnungen sind zur evtl. Prüfung und Freigabe gem. Fristenplan unaufgefordert dem AG zu übergeben.

8.3 Geforderte Produktangaben im LV

Geforderte Produktangaben sind in den entsprechenden Positionen unter Angabe von Hersteller, Typ bzw. Art.-Nr. zwingend einzutragen.

Die aufgeführten Konstruktionsteile und Materialien stellen den Amtsvorschlag dar. Firmenvorschläge müssen den gestellten Anforderungen in allen Belangen entsprechen.

Zusätzlich wird gefordert:

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Konstruktionsteile und Werkstoffe sind vom AN hinsichtlich der geforderten Güte und Qualität auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Auf Verlangen des AG ist vom AN der Nachweis vorzulegen, dass die Konstruktionsteile und Werkstoffe den gestellten Anforderungen entsprechen.

8.4 Muster

Folgende, wesentlichen Muster sind vom AN auf Anforderung zur Prüfung und Freigabe durch den AG vorzulegen:

- alle im LV geforderten Mustervorlagen
- alle, abweichend vom LV angebotenen Produkte

Der AN hat sämtliche geforderten Muster frühest möglich und rechtzeitig vor dem Einbau bzw. Bestellung zur Prüfung und Freigabe beim AG vorzulegen. Behinderungen des AN, die wegen nicht rechtzeitiger Vorlage von geforderten Mustern entstehen, werden nicht anerkannt. Auf weitere Mustervorlagen zur Freigabe wird im Leistungsverzeichnis gesondert hingewiesen.

8.5 Baustoffe und Bauprodukte

Der AN muss über Stoffqualitäten Nachweis führen. Zur Dokumentation sind dem AG die Produkt- und Sicherheitsdatenblätter aller zum Einsatz kommender Produkte auszuhändigen.

Die im Leistungsverzeichnis spezifizierten Bauprodukte müssen nach dem Einbau in das hier zur Rede stehende Objekt den primären Schutzziele des Bauordnungsrechts sowie den Grundanforderungen an Bauwerke gemäß Anhang A der Bauproduktenverordnung entsprechen. Aus diesem Grund hat der Bieter für die hier ausgeschriebenen Bauprodukte die Leistungen, die nicht nach den technischen Spezifikationen erklärt werden können, aber für die Erfüllung der Bauwerksanforderungen erforderlich sind zu erklären.

Die Möglichkeiten zur Erklärung der genannten Leistung sind in der Prioritätenliste des DIBT aufgeführt. Die Prioritätenliste des DIBT listet europäisch harmonisierte Normen auf, bei denen einzelne Bauproduktleistungen nicht die Sicherheitsanforderungen an Bauwerke in Deutschland widerspiegeln. Die Prioritätenliste des DIBT enthält in Spalte 6 je nach Bauprodukt bzw. Bauart Möglichkeiten, wie fehlende aber sicherheitsrelevante Bauproduktleistungen nachgewiesen werden können, durch:

- Vorlegen einer ETA (Europäische Technische Bewertung)
- Bewertung der Leistung in einer technischen Dokumentation unter Einschaltung einer entsprechend Art. 30 BauPVO qualifizierten Stelle (DIBT-Gutachten)
- Bewertung der Leistung auf Grundlage einer bestimmten Norm in einer technischen Dokumentation unter Einschaltung einer entsprechend Art. 43 BauPVO qualifizierten Stelle/notifizierten Stellen (ehemalige PÜZ-Stellen)
- Technische Dokumentation über die Erfüllung eines bestimmten Abschnittes der MVV TB
- Prüfbericht nach einer entsprechenden Norm ehemalige Dokumentationsunterlagen, d.h. alte Zulassungen mit noch aktueller Gültigkeit oder alte Zulassungen mit abgelaufener Gültigkeit und einer Erklärung, dass die Güteprüfungen nach den Bestimmungen in den Zulassungen weiter geführt werden.

Die Unterlagen sind vorzulegen, damit der AG prüfen kann, ob die Grundanforderungen an Bauwerke nach der MVV TB erfüllt sind hinsichtlich:

- A 1 - Mechanische Festigkeit und Standsicherheit
- A 2 - Brandschutz
- A 3 - Hygiene, Gesundheit und Umweltschutz
- A 4 - Sicherheit und Barrierefreiheit bei der Nutzung
- A 5 - Schallschutz
- A 6 - Wärmeschutz

CE-Kennzeichnungen sind unzureichend und entsprechen daher nicht den Anforderungen dieses Leistungsverzeichnisses.

Vor Verwendung der vom AN zu liefernden Baustoffe und Bauteile

sind dem AG auf Verlangen Materialproben vorzulegen. Der AG behält sich vor, nicht entsprechende Baustoffe sowie Bauteile zurückzuweisen und im Falle von Zweifeln an deren Güte entsprechende Gütenachweise durch eine amtlich anerkannte Prüfstelle, oder einer vom AG anerkannten Prüfstelle zu verlangen.

* Ende der Baubeschreibung *

Planverzeichnis der Anlagen

Der Ausschreibung liegen folgende Unterlagen zugrunde.
Die Unterlagen bilden eine wesentliche Kalkulationsgrundlage.

Die Zeichnungen sind teilweise verkleinert bzw. nicht maßstabsgetreu.

Plan Nr Inhalt

1. Übersichtspläne

Lageplan:

101_LUD_3_AA_50_L_00_F-

Baustelleneinrichtungsplan:

102_LUD_5C_AA_15_LXX00_FB_1-250

2. Werkpläne

201_DAN_5_FA_16G0000_VB

202_DAN_5_FA_16GU104_VC

203_DAN_5_FA_16Dxx01_VA

204_DAN_5_FA_16Dxx02_VB

205_DAN_5_FA_16Sxx00_VB

206_DAN_5_FA_16Sxx02_VB

207_DAN_5_FA_16Sxx03_VB

3. Freianlagen

-

4. Tragwerksplanung

-

5. Technik

-

6. Details

-

7. Unterlagen

701_KSOB_BA2_2200 Sparten Nord Einschränkungen_210805

8. Terminplan und Bauablauf

Der Ablauf der Bauarbeiten und die einzelnen Bautaktungen ergeben sich aus dem beiliegenden Bauablaufplan.

> 801_KSOB_BA2_TPL Vorabmaßnahmen_210805

Die im Bauablaufplan dargestellten, wesentlichen Arbeitsschritte, sind bei der Kalkulation und Ausführung zu berücksichtigen.

* Ende Planverzeichnis *

Gegenstand der Leistungen des AN

Gegenstand der Leistungen des AN ist/sind im Wesentlichen:

- > Trassenbau von Kabelschutzrohren für LWL- und ELT-Leitungen
einschl. zugehörige Kabelzugschächte
- > Trassenbau einer Gas-Hauptleitung
- > Abbrucharbeiten und Wiederherstellung von Oberflächen-
befestigungen
- > Erdbauarbeiten
- > Bestandseinführungen der Kabelschutzrohre einschl.
Kernbohrungen und Hauseinführungselemente

Zu den Leistungen gehören ferner folgende wesentlichen
Arbeiten:

- > Baustelleneinrichtung
- > Schutzmaßnahmen während der Bauphase
- > Die Leistung beinhaltet auch, dass der AN den qualifizierten
Umgang mit rückzubauenden, zu trennenden und zu entsorgenden
Abfällen gewährleistet.
- > Die Leistung beinhaltet auch, dass der AN die eigenen
Arbeiten mit den bauseits laufenden Arbeiten weiterer
Gewerke eigenverantwortlich koordiniert.

Leistungsverzeichnis

AS 0 Allgemeine Anforderungsspezifikationen

Technische Anforderungen an Bauleistung, Material, Erzeugnis, Montage und Lieferung zur Erfüllung des festgelegten Verwendungszwecks.

AS 0.1 Normative Grundlagen

Für die Kalkulation und Ausführung der nachfolgend beschriebenen Arbeiten sowie hiermit zusammenhängender Arbeiten, sind immer, auch wenn hierauf nicht gesondert in den Leistungspositionen hingewiesen wird, die nachfolgenden Vorschriften und Merkblätter zwingend zu beachten und zugrunde zu legen.

Wenn nicht anders erwähnt, gelten die Vorschriften in der zum Zeitpunkt der Ausführung geltenden Fassung.

- VOB - Teil C, ATV
- DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauleistungen jeder Art
- DIN 18300 Erdarbeiten
- DIN 18303 Verbauarbeiten
- DIN 18317 Verkehrswegebauarbeiten - Oberschichten aus Asphalt
- DIN 18318 Pflasterdekken und Plattenbeläge, Einfassungen
- DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten
- DIN 18322 Kabelleitungstiefbauarbeiten
- DIN 18331 Betonarbeiten
- DIN 18384 Blitzschutzanlagen
- DIN 18459 Rückbau- und Abbrucharbeiten

sowie den entsprechenden DIN-Vorschriften hinsichtlich der im LV genannten Anforderungen.

Bei der Ausführung der Leistungen sind VOB/C, sämtliche einschlägige DIN Vorschriften, technische Merkblätter, Ausführungsrichtlinien des Handwerks und technische Angaben und Richtlinien und Empfehlungen der System-/Materialhersteller zu beachten. Es gelten auch die jeweils bei den DIN-Normen als mit geltend genannten Normen und zugehörigen Prüfnormen. Die UVV der Bauberufsgenossenschaft sind zu beachten.

* Ende der allgemeinen Anforderungsspezifikationen *

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
01 Titel Tiefbauarbeiten

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.01 UT Baustelleneinrichtung

AS 1 Anforderungsspezifikation Baustelleneinrichtung

Die nachfolgend anzubietende Baustelleneinrichtung beinhaltet die Kompletteinrichtung für sämtliche Leistungen die vom AN zu erbringen sind. Gegenstand der Baustelleneinrichtung sind ferner Einrichtungsteile, die anderen Gewerken zur Mitbenützung zur Verfügung zu stellen sind.

Die Leistungen sind unabhängig vom Bauteil und der zeitlichen Ausführung im erforderlichen Umfang auszuführen.

Die Baustelleneinrichtungsleistungen, Vorhaltung und Räumung für die auszuführenden Leistungen sind in gesonderten Positionen ausgeschrieben. In den Positionen sind alle Leistungen für die Ausführung der Arbeiten bis zur Fertigstellung der Arbeiten des AN einzukalkulieren.

Baustelleneinrichtungsflächen:

Als Baustelleneinrichtungsflächen stellt der AG nur die auf dem Baustelleneinrichtungsplan dargestellten Bereiche "innerhalb" der Bauzaugrenzen zur Verfügung. Andere Bereiche stellt der AG nicht zur Verfügung. Arbeiten bzw. Lagerungen außerhalb, der als Baustelleneinrichtungsfläche vorgesehenen Bereiche, sind ausdrücklich untersagt. Sofern in Ausnahmefällen für Arbeiten Bereiche außerhalb der Baustelleneinrichtungsfläche benutzt werden müssen, hat der AN dies vorher unter Darlegung seiner Gründe schriftlich beim AG zu beantragen.

Zufahrten und Anlieferung:

Zufahrten zur Baustelle, Anlieferungen und Entladungen dürfen ausschließlich über die im Lageplan gekennzeichneten Zufahrten erfolgen.

* Ende der Anforderungsspezifikation *

01.01.001 Baustelleneinrichtung aufbauen

Baustelle einrichten für sämtliche Leistungen, wie im Leistungsverzeichnis beschrieben, gesamte Einrichtung entsprechend den Erfordernissen der baulichen Gegebenheiten und des Umfanges der Arbeiten, unter Zugrundelegung der Verdingungsunterlagen und Bestimmungen des Leistungsverzeichnisses,

einschl.:

- aufbauen nach den Bedürfnissen der Baumaßnahme und des Baufortschrittes
- erforderlicher Baustraßen, Lager- und Arbeitsplätze nach Wahl des AN
- Schutzeinrichtungen

alle vom AN zu erbringenden Vertragsleistungen einschließlich der hierfür notwendigen Aufbereitung des Baugrundstückes bzw. der baulichen Gegebenheiten sind funktionsfähig und betriebsbereit zu erstellen,

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

die Leistungen sind abschnittsweise im Sinne des Bauablaufes, soweit erforderlich umzubauen und zu ergänzen,

Die Arbeiten des AN finden parallel zum Neubau des 1. Bauabschnitts BT15 statt.

1 psch GP

01.01.002 Vorhalten Baustelleneinrichtung

Vorhalten und unterhalten der gesamten Baustelleneinrichtung, für sämtliche Vertragsleistungen, Baustelleneinrichtungen der Vorposition wie zuvor beschrieben, bis zum Abschluss der zu erbringenden Leistungen, einschließlich Umsetzen nach Bedarf der Baustelle,

Abrechnung nach Stück x Woche

17 StWo EP GP

01.01.003 Baustelleneinrichtung räumen

Baustelleneinrichtung räumen, Zug um Zug im Sinne des Baufortschrittes, sämtliche Einrichtungen, die im Rahmen der Vorhaltung vorzuhalten sind, benutzte Flächen reinigen, ordnungsgemäßen Zustand wieder herrichten

1 psch GP

01.01.004 Absperrung, Sicherung und Beleuchtung

Absperrung, Sicherung und Beleuchtung der Tiefbaubaustelle innerhalb des Geländes einschl. aller notwendigen Sicherungen der Rohrgräben und Schachtbaugrubenränder lt. den Vorschriften der Bauaufsichtsbehörde für die Tiefbaubaustelle

Bauzaun für die Abgrenzung des Arbeitsbereichs des AN in separater Position beschrieben

1 psch GP

01.01.005 Vermessungs- und Markierarbeiten

Trasse und Baugruben abstecken und markieren, Trasse und Baugrube der zu setzenden Schächte nach Planvorgaben abstecken und markieren. Geplanten Trassenverlauf der Leitungspakete (ca. 300 m) abstecken und markieren

1 psch GP

01.01.006 Bauzaun Fertigelemente/Gitterelemente

Bauzaun aus Fertigelementen(Gitterelemente), Bauzaun sturmsicher im Untergrund bzw. in Systemstandfüßen verankert, Elemente untereinander verschraubt,

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

Aufstellung auf Anweisung der Objektüberwachung
 Untergrund: geneigt und eben, im Geländeverlauf

Vorhaltung wird in gesonderter Position vergütet

60 m EP GP

01.01.007 Bauzaun Fertigelemente (Gitterzaun) umsetzen
 in Teilabschnitten

Bauzaun aus Fertigelementen / Gitter-
 elementen umsetzen, auf Anweisung der
 Objektüberwachung, Ausführung in Teil-
 abschnitten

300 m EP GP

01.01.008 Vorhaltung und Wartung Bauzaun aus Gitterelementen

Vorhaltung und Wartung, Bauzaun aus
 Gitterelementen, wie zuvor beschrieben,
 Abrechnung nach m x Wochen

750 mWo EP GP

01.01.009 Bauzaun Fertigelemente (Gitterzaun) räumen

Räumung des zuvor beschriebenen Bauzauns
 aus Fertigelementen einschl. der
 sturmsicheren Verankerung und aller
 Zubehörteile, benutzte Flächen, Arbeits-
 plätze u. dgl. reinigen

Ausführung in Teilabschnitten Zug um
 Zug im Sinne des Baufortschrittes

60 m EP GP

01.01.010 Beschilderung, Aufschrift individuell

Beschilderung mit individueller Beschriftung
 für die Regelung des Lieferverkehrs der Klinik
 errichten, vorhalten und rückbauen

Schilder aus verzinkten Stahlblechtafeln
 oder Aluminiumblech, Beschriftung auf
 Anweisung durch die Objektüberwachung
 zur Regelung des Einbahnstraßen-Prinzips
 des Baustellenverkehrs

Aufstellhöhe ca. 2,0 m
 Schildergröße über 0,5 - 1,0 m²

einschl. Befestigung an verzinktem Stahlrohr
 mit Fundamentierung, Aufstellvorrichtung
 nach statischen Erfordernissen,

einschl. Räumen der Schilder nach
 Fertigstellung der Arbeiten

Abrechnung nach Anzahl der Aufstell-
 vorrichtungen einschl. Schild

4 St EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.01.011 Umsetzen von Standard-20`-Container

Umsetzen von 2 Stück Standard-20`-Container der Klinik im Baufeld der Spartenumverlegung

Umsetzen von Container um ca. 100 m an einen anderen Standort auf dem Klinikgelände mit geeignetem Hubgerät (Bagger, Radlader, Rollen)

einschl. Aufstellung an neuer Standfläche mit Unterleger ausgerichtet

Abrechnung je Umsetzungsvorgang für einen Container

4 St EP GP

01.01.012 Zuschlag Rohrleitungsbau Wirtschaftshofzufahrt

Zulage für die gesamten nachfolgend beschriebenen Leistungen für den Rohrleitungsbau der Gasleitung und die Elektro-Kabelschutzrohre einschl. Schächte und allen zugehörigen Nebenleistungen für das Ausführen der Arbeiten im Bereich der Wirtschaftshofzufahrt

für den Mehraufwand durch Arbeiten in kleingliedrigen Teilabschnitten, durch Arbeiten in kleinflächigen Teilbereichen, durch sehr begrenzte Arbeits- und Lagerflächen, für hieraus benötigte Mehrtransporte

Die Arbeiten des AN sind im Zufahrtbereich des Wirtschaftshofs (Cuno-Niggel-Straße) so auszuführen, dass eine permanente Anlieferung der Klinik bis auf kurze Unterbrechungen permanent möglich ist. Hierfür sind z.B. auch provisorischer Grabenabdeckung einzusetzen.

Die vorgesehenen einzelnen Arbeitsbereiche, sowie die jeweils freien Versorgungswege der Klinik sind in der Anlage

> 701_KSOB_BA2_2200 Sparten Nord Einschränkungen_210524

und im Bauzeitenplan detailliert dargestellt und bilden die Kalkulationsgrundlage der Zulageposition.

Abgegolten über diese Position werden die Mehraufwendungen für Arbeiten in den dargestellten Teilabschnitten, erhöhten Absperr- und Reinigungsaufwand, provisorische Schachtabdeckungen, Mehrtransporte Lieferung und Materialabfuhr, weitere Arbeitswege auf dem Baufeld, Umlagern von Material, Aufwand durch beengten Arbeitsbereich und dergleichen.

Nach Wahl des AN ist es auch möglich, diese Rohrleitungsabschnitte an Wochenendtagen auszuführen. Abgegolten über diese Position werden dann die Mehraufwendungen für Arbeiten am Wochenende, wie Zuschläge für Samstags- und Sonntagsarbeit.

Die Termschiene der Arbeiten ist vorab mit der Klinik und der Objektüberwachung detailliert abzustimmen.

1 psch GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.01.013 Zuschlag Gasleitungsbau Feuerwehrumfahrung mit Fußgängerweg

Zulage für nachfolgend beschriebene Positionen für Rohrleitungsbau der Gasleitung im Bereich der Feuerwehrumfahrung in Teilabschnitten für permanente Fußgängernutzung

Die durch den AN zu verlegende Gasleitung (1 Leitung, Grabentiefe ca. 0,8 m) kreuzt die östliche Feuerwehrumfahrung. Diese asphaltierte Feuerwehrumfahrung dient dem Besucherverkehr als Fußweg-Zugang zum Klinikum vom Parkhaus. Diese Leitung ist im Straßenbereich (Breite ca. 4,5 m) in 2 Grabenabschnitten auszuführen, bzw. ist eine Straßenhälfte immer mit Bauzaun und provisorischer Grabenabdeckung für Fußgänger- und Rollstuhlverkehr freizuhalten.

Abgegolten über diese Position werden die Mehraufwendungen für Arbeiten in 2 Teilabschnitte, erhöhten Absperr- und Reinigungsaufwand, provisorische Schachtabdeckungen und für Aufwand durch beengten Arbeitsbereich.

1 psch

GP

Summe UT 01.01

Baustelleneinrichtung , Netto:

01.02 UT Abbrucharbeiten Oberflächen

AS 2 Anforderungsspezifikation Rückbau- und Abbruchmaßnahmen

AS 2.1 Kalkulations- und Ausführungsspezifikation

Rückbauumfang:

Zum nachfolgend beschriebenen Leistungsumfang von Abbruchleistungen gehören grundsätzlich immer die nachfolgend genannten Leistungen, auch wenn diese nicht im einzelnen in den Positionen erwähnt werden:

- Ausbau und Entsorgung sämtlicher Befestigungsmittel und Befestigungsteile
- Reinigen des Abbruchbereiches
- Trennen von Abfällen nach Abfallart auch gemäß Weisung der Fachbauleitung des AG
- Transport der getrennten Abfälle gemäß Weisung der Fachbauleitung des AG zu Containern, Sammelplätzen und Zwischenlagern
- beauftragte Entsorgung von Abfällen

Es ist Sache des Bieters die erforderlichen Abbruchleistungen nach Tagesabschnitten arbeitstäglich mit der Objektüberwachung abzustimmen und eigenverantwortlich durchzuführen.

Die Ausführung der Abbruch,- Demontage und Umbauarbeiten nach Tagesabschnitten ist mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

Entsorgungsnachweis:

Sämtliche Entsorgungsnachweise sind dem AG bzw. dessen Objektüberwachung in Kopie, spätestens mit der Rechnungsstellung, zu übergeben.

* Ende Anforderungsspezifikation *

01.02.001 Asphaltdecke schneiden, Dicke bis 18cm

Dicke des Asphalts: bis ca. 18cm
 Tragschicht und Deckschicht,
 Ausführung mit Fugenschneidegerät
 Anfallendes Material laden, transportieren
 und einer Wiederverwertung zuführen.
 Sämtliche Entsorgungsgebühren sind in
 den EP miteinzurechnen.
 In nicht zusammenhängenden Längen.
 Abrechnung nach Aufmaß der Schnittstelle.

350 m EP GP

01.02.002 Asphaltbelag abbrechen, Dicke bis 18cm,

Dicke des Asphalttes bis 18cm
 Tragschicht und Deckschicht,
 Material abbrechen, laden, transportieren
 und einer Wiederverwertung zuführen.
 Sämtliche Gebühren für die Wiederverwertung
 sind in den EP miteinzuberechnen.
 In nicht zusammenhängenden Einzelflächen.

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

Es ist ausdrücklich darauf zu achten, dass keinerlei Asphaltreste im Unterbau verbleiben, der Asphalt ist restlos aufzunehmen. Kosten für Mehraufwand hierfür sind in den EP einzurechnen.

Abrechnung nach Aufmaß an der Abbruchstelle.

250 m2 EP GP

01.02.003 Pflasterdecken aufbrechen und lagern

Kleinsteinpflaster auf 5 cm Splittbett mit Sand verfugt, inkl. Bettungs- und Verfügungsmaterial (Brechsand-Splitt-Gemisch) aufnehmen, Material abbrechen, laden, transportieren und lagern auf dem Baufeld (bis 100 m) zur Wiedermontage in nicht zusammenhängenden Einzelflächen. Abrechnung nach Aufmaß an der Abbruchstelle.

10 m2 EP GP

01.02.004 Pflaster aufbrechen Kleinsteinpfl. verfugt

Pflaster mit Fugenverguss aus Zementmörtel, auf Tragschicht Dicke 10 - 15 cm, aus Beton C 16/20. Inkl. Betontragschicht- und Verfügungsmaterial aufnehmen und entsorgen

10 m2 EP GP

01.02.005 Betonsteinpfl. D -12 cm ausbauen, lagern

Betonsteinpflaster ausbauen
Platten verschiedener Formate
ohne Verbundwirkung
Bettung: ungebundene Bauweise
Fuge: ungebundene Bauweise
Steindicke bis 12 cm
Reinigen der Betonsteine.

Steine im Baubereich lagern
Die Platten sind auf Paletten zu schichten
Transportentfernung bis 100 m

In nicht zusammenhängenden Flächen.

30 m2 EP GP

01.02.006 Hochbord Granit abbrechen und lagern

Granitbordstein B6 abbrechen, laden, transportieren und lagern auf dem Baufeld (bis 100 m) zur späteren Wiedermontage,

Fundament und Rückenstütze aus Beton abbrechen und entsorgen
Sämtliche Gebühren für die Wiederverwertung

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

sind in den EP miteinzuberechnen.

Bordstein versetzt als Hochbord,
 Format B6 (-150/250-280 mm)

In nicht zusammenhängenden Einzelflächen.
 Abrechnung nach Aufmaß an der Abbruchstelle.

20 m EP GP

01.02.007 Tiefbord Granit abbrechen und lagern

Granitbordstein B6 abbrechen, laden,
 transportieren und lagern auf dem Baufeld
 (bis 100 m) zur späteren Wiedermontage,

Fundament und Rückenstütze aus Beton abbrechen
 und entsorgen
 Sämtliche Gebühren für die Wiederverwertung
 sind in den EP miteinzuberechnen.

Bordstein versetzt als Tiefbord,
 Format B6 (-150/250-280 mm)

In nicht zusammenhängenden Einzelflächen.
 Abrechnung nach Aufmaß an der Abbruchstelle.

15 m EP GP

01.02.008 Einzeiler Granitgroßstein 15/17 abbrechen, lagern

Granitgroßsteine abbrechen, laden, transportieren
 und lagern zur späteren Wiedermontage,

Fundament und Rückenstütze aus Beton abbrechen
 und entsorgen
 Sämtliche Gebühren für die Wiederverwertung
 sind in den EP miteinzuberechnen.

In nicht zusammenhängenden Einzelflächen.
 Abrechnung nach Aufmaß an der Abbruchstelle.

15 m EP GP

01.02.009 Betonbordstein abbrechen und lagern

Bordstein versetzt als Hochbord, Tiefbord
 oder Flachbord, Format 25-30/8-10 cm
 abbrechen, laden, transportieren
 und lagern zur späteren Wiedermontage,

Fundament und Rückenstütze aus Beton abbrechen
 und entsorgen
 Sämtliche Gebühren für die Wiederverwertung
 sind in den EP miteinzuberechnen.

In nicht zusammenhängenden Einzelflächen.
 Abrechnung nach Aufmaß an der Abbruchstelle.

15 m EP GP

01.02.010 Findlinge ausbauen und lagern

Findlinge aus Naturstein,
 Größe: bis 100x60x50 cm

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

Findlinge ausbauen, seitlich lagern

Ausbauort: Böschungsbereich Verwaltungsgebäude
 Böschung: 1:1,5 bis 1:3
 Böschungshöhe: ca. 3,0 m

10 Stk EP GP

01.02.011 Wie Position 01.02.010 (Seite 19):
Findlinge ausbauen und lagern

Findlinge, Größe bis 30x30x30 cm

15 Stk EP GP

01.02.012 Verkehrsschilder abbrechen und lagern

Verkehrsschilder abbrechen, laden, transportieren
 und lagern auf dem Baufeld (bis 100 m)
 zur späteren Wiedermontage,

Fundament aus Beton abbrechen und entsorgen
 Sämtliche Gebühren für die Wiederverwertung
 sind in den EP miteinzuberechnen.

5 St EP GP

01.02.013 Bodendecke und Krautschicht abräumen

Pflanzl. Bodendecke abräumen
 Bewuchs: Wiese/ Krautschicht und Rasen
 einschließlich Wurzelschicht Schichtdicke
 über 3 bis 5 cm abschälen
 Material aufnehmen und einer Wiederverwertung
 zuführen, in nicht zusammenhängenden Flächen.
 Sämtliche Entsorgungsgebühren sind in den
 EP einzukalkulieren.

20 m2 EP GP

01.02.014 Zulage pflanzliche Bodendecke abräumen, Handarbeit

Leistung wie Position vorher, jedoch Zulage
 für Abräumen der Rasendecke von Hand im
 Böschungsbereich, Wurzelbereich von Bäumen u. dgl.

10 m2 EP GP

01.02.015 Solitärsträucher, -200 cm roden

Solitärsträucher, Höhe -200 cm, roden inkl.
 Wurzelstock

Material aufnehmen und fachgerecht
 entsorgen. Inkl. sämtlicher Entsorgungsgebühren.

Gehölze mehrstämmig

4 Stk EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.02.016 Gelände freim. `Sträucher` abschn.Wurzel

Gelände von Bewuchs freimachen
 Menge je m2 in Stck. ca.: 5
 Bewuchshöhe in m: bis 1,00 m
 abschneiden und Wurzelwerk roden
 Material aufnehmen, es wird Eigentum des AN
 und ist einer Wiederverwertung zuzuführen

40 m2 EP GP

01.02.017 Zulage Böschungen

Zulage zu Vorposition für
 erschwerte Bearbeitung in Böschungen
 Böschungsneigung 1:1,5 bis 1:3

20 m² EP GP

01.02.018 Abbruch Fundamente aus Beton bis 0,5m3

Einzelne Fundamente aus Beton im Baustellen-
 bereich aufnehmen, Größe der Einzel-
 fundamente bis 0,5 m3, Leistung einschl.
 aller erforderlichen Nebenarbeiten,
 anfallendes Material ist ordnungsgemäß
 zu entsorgen, einschl. Kippgebühren

5 m3 EP GP

01.02.019 Abbruch Fundamente aus Beton ab 0,5 m3

Leistung wie zuvor in vollem Wortlaut
 beschrieben, jedoch Streifenfundamente
 oder sonstige Ortbetonteile über 0,5 m3

5 m3 EP GP

01.02.020 Zulage Abbruch armierte Betonfundamente

Zulage zu zuvor beschriebenem Abbruch
 Fundamente aus Beton, für armierte
 Fundamente

3 m3 EP GP

01.02.021 Sägeschnitt Stb.-Fundament, Nassschnitt

Betonschnitte in Stahlbeton-Fundament,
 in Teilabschnitten, mit mehreren Ansätzen,
 vertikal, Nassschnitt, Schnitttiefe
 bis 80 cm, inkl. Baustelleneinrichtung,
 einschl. erforderlicher Kernbohrungen

Material : Stahlbeton der Festigkeitsklasse
 ca. B35 (alte DIN-Bezeichnung)
 Bereich : Stb.-Streifenfundamente

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

wesentlicher Leistungsumfang:
 - Anzeichnen Schnittführung
 - abschnittsweise Ausführung mit Arbeitsunterbrechnung im Zuge der Abbrucharbeiten

Abrechnung nach m2 Schnittfläche

1 m2 EP GP

01.02.022 Kunststoffrohr bis DN 80
 ausbauen, entsorgen, T=0,5-2,5m

Rohrleitung aus Kunststoff PE-HD, einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie vorhandener Befestigungen, außer Betrieb, bis DN 40, im Bereich Aushub ausbauen, separieren, von der Baustelle entfernen, entsorgen mit Entsorgungsnachweis, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,5 m, Abrechnung nach Länge

Die Entsorgungsgebühren sind in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

20 m EP GP

01.02.023 Kunststoffrohr DN 40 bis 80
 ausbauen, entsorgen, T=0,5-2,5m

Rohrleitung aus Kunststoff PE-HD, einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie vorhandener Befestigungen, außer Betrieb, DN 40 bis 80, im Bereich Aushub ausbauen, separieren, von der Baustelle entfernen, entsorgen mit Entsorgungsnachweis, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,5 m, Abrechnung nach Länge

Die Entsorgungsgebühren sind in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

20 m EP GP

01.02.024 Kunststoffrohr DN 100 bis 300
 ausbauen, entsorgen, T=0,5-2,5m

Rohrleitung aus Kunststoff KG 2000 einschl. Form- und Verbindungsstücke sowie vorhandener Befestigungen, außer Betrieb, DN 100 bis 300, im Bereich Aushub ausbauen, separieren, von der Baustelle entfernen, entsorgen mit Entsorgungsnachweis, Tiefe der Leitungsachse unter Gelände bis 2,5 m, Abrechnung nach Länge

Die Entsorgungsgebühren sind in die Einheitspreise miteinzukalkulieren.

20 m EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.02.025 Kunststoffleerrohre DN 100 bis DN 200 rückbauen

Kunststoffleerrohre rückbauen,
 im Zuge der Baugrubenerstellung,
 abschnittsweise,
 Kunststoffleerrohre : DN 100 bis DN 200
 Einbautiefe : bis 2,00 m

Rückbau einschließlich aller Formteile und
 Verbindungsstücke, einschließlich Bettungen,
 Überschüttungen, Warn- und Trassenbänder,

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

100 m EP GP

01.02.026 Rohrleitung Guss DN 250-350, ausbauen, entsorgen

Rohrleitung, aus duktilem Guss,
 DN 250 bis 350, einschl. Form- und
 Verbindungsstücke sowie vorhandener
 Befestigungen und eingebauter Armaturen,
 im Bereich Aushub ausbauen,
 separieren, von der Baustelle entfernen,
 Tiefe der Leitungsachse unter Gelände
 0,50 bis 3,50 m,
 Abrechnung nach Länge

Das Material geht in den Eigentum des
 AN über.

10 m EP GP

01.02.027 Rohrleitung STZ DN 250-350, ausbauen, entsorgen

Rohrleitung, aus Steinzeug,
 DN 250 bis 350, einschl. Form- und
 Verbindungsstücke sowie vorhandener
 Befestigungen und eingebauter Armaturen,
 im Bereich Aushub ausbauen,
 separieren, von der Baustelle entfernen,
 Tiefe der Leitungsachse unter Gelände
 bis 3,5 m,
 Abrechnung nach Länge

Das Material geht in den Eigentum des
 AN über.

5 m EP GP

01.02.028 Kunststoffkabel 1,5 - 2,5 mm² rückbauen

Kunststoffkabel rückbauen,
 im Zuge des Aushubs, abschnittsweise,
 Kunststoffkabel : 1,5 - 2,5 mm²,
 bis 5-adrig
 Einbautiefe : bis 2,00 m

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

Rückbau einschließlich aller Formteile und
 Verbindungsstücke, einschließlich Bettungen,
 Überschüttungen, Warn- und Trassenbänder,

Abbruchgut bestimmungsgemäß entsorgen

20 m EP GP

01.02.029 Wie Position 01.02.028 (Seite 23):
 Kunststoffkabel 4 - 16 mm² rückbauen

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut
 beschrieben, jedoch

Kunststoffkabel:
 4 - 16 mm², bis 5-adrig

20 m EP GP

01.02.030 Wie Position 01.02.028 (Seite 23):
 Kunststoffkabel 3x NA2XSF(L)2y 1x150mm² rückbauen

Leistung wie zuletzt in vollem Wortlaut
 beschrieben, jedoch

Kabel: 3x NA2XSF(L)2y 1x150mm²
 alte 20 kV-Leitung, außer Betrieb

70 m EP GP

01.02.031 Abbruch Stb-Schacht 100x100x80cm in Betrieb, entsorgen

Kabelzugschacht aus Beton sorgfältig abbrechen,
 zerschneiden und zerkleinern samt ausbauen,
 separieren, von der Baustelle entfernen,
 entsorgen mit Entsorgungsnachweis

Die Entsorgungsgebühren sind in die
 Einheitspreise miteinzukalkulieren.

die E-Leitungen sind zu schützen und dürfen
 nicht beschädigt werden

2 St EP GP

Summe UT 01.02

Abbrucharbeiten Oberflächen , Netto:

01.03 UT Erdarbeiten

AS 1.3 Anforderungsspezifikation Erdarbeiten

Für die Kalkulation und Ausführung sind die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen gemäß

- VOB/C, ATV/DIN 18300 Erdarbeiten
- DIN 4124, Baugruben und Gräben-Böschungen, Verbau, Arbeitsraumbreiten
- EAB, Empfehlungen des Arbeitskreises Baugruben, 09-2012 zugrunde zu legen.

Für alle beschriebenen Erdarbeiten für das Herstellen von Baugruben, Rohrgräben und Schachtaushüben ist das Herstellen von Profilierungen immer mit den angebotenen Einheitspreisen abgegolten.

.1 Geologische Verhältnisse

> Auffüllungen der Bestandsgebäude

.2 Schichtenaufbau des Untergrundes

- entfällt -

.3 Kampfmittel

Aufgrund der Spartenumverlegung im Bereich der Bestandsgebäude besteht für den Arbeitsbereich **kein** Kampfmittelverdacht.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass ein Restrisiko nicht vollständig ausgeschlossen werden kann. Beim Auffinden von Kampfmitteln sind die Arbeiten unverzüglich zu unterbrechen, sowie die zuständigen Behörden, der Bauherr und die Objektüberwachung zu informieren. Die weitere Vorgehensweise wird dann mit den bauseitigen Experten für den Umgang mit Kampfmitteln abgestimmt. Die notwendigen Sicherungsmaßnahmen hat der AN unverzüglich durchzuführen.

Das eingesetzte Personal ist vorab hierfür zu sensibilisieren.

.4 Umgang mit Aushubmaterial

Der Aushub gestaltet sich in der Regel so, dass die Böden mittels Tieflöffel in Lagen abgezogen werden. Im Übergangsbereich unterschiedlicher Lagen (z.B. Bauschutt zu Lehm) wird die Abtragstiefe reduziert, um unnötige Vermischungen zu vermeiden bzw. den Grenzverlauf der Lagen leichter zu erfassen. Die abgezogenen Böden werden am Bagger in Haufwerken gesammelt und dabei soweit nötig nach Belastungen vorgetrennt. Diese Haufwerke werden dann mittels Bagger/Radlader auf LKW des AN aufgelegt und zu einem Zwischenlagerplatz transportiert. Dort werden sie durch den AN auf Anweisung der Aushubüberwachung zu Halden ähnlicher Beschaffenheit zusammengefasst, bauseits beprobt und durch den AN der Entsorgung zugeführt.

Der Auftragnehmer hat als wesentliche Leistung im Bereich der Trennung in homogene Haufwerke zu gewährleisten, dass die für diese Maßnahme vorgesehenen, sowie alle sonstigen notwendigen Leistungen

- **planmäßig** entsprechend der gültigen Terminpläne,
- **zügig** durch den angepassten Einsatz von Maschinen, Material

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
01 Titel Tiefbauarbeiten

- und Personal,
- **nachvollziehbar** durch eine klare Trennung von EP-Leistungen und Leistungen gegen Nachweis (Regiearbeiten),
- **fachgerecht** durch ein qualifizierter Umgang mit dem zurück-zubauenden, zu trennenden und zu transportierenden Aushub,
- **dokumentiert** durch die Nachweisführung von Leistungen, welche nach Beendigung der Leistung nicht mehr überprüfbar ist, aktuell und ausreichend, in ständiger Abstimmung mit der Fachbauleitung des AG erfolgen.

Mit der Entsorgung von Haufwerken darf erst begonnen werden, wenn diese durch die Aushubüberwachung des AG schriftlich freigegeben sind.

Die Masse der Erdbewegungen wird über die rechnerische Einbaumasse verrechnet. In Teilen, wenn Leistungen im Umfang nicht zu kalkulieren sind, wird nach Haldenaufmaß verrechnet. Für die Umrechnung von Haldenaufmaß zu Boden im eingebauten Zustand wird ein Faktor von 1,3 : 1 vereinbart. Das heißt durch die Auflockerung beim Rückbau entsteht eine Volumenmehrung von 30%, die bei Haldenaufmaß und Verrechnung über eingebautes Volumen mindernd zu berücksichtigen sind. Für die Kalkulation ist von einer Wichte des eingebauten Bodens von 2,1 t/m³ auszugehen. Auf Antrag des Bauherrn oder des Auftragnehmers kann die Wichte vor Beginn der Aushubarbeiten gemeinsam überprüft werden.

Grundsätzlich führt der AG oder dessen Probennehmer notwendige Probenahmen durch. Sofern ein befugten Vertreter des AN dabei sein soll, ist dies dem AG frühzeitig mitzuteilen. Der AN stimmt zu, dass die Probenahmen nicht von akkreditierten sondern von sach- und fachkundigen, von den regionalen Behörden anerkannten Probenehmern, durchgeführt werden. Die Proben werden an ein akkreditiertes Labor nach Wahl des AG weitergeleitet. Die Probenahme für die Deklaration erfolgt in der Regel nach den Vorgaben der LAGA-Richtlinie PN 98. Bei überschaubaren homogenen Einzelchargen kann nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden eine Probenahme in enger Anlehnung an die LAGA PN 98, aber mit reduzierter Anzahl von Proben erfolgen.

Die Deklaration des Materials erfolgt durch den AG bzw. dessen Beauftragten auf Basis und nach Plausibilitätsprüfung der Ergebnisse der Laboranalytik. Bei plausiblen Ergebnissen ist mit der Deklaration des Materials nach ca. 10 Arbeitstagen, ab Eingang der Probe beim Labor, zu rechnen. Bei nicht plausiblen Ergebnissen behält sich der AG vor, Parameter durch das Labor nochmals überprüfen zu lassen, was zu einer entsprechenden Verlängerung der Deklarationsfrist führen kann (bis zu 5 Arbeitstage). Eine Verlängerung der Deklarationsfrist auf 15 Arbeitstage bei Verdacht der Unplausibilität stellt keinen zusätzlichen Vergütungsanspruch für den AN oder eine Behinderung des AN dar. Die Bewertung der Deklarationsergebnisse ist abhängig von den vorgesehenen Entsorgungswegen, für welche der AN sein Angebot abgegeben hat.

Ausnahmeregelungen zur Deklaration

Um im Rahmen der Bewertung und Einstufung von Abfällen bestehende rechtliche Unklarheiten oder Spielräume auszuräumen, bzw. eine für beide Parteien klare Abgrenzung zu ermöglichen, gelten die nachfolgend beschriebenen Inhalte als vereinbarte Regeln. Sofern diese einer Abstimmung mit

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
01 Titel Tiefbauarbeiten

dem Entsorger des AN oder dessen Überwachungsbehörde bedürfen, ist diese Abstimmung im Rahmen der Angebotseinholung durchzuführen.

Ausnahmeregeln

Sollten andere zweifelhafte analytische Ergebnisse zu einer schadstoffrelevant höheren Einstufung führen, ist dem AG bzw. seinen Bevollmächtigten erlaubt, sich mit der Überwachungsbehörde des Entsorgers über die Bewertung abzustimmen. Sollte die Überwachungsbehörde des Entsorgers mit einer herabgestuften Wertung der Ergebnisse einverstanden sein oder trotz einer Beibehaltung der Einstufung einer Verwertung im beabsichtigten Sinne des Entsorgers zustimmen, gilt die vereinbarte ursprüngliche Einstufung als eingehalten. Ist die Überwachungsbehörde bereit, die bereits vorliegenden Beprobungen zu verwerfen oder als nachrangig zu bewerten, stimmt der AN dem zu.

Wenn für die Abrechnung von Stoffen nach Menge im Vertrag keine andere Regelung getroffen ist, oder wenn es zu Unstimmigkeiten zwischen den Vertragspartnern über die Menge des zu entsorgenden belasteten Aushubs kommt, so ist der Nachweis der Massen in den Transportfahrzeugen durch Vorlage der Wiegescheine von einer geeichten stationären Waage mit Druckwerk laufend nachzuweisen. Die Kosten der Wiegung sind in die jeweiligen Preise einzukalkulieren.

Die Wiegescheine müssen die folgenden Angaben enthalten:

- Transporteur
- Name der Baustelle
- Eindeutige Bezeichnung des Stoffes
- Bei Abfällen die Abfall-Schlüssel-Nr.
- Bei Belastungen Einstufungen z.B. Z 1.2, Z2
- Nummer des Wiegescheins
- Datum und Uhrzeit der Wägung
- Taramasse (T), kein gespeicherter mittlerer Tarawert (PT)
- Bruttomasse (B)
- Nettomasse (N)
- Kennzeichnung des Fahrzeuges (betriebseigene Bezeichnung/amtliches Kennzeichen)
- Name und Firma des Wägers

Sofern einzelne Angaben nicht technisch in gedruckter Form vornehmbar sind, sind sie händisch von der Person vorzunehmen (mit Name, Unterschrift und Zeitpunkt des Eintrages), die für die korrekte Wiegung verantwortlich ist. Die Wiegescheine sind bei der Anlieferung an der Annahmestelle/Verwertungsstelle vom Empfänger abzuzeichnen und unverzüglich in doppelter Ausfertigung dem Auftraggeber zu übergeben. Die Originale erhält der Auftraggeber, die bestätigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer. Bei schütffähigem Gut, das nicht zum Anhaften neigt, kann der Nachweis durch Wiegescheine von geeichten Schaufelladern erfolgen, sofern der AG dem zustimmt.

Das Nachweis- und Übernahme- bzw. Begleitscheinverfahren ist vom AN eigenverantwortlich durchzuführen.

.5 Bescheide/Genehmigungen

- entfällt -

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
01 Titel Tiefbauarbeiten

.6 Arbeitsraumhinterfüllung

Die Arbeitsraumhinterfüllung erfolgt durch den AN.

.7 Tag- und Oberflächenwasser

Die Entsorgung von Tagwasser und zulaufender Oberflächenwässer während der Baugrubenerstellung ist Sache des AN und wird nicht gesondert vergütet (Nebenleistung gemäß VOB/B DIN 18299 Ziff. 4.1.10).

.8 Verdichtungsnachweise

Sofern in den LV-Positionen das lagenweise verdichten von zu liefernden Stoffen gefordert wird (z.B. dPr 100 %) hat der AN grundsätzlich den Nachweis zu erbringen das der Verdichtungsgrad erreicht ist.

.9 Aufmaß und Abrechnung

Die Abrechnung erfolgt nach Querprofilen auf der Grundlage der Höhenvermessung, die zu Beginn der Erdarbeiten vom AN durchzuführen ist. Bei den Mengenerrechnungen des AG wurde, wenn nicht anders ausgewiesen, immer von den Mengenverhältnissen im eingebauten Zustand ausgegangen. Mehrungen, die sich erfahrungsgemäß durch Lockerungen bei Lagerungs- oder Transportvorgängen ergeben und für die Kostenberechnung von Bedeutung sind, müssen durch den AN in die jeweiligen Positionen einkalkuliert werden. (Entsprechende Umrechnungsfaktoren sind in der Urkalkulation festzuhalten). Mengenveränderungen können demnach seitens des Auftraggebers nur vor dem Beginn des Eingriffs in die Halden angemeldet werden, bzw. zu einem Zeitpunkt, wo eine entsprechende Nachweisführung noch möglich ist. Mengenveränderungen sind frühzeitig und wenn technisch möglich, gesammelt bei der Objektüberwachung anzumelden. Sie sind durch Fotodokumentationen und Lagepläne eindeutig zu belegen.

Der Mengennachweis in Tonnen ist soweit technisch möglich über geeichte stationäre Waagen zu führen. Der Auftraggeber behält es sich vor, Bodenmassen bzw. Abfälle, deren Trennung und Entsorgung durch den AN ursprünglich durch das LV vorgesehen war, bei denen aber die Abfallbeschreibung oder die tatsächliche Menge nicht mit der Abfallbeschreibung im LV übereinstimmen, aus dem Auftrag des AN zu entnehmen und neu zu vergeben. Das gleiche Recht behält sich der Auftraggeber vor, wenn durch nicht geplante Ereignisse eine längerfristige Unterbrechung der Auftragsleistung entstehen würde, bei der durch die Dauer der Unterbrechung Mehrkosten für den Auftraggeber entstehen würden. Diesbezügliche Massen-Minderungen bis hin zum Wegfall ganzer Positionen im Bereich der Rückbau- und Entsorgungsleistungen sind bei der Preisgestaltung der einzelnen Positionen zu berücksichtigen.

* Ende der Anforderungsspezifikation *

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.03.001 Suchschlitz, seitlich lagern, wieder verfüllen

Suchschlitze nach Angaben des AG in Hand-
schachtung oder mit Kleingerät bis 1,5 m
Tiefe im Boden,

Boden seitlich lagern, einschl. Wieder-
verfüllung der Suchschlitze

5 m3 EP GP

01.03.002 Oberboden abtragen, 10-40cm

Oberboden abtragen im Bereich der späteren
Leitungstrassen,

Abtragtiefe:

- in unterschiedlichen Dicken über 0,10 - 0,40m
- die Abtragtiefe wird vor Ort festgelegt

nicht zusammenhängende Teilflächen des Baufelds,
Aushubgut gemäß Baugrundgutachten

Abrechnung nach m3 gemäß Planangaben
bzw. örtlichem Aufmaß

10 m3 EP GP

01.03.003 Zulage Böschungen

Zulage zu Vorposition für
erschwerterte Bearbeitung in Böschungen
Böschungsneigung 1:1,5 bis 1:3
Böschungshöhe ca. 3,0 m

10 m3 EP GP

Grabenaushub/Schachtaushub

01.03.004 Kabelgrabenaushub, T bis 1,3 m, B bis 1,0 m

Kabelgrabenaushub nach DIN 18300, VOB/C,
für Kabelschutzrohre profilgerecht
ab Planum bzw. nach Abtrag des Oberbodens,

Einschl. Verbauarbeiten nach DIN 18303
sowie Wiederausbau des Verbaues

Aushub seitlich lagern, sofern für
Wiedereinbau geeignet, Überschüssiger Aushub
auf LKW auflegen zur Entsorgung,
nach Spartenverlegung lagenweises
Wiedereinbringen des Aushubmaterials
und Verdichtung (Verdichtungsgrad DPr 97 %),
mit Wasserstellung hierzu, nach DIN 4094,
Bodenverdrängung über 20 bis 30 %,

Aushubtiefe : bis 1,3 m
Sohlenbreite der Gräben: bis 1,0 m

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

Aushubgut: kiesige Auffüllungen

Abrechnung gemäß Planangaben bzw. örtlichem Aufmaß

Ausführung für LWL-Leitung für 3-5 Rohre
 Schacht 2-3-4, Schacht 3-6, Schacht 6-7

170 m3 EP GP

01.03.005 Wie Position 01.03.004 (Seite 29):
 Kabelgrabenaushub, T bis 1,3 m, B bis 1,5 m

Kabelgrabenaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Kabelschutzrohre, wie zuvor in vollem
 Wortlaut beschrieben, jedoch

Aushubtiefe : bis 1,5 m
 Sohlenbreite der Gräben: bis 1,2 m

Ausführung für ELT-Leitung für 5 Rohre
 Schacht 7-10

35 m3 EP GP

01.03.006 Wie Position 01.03.004 (Seite 29):
 Kabelgrabenaushub, T bis 1,8 m, B bis 2,2 m

Kabelgrabenaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Kabelschutzrohre, wie zuvor in vollem
 Wortlaut beschrieben, jedoch

Aushubtiefe : bis 1,8 m
 Sohlenbreite der Gräben: bis 2,2 m

Ausführung für ELT-Leitung für 18 Rohre
 Schacht 7-8, Schacht 8-9, Schacht 9-BT1

250 m3 EP GP

01.03.007 Wie Position 01.03.004 (Seite 29):
 Kabelgrabenaushub, T bis 2,5 m, B bis 2,2 m

Kabelgrabenaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Kabelschutzrohre, wie zuvor in vollem
 Wortlaut beschrieben, jedoch

Aushubtiefe : bis 2,5 m
 Sohlenbreite der Gräben: bis 2,2 m

Ausführung für ELT-Leitung für 6 Rohre
 Schacht 8-Medienkanal

10 m3 EP GP

01.03.008 Wie Position 01.03.004 (Seite 29):
 Kabelgrabenaushub, T bis 1,3 m, B bis 1,0 m

Kabelgrabenaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Kabelschutzrohre, wie zuvor in vollem
 Wortlaut beschrieben, jedoch

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

Aushubtiefe : bis 1,3 m
 Sohlenbreite der Gräben: bis 1,0 m

Ausführung für LWL-Leitung für 4 Rohre
 Schacht 9-Verwaltungsgebäude

35 m3 EP GP

01.03.009 Wie Position 01.03.004 (Seite 29):
 Rohrgrabenaushub, T bis 1,0 m, B bis 0,8 m

Rohrgrabenaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Gasleitungsrohre, wie zuvor in vollem
 Wortlaut beschrieben, jedoch

Aushubtiefe : bis 1,0 m
 Sohlenbreite der Gräben: bis 0,8 m

Ausführung für Gas-Leitung für 1 Rohr

90 m3 EP GP

01.03.010 Schachtaushub, T bis 1,5 m, B bis 1,5 m, L bis 1,5 m

Schachtaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Kabelzugschächte profilgerecht
 ab Planum bzw. nach Abtrag des Oberbodens,
 Ausführung im Zuge der Leitungsgräben

Einschl. Verbauarbeiten nach DIN 18303
 sowie Wiederausbau des Verbaues

Aushub seitlich lagern, sofern für
 Wiedereinbau geeignet, überschüssiger
 Aushub auflegen für Entsorgung,
 nach Schachtversetzen lagenweises
 Wiedereinbringen des Aushubmaterials
 und Verdichtung (Verdichtungsgrad DPr 97 %),
 mit Wasserstellung hierzu, nach DIN 4094,
 Bodenverdrängung über 20 bis 30 %,

Aushubtiefe : bis 1,5 m
 Sohlenbreite : bis 1,5 m
 Sohlenlänge : bis 1,5 m

Aushubgut: kiesige Auffüllungen

Abrechnung gemäß Planangaben bzw. örtlichem
 Aufmaß

Ausführung für Schacht 2, 3, 4, 6, 11

17 m3 EP GP

01.03.011 Wie Position 01.03.010 :
 Schachtaushub, T bis 1,9 m, B bis 1,8 m, L bis 1,8 m

Schachtaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Kabelzugschächte, wie zuvor in vollem

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

Wortlaut beschrieben, jedoch

Aushubtiefe : bis 1,9 m
 Sohlenbreite : bis 1,8 m
 Sohlenlänge : bis 1,8 m

Ausführung für Schacht 10

6 m3 EP GP

01.03.012 Wie Position 01.03.010 (Seite 31):
 Schachtaushub, T bis 3,5 m, B bis 4,0 m, L bis 5,0 m

Schachtaushub nach DIN 18300, VOB/C,
 für Kabelzugschächte, wie zuvor in vollem
 Wortlaut beschrieben, jedoch

Aushubtiefe : bis 3,5 m
 Sohlenbreite : bis 4,0 m
 Sohlenlänge : bis 5,0 m

Ausführung für Schacht 8, 9

130 m3 EP GP

Zuschläge, Sonstiges

01.03.013 Zulage Freilegen Bestandsschacht in Betrieb

Zulage für Erdarbeiten durch Erschwernisse für
 Anarbeiten des Schachtaushubs an einen
 Bestandsschacht in Betrieb,
 inkl. Aushub von Hand im Bereich des Bestands,
 inkl. Anpassen des Verbaus an Rohrleitungen im
 Schachtbereich,
 Freilegen des Schachts und der eingeführten
 Leitungen ca. 0,5 m in alle Richtungen,
 bis ca. 1,5 m Tiefe

Abrechnung in St nach freigelegtem Schacht
 Schacht 2, 4

2 St EP GP

01.03.014 Zulage K.Grabenaushub entl. Bestandleitungen in Betrieb

Zulage für Erdarbeiten durch Erschwernisse für
 Anarbeiten des Rohrleitungsgrabens entlang von
 2 Stück Bestandsleitungen in Betrieb,
 Bestandsleitungen in Kabelschutzrohre verbaut,
 inkl. Aushub von Hand im Bereich des Bestands,
 inkl. Anpassen des Verbaus an Rohrleitungen

Freilegen der Leitungen bis 1,3 m Tiefe

Abrechnung in m Grabenlänge
 Leitungen zw. Schacht 2 - 4

50 m EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.03.015 Zulage K.Grabenaushub entl. Bestandleitungen in Betrieb

Zulage für Erdarbeiten durch Erschwernisse für Anarbeiten des Rohrleitungsgrabens entlang von 4 Stück Bestandsleitungen in Betrieb, Bestandsleitungen in Kabelschutzrohre verbaut, inkl. Aushub von Hand im Bereich des Bestands, inkl. Anpassen des Verbaus an Rohrleitungen

Freilegen der Leitungen bis 1,8 m Tiefe

Abrechnung in m Grabenlänge
Leitungen zw. Schacht 7-10

8 m EP GP

01.03.016 Zulage Aushub von Hand

für Erdarbeiten durch Erschwernisse für Aushub von Hand. Speziell in Bereichen von sonstigen vorgefundenen Leitungen in Betrieb ist auf den Bestand zu achten. Evtl. Schäden müssen sofort dem Betreiber gemeldet werden.

10 m3 EP GP

01.03.017 Zulage Planieren der Rohrgrabensohle

Zulage für das Planieren auf das erforderliche Sohlenniveau der Rohrleitungen, waagrecht oder im jeweiligen Gefälle, zulässige Abweisung von der Sollhöhe +/- 2 cm.

400 m2 EP GP

01.03.018 Sauberkeitsschicht Revisionsschächte

aus Beton C 12/15 als Unterbau für Schächte, Ausführung nach örtlichen Erfordernissen Dicke mind. 10 cm

12 m2 EP GP

01.03.019 Sicherungsbeton, grobgeschalt

aus Beton C 8/10 (B 10), einschl. Schalung, Ausführung bis 20 cm Dicke

2 m3 EP GP

01.03.020 Kreuzung aus Gasleitung und Kabelschutzrohre

Kreuzungen der Gasleitung zu den Kabelschutzrohrpaketen

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

bei Erd- und Verbauarbeiten,
 Handaushub ist einzurechnen,
 Länge der Einzelabschnitte: über 1 bis 2 m
 Tiefe der Leitungsachse unter Gelände:
 bis 1,5 m

5 St EP GP

01.03.021 Transport der Haufwerke auf Baufeld zur Wiederverfüllung

Transport kleiner Haufwerke, mittels geeignetem Lader zur kurzfristigen Zwischenlagerung auf dem Baufeld, Sammelstellen auf dem Gelände der Baustelle, bilden von gleichmäßigen Halden, es ist mit einer durchschnittlichen Transportentfernung von 80-100 m zu kalkulieren,

Verrechnung nach Menge der transportierten Böden in m3 durch Haldenaufmaß

450 m3 EP GP

Rohrbettung und Rohrüberdeckung

01.03.022 Kies-/Sandbettung+Überdeckung R-Paket 3x1

Kies-/Sandbettung als Auflage für Rohrleitungen und Kies-/Sandüberdeckung für Rohrleitungen aus sauberem Sandmaterial, Körnung 0/16, Rohraufgabe und Überdeckung gem. DIN EN 1610, Überdeckung bis 30 cm über Rohrscheitel

für Paket aus Kabelschutzrohren
 3 x 1, DN 125
 Schacht 3-6, Schacht 6-7

50 m EP GP

01.03.023 Wie Position 01.03.022 :
 Kies-/Sandbettung+Überdeckung R-Paket 3x1 +2

Kies-/Sandbettung und Überdeckung für Rohrleitungen, wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

für Paket aus Kabelschutzrohren
 3 x 1, DN 125 direkt überhalb von 2 Bestands-Leitungsrohren,
 Schacht 2-4

50 m EP GP

01.03.024 Wie Position 01.03.022 :
 Kies-/Sandbettung+Überdeckung R-Paket 5x1

Kies-/Sandbettung und Überdeckung für Rohrleitungen, wie zuvor in vollem Wortlaut

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

beschrieben, jedoch

für Paket aus Kabelschutzrohren
 5 x 1, DN 160
 Schacht 7-10

20 m EP GP

01.03.025 Wie Position 01.03.022 (Seite 34):
 Kies-/Sandbettung+Überdeckung R-Paket 6x3

Kies-/Sandbettung und Überdeckung für Rohr-
 leitungen, wie zuvor in vollem Wortlaut
 beschrieben, jedoch

für Paket aus Kabelschutzrohren
 6 x 3, DN 125
 Schacht 7-8, Schacht 8-9, Schacht 9-BT1

einschl. Mehraufwand für Zwischensandungen
 von mehrlagigen Leitungspaketen

70 m EP GP

01.03.026 Wie Position 01.03.022 (Seite 34):
 Kies-/Sandbettung+Überdeckung R-Paket 6x1

Kies-/Sandbettung und Überdeckung für Rohr-
 leitungen, wie zuvor in vollem Wortlaut
 beschrieben, jedoch

für Paket aus Kabelschutzrohren
 6 x 1, DN 125
 Schacht 8-Medienkanal

3 m EP GP

01.03.027 Wie Position 01.03.022 (Seite 34):
 Kies-/Sandbettung+Überdeckung R-Paket 2x2

Kies-/Sandbettung und Überdeckung für Rohr-
 leitungen, wie zuvor in vollem Wortlaut
 beschrieben, jedoch

für Paket aus Kabelschutzrohren
 2 x 2, DN 125
 Schacht 9-Verwaltungsgebäude

einschl. Mehraufwand für Zwischensandungen
 von mehrlagigen Leitungspaketen

30 m EP GP

01.03.028 Sandummantelung für erdverlegte Blitzschutzleitung

als allseitige Ummantelung für erdverlegte Leitung,
 aus sauberem Sandmaterial, Körnung 0/4,
 Ummantelung mind. allseitig 10 cm

70 m EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.03.029 Wie Position 01.03.028 (Seite 35):
Sandummantelung für Rohre bis DN 180

Sandummantelung wie zuvor in vollem
Wortlaut beschrieben, jedoch

für Gasleitungsrohre bis DN 180

140 m EP GP

01.03.030 Sandbettung Kerosintank mind 20cm, H=2,0 m

Sandbettung des Bestands-Kerosintanks beim
Auffüllen des Leitungsgrabens wiederherstellen

Länge bis 5 m
Höhe bis 2 m
Sandstärke mind 20 cm
Bettung einseitig

aus sauberem Sandmaterial, Körnung 0/4,

1 psch GP

Summe UT 01.03

Erdarbeiten , Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.04 UT Zwischenlagerung und Entsorgung

01.04.001 Auflegen und Abkippen auf Zwischenlager des AN

Auflegen des Aushubs auf der Baustelle,
 transportieren und Abkippen des
 Aushubmaterials auf dem Zwischenlager
 des AN, gemäß Weisung der Aushubüberwachung,

Abrechnung nach m3 im eingebauten Zustand

Hinweis:

Das verdrängte Aushubmaterial kann nicht auf
 dem Baufeld zwischengelagert und deklariert
 werden. Die Transportentfernung zum Zwischen-
 lager des AN ist gem. der angebotenen Fläche
 (siehe eigene Leistungsposition) zu ermitteln
 und einzukalkulieren.

450 m3 EP GP

Zwischenlagerung

01.04.002 Zwischenlager des AN einrichten

Einrichten und Räumen eines Zwischenlagers,
 Ort und Lage nach Wahl des AN,
 zur Zwischenlagerung und Deklaration des
 Aushubmaterials, inkl. notwendiger
 Baustelleneinrichtung, wie Bauzaun, Baustrom,
 Bauwasser, An- und Abtransport von Geräten,
 Vorhalten von Geräten,

zur Kalkulation kann von folgenden Rand-
 bedingungen ausgegangen werden
 - Zeitraum gem. beiliegendem Bauablaufplan
 - Dauer der Zwischenlagerung ca. 17 Wochen
 - Kapazität ausreichend zur Zwischenlagerung
 und Haldenbildung (max. 300 m3 je Halde) des
 gesamten verdrängten Rohrgrabenaushubs,
 ca. 450 m3

Hinweis:

Angabe der Volumina nach m3 im eingebauten
 Zustand, die Auflockerung ist für die Ermittlung
 der Zwischenlagerfläche einzukalkulieren.

1 psch GP

01.04.003 Zwischenlager des AN betreiben

Aufschieben des lose abgekippten Aushubs auf
 Halden bis max. 300 m3,
 Abruf der bauseitigen Aushubbeprobung,
 Lagerung des Aushubs in Halden bis zur Abfuhr
 nach Anweisung durch die Aushubüberwachung,
 Erstellen und Fortschreiben einen Haufwerk-
 planes, Reinigen der Zu- und Abfahrten,

17 Wo EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.04.004 Abdecken von Halden

Abdecken von Halden, zur Sicherung gegen Niederschlag, mit Folien (Lieferung separate Position),
 Haldenhöhe bis 7 m,
 Haldenbreite bis 10 m,
 Bestandteil der Position ist auch der spätere Rückbau der Haldenabdeckungen, sofern mit vertretbarem Aufwand möglich, sind die Folien mehrfach zu verwenden

100 m2 EP GP

01.04.005 Zulage Personal

Zulage zu zuvor beschriebenen Vorhaltung der Baustelleneinrichtung des Zwischenlagers,
 Personal für händische Separierung von Fremdstoffbeimengungen beim Laden der Haufwerke,
 Ausführung nach vorheriger Anordnung durch die Aushubüberwachung,
 Abrechnung nach Stunden

50 St EP GP

Entsorgung

01.04.006 Haufwerke Z0 entsorgen

Entsorgung Z0,
 als Grenzwert für Belastungen wird der Z0 Wert gemäß Eckpunktepapier vereinbart,
 Haufwerke aus Boden/Boden-Auffüllung-Gemisch auf Zwischenlager aufnehmen und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr,
 die Verrechnung der Leistung erfolgt nach to und ist über Wiegescheine einer stationären, geeichten Waage nachzuweisen,
 Erschwernisse für das selektive Aufnehmen von Einzelhaufwerken sind einzurechnen

50 t EP GP

01.04.007 Haufwerk Z1.1 entsorgen

Haufwerke aus Boden/Boden-Auffüllung-Gemisch auf Zwischenlager aufnehmen und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr,
 Schadstoffgehalt Z1.1,

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

die Verrechnung der Leistung erfolgt nach to und ist über Wiegescheine einer stationären, geeichten Waage nachzuweisen,

Erschwernisse für das selektive Aufnehmen von Einzelhaufwerken sind einzurechnen

550 t EP GP

01.04.008 Haufwerk Z1.2 entsorgen

Haufwerke aus Boden/Boden-Auffüllung-Gemisch auf Zwischenlager aufnehmen und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr,

Schadstoffgehalt Z1.2,

die Verrechnung der Leistung erfolgt nach to und ist über Wiegescheine einer stationären, geeichten Waage nachzuweisen,

Erschwernisse für das selektive Aufnehmen von Einzelhaufwerken sind einzurechnen

290 t EP GP

01.04.009 Haufwerk Z2 entsorgen

Haufwerke aus Boden/Boden-Auffüllung-Gemisch auf Zwischenlager aufnehmen und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr,

Schadstoffgehalt Z2,

die Verrechnung der Leistung erfolgt nach to und ist über Wiegescheine einer stationären, geeichten Waage nachzuweisen,

Erschwernisse für das selektive Aufnehmen von Einzelhaufwerken sind einzurechnen

10 t EP GP

01.04.010 Haufwerk DK0 entsorgen

Haufwerke aus Boden/Boden-Auffüllung-Gemisch auf Zwischenlager aufnehmen und fachgerecht entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr,

Schadstoffgehalt DK0 DepV Anhang 3, Tabelle 2 Spalte 5 sowie Merkblatt LfU 3.6/3,

die Verrechnung der Leistung erfolgt nach to und ist über Wiegescheine einer stationären, geeichten Waage nachzuweisen,

Erschwernisse für das selektive Aufnehmen von Einzelhaufwerken sind einzurechnen

10 t EP GP

01.04.011 Haufwerk DKI entsorgen

Haufwerke aus Boden/Boden-Auffüllung-Gemisch auf Zwischenlager aufnehmen und fachgerecht

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

entsorgen, einschl. Entsorgungsgebühr,

Schadstoffgehalt DKI DepV Anhang 3,
 Tabelle 2 Spalte 6 sowie Merkblatt Richtwerte
 für Deponie DKI,

die Verrechnung der Leistung erfolgt nach to
 und ist über Wiegescheine einer stationären,
 geeichten Waage nachzuweisen,

Erschwernisse für das selektive Aufnehmen von
 Einzelhaufwerken sind einzurechnen

5 t EP GP

01.04.012 Entsorgung Oberboden, Fremdstoffanteil < 10%

Entsorgung von Oberboden,

Entsorgung Oberboden mit einem Anteil
 an Fremdstoffen kleiner 10%, der die
 Vorsorgewerte und - vorgaben für Böden
 nach §8 Abs. 2 Nr. 1 des Bundesboden-
 schutzgesetzes bzw. Anhang 2, 4.
 Vorsorgewerte für Böden der Bundesboden-
 schutzverordnung einhält,

die Verrechnung der Leistung erfolgt nach
 m3 Haldenaufmaß

20 m3 EP GP

01.04.013 Absetzcontainer liefern, vorhalten, abfahren

Absetzcontainer, liefern, vorhalten über
 die Leistungsdauer und wieder abfahren,

zusätzliche Absetzcontainer bis 10m3,
 für nicht kalkulierte Entsorgungen,

Standzeit Container bis zu 3 Wochen

1 st EP GP

Summe UT 01.04

Zwischenlagerung und Entsorgung , Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.05 UT Bestandseinführung, Kernbohrarbeiten

AS 1.5 Anforderungsspezifikation Kernbohrarbeiten

AS 1.5.1 Arbeitsablauf

- ggf. Freilegen der Außenwand von Drainage-/Schutzziegel und Perimeterdämmung durch den AN
- Anzeichnen erfolgt durch den AN
- ggf. Sondierungsbohrungen auf Anweisung der Objektüberwachung
- einschl. Aufbau/Umsetzen evtl. notwendiger Schutzmaßnahmen
- Kernbohrung inkl. Einrichten Bohrgerät und Herauslösen des Bohrkerns
- einschl. evtl. notwendiges Aufsaugen und Entsorgen des Bohrwassers
- Abtransport und Entsorgen des Bohrkerns
- Rückbau/Umsetzen evtl. notwendiger Schutzmaßnahmen
- Wiedermontage der Drainage-/Schutzziegel und Perimeterdämmung durch den AN

AS 1.5.2 Aufteilung Arbeitsbereiche

Die Kernbohrungen werden bauteil- und bereichsweise ausgeführt. Dabei ist von folgender Aufteilung der Arbeitsbereiche mit Arbeitsunterbrechung auszugehen:

- Medienkanal: ca. 6 Bohrungen
- Einführung Gasleitung: ca. 1 Bohrung
- Einführung BT1: ca. 19 Bohrungen
- Einführung Verwaltungsgebäude: ca. 4 Bohrungen

Die Durchführung der Kernbohrarbeiten in dieser Aufteilung ist durch die Abrechnung einer Kernbohrpositionen abgegolten.

Für zus. Kernbohrarbeiten wird die BE inkl. An- und Abfahrt, Einrichtung usw. in separater Positionen vergütet.

* Ende der Anforderungsspezifikation *

01.05.001 Sondierungsbohrung für Kernbohrung

Sondierungsbohrung für nachfolgend beschriebene Kernbohrungen zur Lagebestimmung

- Bohrung : Sondierungsbohrung DN8-16
- Baustoff : Stahlbeton, Bewehrung mit Stahldurchmesser bis DN16

Einteilung Beton: Normalbeton

Ausbildung Untergrundfläche: vertikal

Ausführungsrichtung: senkrecht zur Untergrundfläche

Tiefenbereich Bohrung: über 25 bis 40 cm

Arbeitshöhen : im Rohrleitungsgraben bis 3,0 m
unter Geländeoberkante oder
im Bestandsgebäude

Abrechnung nach Stück Sondierungsbohrung

15 St EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.05.002 Kernbohrung Stb.-Wand, DN50-<DN150, 25-40 cm,
 Geräteinsatz mgl., nicht schadstoffbelastet

Kernbohrung herstellen in Wand als Nassbohrung,
 einschl. Kernsicherung/Kernfangen

- Bohrung : Kernbohrung
 - Baustoff : Stahlbeton, Bewehrung mit
 Stahldurchmesser bis DN16

Einteilung Beton: Normalbeton
 Ausbildung Untergrundfläche: vertikal
 Ausführungsrichtung: senkrecht zur Untergrundfläche
 Durchmesserbereich Kernbohrung
 : über 50 bis 150 mm
 in gängigen DN-Rastermaßen
 Tiefenbereich Kernbohrung: über 25 bis 40 cm
 Schadstoffbelastung Bohrkern: ohne Belastung ,
 Abfallschlüssel 17 01 01

Arbeitshöhen : im Rohrleitungsgraben bis 3,5 m
 unter Geländeoberkante oder
 im Bestandsgebäude, bis 3,0 m

Geräteinsatz möglich,
 einschl. Lösen Bohrkern (ohne Zerkleinerung Bohrkern),
 Bohrkern sammeln, laden, entsorgen,

Ausführung der Kernbohrung im zuvor beschriebenen
 Trassengraben und nur sofern Bohrung von außen
 technisch nicht möglich, Bohrung von innen aus dem
 Bestandsgebäude

Ausführung in Teilabschnitten gem. Spartenplan
 und AS 1.5.2, Abrechnung nach cm Bohrung

80 cm EP GP

01.05.003 Wie Position 01.05.002 :
 Kernbohrung Stb.-Wand, DN150-<DN300, 25-40 cm,
 Geräteinsatz mgl., nicht schadstoffbelastet

Kernbohrung herstellen in Wand, wie zuvor
 in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Durchmesserbereich Kernbohrung:
 : über 150 bis 300 mm
 in gängigen DN-Rastermaßen

1.000 cm EP GP

01.05.004 Wie Position 01.05.002 :
 Kernbohrung Stb.-Wand, DN300-<DN450, 25-40 cm,
 Geräteinsatz mgl., nicht schadstoffbelastet

Kernbohrung herstellen in Wand, wie zuvor
 in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Durchmesserbereich Kernbohrung:
 : über 300 bis 450 mm
 in gängigen DN-Rastermaßen

30 cm EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.05.005 Zulage Kernbohrung Bewehrung >16 mm

Zulage zu zuvor beschriebenen Kernbohrungen
 in Stahlbeton, für Bohrung in Stahlbeton mit
 Bewehrungseisen Durchmesser >16 mm bis 28 mm,

- Baustoff: Stahlbeton,
- Einteilung Beton: Normalbeton,
- Durchmesserbereich Kernbohrung:
 über 50 bis 600 mm
 in gängigen DN-Rastermaßen

Abrechnung nach cm Bohrung,

Hinweis:

Zulage wird für die Länge Bohrtiefe/Bohrkern
 abgerechnet, in der das geschnittene Bewehrungs-
 eisen >16 mm in der Ansicht sichtbar ist,
 Fotodokumentation zur Abrechnung erforderlich

20 cm EP GP

01.05.006 Absaugen Bohrwasser, auf besondere Anordnung

Absaugen Bohrwasser wie folgt:

- mit Industriesauger einschl. Bedienung,
- Bohrwasser bestimmungsgemäß entsorgen,
- einschl. Betriebsmittel und Betriebsstoffe,

Ausführung im Bestandsbau und nur auf
 ausdrückliche und schriftliche Anordnung der
 Objektüberwachung,

Abrechnung in Stunden, nach Aufwand

5 Std EP GP

01.05.007 Besondere Schutzmaßnahmen, Arbeitsleistung

Besondere Schutzmaßnahmen, innen, die über
 die üblichen Nebenleistungen hinausgehen,
 wie z.B. sorgfältiges Abdecken oder
 Umräumen von Einrichtungsgegenständen und
 technischer Ausstattung

Verrechnungsposition für Arbeitsleistung,
 Ausführung nur auf ausdrückliche Anordnung
 durch die Objektüberwachung, Abrechnung nach
 Stunden

10 Std EP GP

01.05.008 Besondere Schutzmaßnahmen, Material

Besondere Schutzmaßnahmen, innen, die
 über die üblichen Nebenleistungen
 hinausgehen, wie z.B. sorgfältiges
 Abdecken von Einrichtungsgegenständen
 und technischer Ausstattung

Verrechnungsposition für Material
 wie Folie, Klebeband, HDF-Platten

Ausführung nur auf ausdrückliche

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

Anordnung durch die Objektüberwachung

1 Verrechnungseinheit (Einheitspreis)
= 1,00 €

300 St EP GP

01.05.009 Anfahrt, Baustelleneinrichtung zusätzl. Kernbohrungen

Verrechnungsposition für eine separate An- und Abfahrt und Baustelleneinrichtung für zusätzliche Kernbohrungen vor oder nach der Hauptleistung gem. AS 1.5.2

1 St EP GP

01.05.010 Freilegen Bestands-Außenwand

Sorgfältiger Rückbau der bestehenden Schutzbahn, Drainage-Schutz-Vormauerung und Perimeterdämmung der Bestandsaußenwände zur Herstellung der Hauseinführungen

Schutzvormauerung aus Blähbeton-Hohlziegel, ohne Mörtelverbund

Ausführung in Teilabschnitten über 1 und 3 m2 gem. Startenplan und AS 1.5.2

9 m2 EP GP

01.05.011 Wiedermontage Perimeterdämmung, Schutzziegel, Schutzbahn

Zuvor rückgebaute Schutzbahn, Drainage-Schutz-Vormauerung und Perimeterdämmung der Bestandsaußenwände nach Fertigstellung der Hauseinführungen wiedermontieren

- einschl. Anpassen an die Sparten / Rohre insgesamt ca. 30 St. runde Durchführungen
- einschl. Entsorgung der Verschnitte
- einschl. Nachlieferung von Baustoffen, sofern erforderlich

Ausführung in Teilabschnitten über 1 und 3 m2 gem. Startenplan und AS 1.5.2

9 m2 EP GP

Summe UT 01.05

Bestandseinführung, Kernbohrarbeiten , Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.06 UT Wiederherstellen Oberfläche

BELAGSFLÄCHEN

01.06.001 frostsich.Kies Platz-/Wegefläche, Kies AN

Frostsicheren Kies profilgemäß einbauen und verdichten.
 (Abrechnung erfolgt nach eingebautem Zustand)
 Bereich = Platz- und Wegeflächen
 Kieslieferung durch AN
 als kombinierte Frostschutz-Tragschicht für Belagsflächen,
 Schichtdicke bis 45cm,
 Verformungsmodul EV2 => 120 MN/m2
 einbauen in lt. Plan angegebenen Höhen und Gefällen zur Aufnahme der Beläge.
 In nicht zusammenhängenden Flächen in wechselnden Breiten.

75 m3 EP GP

01.06.002 frostsich.Kies Platz-/Wegefläche Kies zwischengel.

Frostsicheren Kies profilgemäß einbauen und verdichten.

Als kombinierte Frostschutz-Tragschicht für Belagsflächen,
 Schichtdicke bis 45cm,
 Verformungsmodul EV2 => 120 MN/m2
 einbauen in lt. Plan angegebenen Höhen und Gefällen zur Aufnahme der Beläge.
 In nicht zusammenhängenden Flächen in wechselnden Breiten.
 (Abrechnung erfolgt nach eingebautem Zustand)
 Bereich = Platz- und Wegeflächen

Kies im Baubereich zwischengelagert

75 m3 EP GP

01.06.003 Bordsteine setzen Prof. B6 12/25/100 cm

Bordsteine setzen als Abtrennung Traufstreifen, Pflanzbeete, Beläge, etc. verlegen als Hoch- und Tiefbord mit durchgehender Bettung und beidseitiger Rückenstütze aus Beton C 20/25, Schichtdicke 20 cm,

Material: Granit, Oberfläche gesägt aus Bestand, zwischengelagert

Profil B6 12/25/100 cm

35 m EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.06.004 Schnitt Bordsteine Granit, B 8-10 cm, H ca. 25 cm

Schnitt der vorbeschriebenen Bordsteine an bestehenden Einbauten, Beläge und dgl. durch Diamantsägeschnitt mit der Nassschneidemaschine. Anfallendes Material fachgerecht entsorgen. Sämtliche Entsorgungsgebühren sind in den EP miteinzurechnen.

10 Stk EP GP

01.06.005 Granitsteinpflaster 15/17 als Einzeiler

Granitsteinpflaster 15/17, einbauen
 Granitgroßstein, Größe 15/17 cm
 aus Bestand, zwischengelagert

mittels beidseitiger Schnurkante zu verlegen, auf Bettung aus Beton C 20/25, Schichtdicke 20 cm, Pflasterfugen verfüllen mit Mörtel aus Traszement, Verlegung bodenbündig
 Pflaster von sämtlichen Mörtelresten säubern. Evtl. Schlagen von Dreiecken ist ein den Einheitspreis einzurechnen. Abrechnung nach Aufmaß auf der Baustelle.

Aushubsohle verdichten, verdrängtes Material bauseits einplanieren,

Ort: Entlang Belagsgrenzen, Rinnen

15 m EP GP

01.06.006 Betonsteinpflaster wieder herstellen

Im Baubereich zwischengelagerte Betonsteine aufnehmen, transportieren und wieder einbauen.

Bettung:
 Baustoffgemisch C-90/3 (Brechsandsplittgemisch) 0/5 mm gem. TL-Pflaster
 Fugenfüllung:
 Hydraulischer Kalk und feine Gesteinskörnung (Sand) 0/3 mm
 Verlegemuster: durchlaufende Längsfugen
 Bereich = Wege- und Platzflächen

Um Zuarbeiten (z.B. an bestehende Anbaukanten, vorher herzustellende Einfassungen etc.) zu vermeiden, muss das Gesamtraster der Verlegung entspr. ZTV Pflaster durch vorheriges Auslegen ermittelt werden. Hierfür erfolgt keine gesonderte Vergütung, Mehraufwand ist in den EP mit einzurechnen. Platten sind untereinander zu mischen. Ein regelmäßiges Fugenbild ist mittels Abstandhalter und Richtschnur herzustellen.

30 m2 EP GP

Hinweistext bituminöser Deckenbau

1. Allgemeines

1.1 Die in der Leistungsbeschreibung angegebenen

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

Breiten sind die jeweiligen oberen Sollbreiten einer Schicht. Unterschreitungen dieser Breiten bei der Ausführung um nicht mehr als 4 cm bei Einzelwerten bleiben unberücksichtigt.

1.2 Wird im Fahrbahnbereich Handeinbau erforderlich wie z.B. bei Bauwerksanschlüssen, Quernähten, Aufweitungen, Einbauten und dergl., so gelten für diese Flächen die gleichen Grenzwerte für die Unebenheit wie bei maschinellem Einbau. Wird außerhalb des Fahrbahnbereiches Handeinbau erforderlich, so dürfen für diese Flächen Unebenheiten innerhalb einer 4 m langen Messstrecke höchstens 10 mm betragen.

1.3 Bei gefrästen Flächen dürfen Unebenheiten nur mit allmählichem Übergang auftreten. In Anlehnung an die ZTV Asphalt-StB dürfen innerhalb einer 4 m langen Meßstrecke die Unebenheiten folgende Werte nicht überschreiten:

- 10 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Binder und Tragschichten
- 6 mm bei Fräsflächen als Unterlage von Deckschichten und zum direkten Befahren als Verkehrsfläche. Die Strukturtiefe darf 6 mm nicht überschreiten.

2. Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Die nachfolgend aufgeführten Leistungen gehören zum Leistungsumfang:

- 2.1 Die Herstellung in wechselnder Breite
- 2.2 Tagesanschlüsse, soweit sie nicht vom AG zu vertreten sind
- 2.3 Wenn das Herstellen von Einbauten im Leistungsumfang des AN enthalten ist, gehören alle dadurch verursachten Erschwernisse zum Leistungsumfang
- 2.4 Der Mehrverbrauch des Asphaltmischgutes durch die Strukturtiefe gehört zum Leistungsumfang, wenn der Einbau mit Einbaudicke nach m² abgerechnet wird

3. Abrechnung

3.1. Wenn einzelvertraglich ein Abzug bei Unterschreitung des Einbaugewichts bzw. der Einbaudicke, sowohl der Decke als auch der Decke und der Asphalttragschicht zusammen vereinbart wird, gilt folgendes:

Der Abzugsbetrag wird für jede Schicht gesondert berechnet. Die so berechneten Abzugsbeträge der einzelnen Schichten werden addiert

3.2 Wenn sich die Frästiefe auf Anordnung des AG ändert, dann werden die Einheitspreise für die Fräspostionen und den Mischguteinbau der direkt darüber liegenden Schicht linear angepasst.

01.06.007 ATDS AC 16 TD 10cm B 50/70 Fahrbahn

Asphalttragdeckschicht AC 16 TD herstellen
 Asphalttragdeckschicht AC 16 TD
 einbauen und verdichten.

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

Einbaudicke in cm (verdichteter Zustand): 10
 Bindemittel Bitumen B 50/70 (B 65)
 Bereich = Fahrbahn
 in Schadenstellen, Aufgrabungen usw.
 Einbau mit Fertiger (bei nicht mit dem
 Fertiger erreichbaren Flächen Einbau von Hand)

250 m2 EP GP

01.06.008 Zulage für Schächte, Asphaltdeckschicht

Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim
 Einbau von Asphalttschichten infolge von Einbauten
 einschließlich des verminderten Leistungsansatzes
 in der Fläche.

Art der Erschwernis: Schächte

5 St EP GP

01.06.009 Zulage für lineare Einbauten, Asphalttragdeckschicht

Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse beim
 Einbau von Asphalttschichten entlang von Bordsteinen,
 Rinnen, Schächten und drgl. sowie Freileitungen
 einschließlich des verminderten Leistungsansatzes
 in der Fläche.

Art der Erschwernis: Bordstein, Rinnen, Schächte

200 m EP GP

01.06.010 Zulage für Straßeneinläufe, Asphalttragdeckschicht

Zulage für Mehraufwendungen durch Erschwernisse
 beim Einbau von Asphalttschichten infolge von
 Einbauten einschließlich des verminderten
 Leistungsansatzes in der Fläche.

Art der Erschwernis: Straßeneinläufe oder ä.

5 St EP GP

01.06.011 Fugen mit Dichtungsband bzw. Heißvergußmasse herstellen

Fugen in der Dicke der bituminösen Tragdeckschicht
 mit schmelzbarem Bitumen-Dichtungsband (TOK-Band)
 oder Heißvergußmasse gem. ZTV A-StB 12 herstellen,
 Vor dem Einbau der Tragdeckschicht vorhandene
 Wandungen säubern, soweit erforderlich trocknen
 und mit bituminösem Voranstrich versehen;
 Dicke der Tragdeckschicht: bis 10 cm
 Fugenbreite: 10 mm
 Einbau: Anschlußarbeiten in nicht zusammen-
 hängenden Teillängen

250 m EP GP

MAUERN/FINDLINGE

01.06.012 Fundamente aus Ortbeton C20/25

Herstellen der Fundamente aus Ortbeton C 20/25.
 Boden ausheben und seitlich einplanieren.

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

EP einschl. Erd- Schalungs- und Nebenarbeiten.
 Kleinere Einzelfundamente in Größen bis ca 40/40/80 cm
 in nicht zusammenhängenden Einheiten, Abrechnung nach
 Aufmaß.
 Ort: gesamter Baubereich, nach Angabe

5 m3 EP GP

01.06.013 Wiedereinbau Findlinge im Böschungsbereich

Wiedereinbau der bauseits gelagerten Findlinge auf
 Betonfundament, der Vorposition, Stärke ca. 20 cm.
 Größe der Findlinge: bis 100x60x50 cm

10 Stk EP GP

01.06.014 Wiedereinbau Findlinge 30x30x30cm

Wiedereinbau der bauseitsgelagerten
 Findlinge 30x30x30 cm
 im Böschungsbereich
 nach Vorgabe Bauleitung

15 Stk EP GP

VEGETATIONSARBEITEN

Vorbemerkungen:

Sämtliche, für eine fach- und artgerechte Pflanzung
 erforderlichen Maßnahmen, z.B. Wurzel-, Kronen-
 und Triebrückschnitt, Wässerung ballenloser
 Pflanzen vor der Pflanzung in einem mit
 wachstumsfördernden Substanzen versehenen
 Wasserbad, das zweimalige gründliche Abwässern
 nach der Pflanzung, Stäben bzw. Anbinden von
 Kletterpflanzen sind in die Einheitspreise
 miteinzurechnen und mit diesen abgegolten.
 Abrechnung der Flächen nach Aufmaß auf der
 Baustelle. Erschwernisse für Arbeiten in
 Böschungsbereichen sind in die EP einzurechnen.

Alle Flächen liegen in direkter Nähe zu Mauern.

70% der Vegetationsflächen befinden sich in
 Böschungsbereichen mit Neigungen von 1:4 bis 1:2.
 Abrechnung, soweit nicht anders angegeben, in der
 Horizontalprojektion.

Abrechnung der Flächen nach Aufmaß auf der Baustelle.
 Erschwernisse für Arbeiten in Böschungsbereichen und
 Einbautennähe sind in die EP einzurechnen.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass alle
 Flächenangaben sich auf nicht zusammenhängende Flächen
 beziehen.

Förderwege auf der Baustelle max. 200m.

01.06.015 Baugrund lockern

Baugrund vor Auftrag der Vegetationstragschicht lockern
 durch aufreißen, Tiefe mind. 30 cm, inkl. Rohplanum,
 Abweichungen von der Sollhöhe +/- 5 cm, Steine,

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

Fremdkörper (Durchmesser ab 5 cm), Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile sind abzulesen und zu entsorgen. Sämtliche Entsorgungsgebühren sind in den EP mit einzurechnen. Abrechnung nach Aufmaß der bearbeiteten Fläche in der Horizontalprojektion.

40 m2 EP GP

01.06.016 Oberboden liefern und einbauen
 40 cm stark für Pflanzflächen
 20 cm stark für Rasenflächen

Oberboden Bodengruppe 2 und 4 DIN 18915, ohne Wurzelreste, Dauerunkräuter und Steine mit Durchmesser über 3 cm, liefern und profilgerecht einbauen, das Sackungsmaß ist zu beachten. Abrechnung nach Aufmaß auf der Baustelle.

15 m3 EP GP

01.06.017 Vegetationstragschicht lockern

Oberboden Lockerungstiefe 15 cm, Steine und Fremdkörper mit Durchmesser über 5 cm, sowie Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben und entsorgen, Sämtliche Entsorgungsgebühren sind in den EP miteinzurechnen. Abrechnung nach Aufmaß auf der Baustelle.

40 m2 EP GP

01.06.018 Feinplanum für Rasen- und Pflanzflächen herstellen

zulässige Abweichung von der Sollhöhe 1 cm, Anschlüsse an Wege, Plätze und sonstige Beläge oberflächengleich, Steine mit Durchmesser über 3 cm und Fremdkörper entsorgen, Unkraut und schwer verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerunkräuter ausgraben, Sämtliche Entsorgungsgebühren sind in den EP miteinzurechnen.

Abrechnung nach Aufmaß auf der Baustelle.

40 m2 EP GP

PFLANZLIEFERUNG

Vorbemerkungen:

Neben der DIN 18916 sind für die Gütebeurteilung von Pflanzen und Pflanzenteilen die "Gütebestimmungen für Baumschulpflanzen" der FLL Forschungsgesellschaft für Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. maßgebend. Es dürfen nur Pflanzen der Güteklasse A (BdB) in ungeschnittenem Zustand angeliefert werden, außerdem nur Qualitätsstauden, d.h. handelsübliche Ware. Versteckte Frostschäden, die nach einem Jahr zutage treten, sind vom AN zu vertreten. Es ist voller Ersatz

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

zu leisten.

Die Pflanzenlieferung ist drei Tage vor Liefertermin der Bauleitung anzuzeigen.

Sämtliche Pflanzenbunde bzw. Kisten müssen mit Namen und Qualitätsbeschreibungen versehen sein.

Einrichtung und Sicherung eines notwendigen Pflanzeneinschlags auf der Baustelle durch den AN wird nicht gesondert vergütet und ist in die Einheitspreise miteinzurechnen.

Vor der Pflanzenbestellung sind die Pflanzenarten/ -sorten und die Stückangaben von der Bauleitung schriftlich freigegeben zu lassen.

Förderwege auf der Baustelle max. 200m.

01.06.019	Amelanchier lamarckii, Sol, 4xv, Con, H 200-250	2 Stk	EP	GP
01.06.020	Syringa vulgaris `Andenken an Ludwig Späth`, Sol, 3xv, mDb, H 150-175	1 Stk	EP	GP
01.06.021	Viburnum burkwodii 2xv, Con H 60-100	2 Stk	EP	GP
01.06.022	Spiraea japonica `Little Princess`, Str. 3xv, iCon, 20-30	20 Stk	EP	GP
01.06.023	Anemone japonica 'Honorine Jobert', mTb	10 Stk	EP	GP
01.06.024	Hypericum Hidcote, Str, 2xv, iCon, 30-40	10 Stk	EP	GP
01.06.025	Geranium rozanne, mTb	20 Stk	EP	GP
01.06.026	Epimedium x perralchicum `Frohnleiten`, mTb	20 Stk	EP	GP
01.06.027	Hakonechloa macra Stria, mTb	20 Stk	EP	GP
01.06.028	Nepata x fassenii, mTb	20 Stk	EP	GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.06.029 Waldsteinia ternata, mTb

20 Stk EP GP

PFLANZARBEITEN

01.06.030 Strauch pflanzen, H 100-200 cm

Höhe 100-200 cm,
in bereits vorbereitete Pflanzflächen
Bodengruppe 2 bis 4, DIN 18 915.**5 Stk** EP GP

01.06.031 Strauch pflanzen, H 200-250 cm

Höhe 200-250 cm,
in bereits vorbereitete Pflanzflächen
Bodengruppe 2 bis 4, DIN 18 915.**5 Stk** EP GP

Stauden und Bodendecker

01.06.032 Stauden/ Bodendecker pflanzen

Stauden/ Bodendecker pflanzen
in bereits vorbereitete Pflanzflächen
Bodengruppe 2 bis 4, DIN 18 915.**195 Stk** EP GP

01.06.033 Vegetationsflächen düngen, 1x

Vegetationsflächen düngen mitorganisch-mineralischem
Universal-Langzeit-Volldünger NPK-Dünger mit Isodur,
ausgeglichenem Nährstoffverhältnis und Spurennähr-
stoffen. Dünger gleichmäßig aufbringen, Einarbeitung
in gesonderter, nachfolgender Position.
Nährstoffgehalt 15+9+15+2,
100g/m² für Pflanzflächen
25 g/m² für Rasenflächen

Abrechnung nach gelieferter und aufgebrachter Menge.

4 kg EP GP

01.06.034 Pflanzfläche nach dem Pflanzen lockern

einschl. Gießränder herstellen,
Tiefe der Lockerung 3 cm,
Steine und Fremdkörper, Unkraut und schwer
verrottbare Pflanzenteile ablesen, Dauerun-
kräuter ausgraben,
Durchmesser Steine und Fremdkörper ab 5 cm,
Stoffe sind zu entsorgen.
Sämtliche Entsorgungsgebühren sind in den EP
miteinzurechnen.
Bodengruppe 2 bis 4, DIN 18 915.
Bereich: Pflanzflächen und Baumscheiben**40 m²** EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 01 Titel Tiefbauarbeiten

01.06.035 Mulchen der Pflanzflächen, 1x
 nach dem Düng- und Hackgang, zum Schutz vor Verunkrautung und Austrocknung, mit Rindenspänen 0-40mm, vorkompostiert, abgelagert, gütegesichert, Dicke der Mulchdecke im gesetzten Zustand 3-4 cm.
 Ort: Bäume und Strauchflächen
 40 m2 EP GP

FERTIGSTELLUNGSPFLEGE

01.06.036 Lockern Vegetationsfläche 3x
 Lockern der Pflanzflächen und Baumscheiben, 3 x, trockene Triebe abschneiden, Fläche von Wildkräutern, Steinen über 3 cm Durchmesser und sonstigem Unrat säubern, Dauerunkräuter ausgraben und entsorgen. Bearbeitungstiefe der jeweiligen Pflanzenart anpassen.
 Im Abstand von 4 Wochen oder nach Bedarf
 Bearbeitungsfläche:
 3 Pflegegänge x 40m2= 120m2
 Abrechnung in der Horizontalprojektion.
 120 m2 EP GP

01.06.037 Vegetationsflächen düngen mit organisch-mineralischem Universal-Langzeit-Volldünger NPK-Dünger mit Isodur, ausgeglichenem Nährstoffverhältnis und Spurennährstoffen. Dünger gleichmäßig aufbringen, Einarbeitung in gesonderter, nachfolgender Position.
 Nährstoffgehalt 15+9+15+2, 100g/m2 für Pflanzflächen 25 g/m2 für Rasenflächen
 Abrechnung nach gelieferter und aufgebrachter Menge.
 4 kg EP GP

01.06.038 Nachmulchen der Pflanzflächen, 1x
 nach dem Düng- und Hackgang, zum Schutz vor Verunkrautung und Austrocknung, mit Rindenspänen 0-40mm, vorkompostiert, abgelagert, gütegesichert, Dicke der Mulchdecke im gesetzten Zustand 3-4 cm.
 Ort: Pflanzflächen
 40 m2 EP GP

01.06.039 Wässern der Pflanzflächen 5x,
 Mindestmenge je Arbeitsgang 25 l/ m2
 5 Arbeitsgänge x 40m2 = 200m2
 Abrechnung in der Horizontalprojektion.
 Pflanzflächen der Sträucher und Hecken
 200 m2 EP GP

Summe UT 01.06

Wiederherstellen Oberfläche , Netto:

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.07 UT Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

AS 1.7 Anforderungsspezifikation Stundenlohnarbeiten

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten
- Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge
- Gemeinkostenanteile
- Gewinn
- Sämtliche An- und Abfahrten (Fahrzeug- u. Transportkosten)
- Sämtliche Lohnkosten der An- u. Abfahrten (Mannstunden)

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten. Die Ausführung von Regiearbeiten erfolgt nur im Bedarfsfall auf besondere Anordnung der Objektüberwachung. Über die ausgeführten Leistungen sind fortlaufend nummerierte Regieberichte anzufertigen, die Art und Umfang der Arbeiten erschöpfend beschreiben. Die Berichte sind jeweils spätestens am nächsten Werktag bei der Objektüberwachung zur Prüfung vorzulegen.

Im nachfolgenden Titel "Stundenlohnarbeiten" sind Bedarfsleistungen beschrieben. Die Leistungen sind im Bedarfsfalle nach schriftlicher Anordnung durch die Objektüberwachung auszuführen. Eine Beauftragung erfolgt jeweils im Einzelfall. Ein Anspruch des AN auf die Ausführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen besteht grundsätzlich nicht, auch wenn diese zunächst vom AG beauftragt sind.

Hinweistext MASCHINEN

Maschinen und Geräte mit Bedienung, einschl. Anfahrt bzw. Abtransport, Wartung, Betriebsstoffe und sämtl. sonstiger Nebenkosten.

Einschl. Löhne und Kosten für das Bedienungs- und Fahrpersonal incl. sämtlicher Lohnnebenkosten. Abrechnung nach tatsächlicher Einsatzzeit, unabhängig von der Zahl der geleisteten Stunden, sowie der tatsächlichen LKW-Nutzlast (ohne Erhöhung der Nutzlaststufe für Sonderfahrzeuge).

* Ende der Anforderungsspezifikation *

01.07.001 Bauvorarbeiter (BG II)

Bauvorarbeiter Vorarbeiter

15 Std EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.07.002	Facharbeiter Abbrucharbeiten			
	Stunden Facharbeiter, für Abbrucharbeiten			
		25 Std	EP	GP
01.07.003	Helfer Abbrucharbeiten			
	Stunden Helfer, für Abbrucharbeiten			
		10 Std	EP	GP
01.07.004	Facharbeiter Erdbauarbeiten			
	Stunden Facharbeiter, für Erdbauarbeiten			
		50 Std	EP	GP
01.07.005	Helfer Erdbauarbeiten			
	Stunden Helfer, für Erdbauarbeiten			
		20 Std	EP	GP
01.07.006	Facharbeiter Landschaftsgärtner			
	Stunden Facharbeiter, für Landschaftsbauarbeiten			
		20 Std	EP	GP
01.07.007	Umbauarbeiten Bauzaun			
	Stundenlohnarbeiten für Umbauten an bausetigem Holz-Bauzaun im Bereich Schacht 2-4			
	Rückbau und Wiedermontage der Bauzaunabstützungen und Bauzaunverankerungen			
		10 Std	EP	GP
01.07.008	LKW bis 7,5 to, mit Bedienung			
	Stunden eines LKW, bis 7,5 to, einschließlich Bedienung			
		15 Std	EP	GP
01.07.009	Bagger, bis 1,0 m3 Schaufel, mit Bedienung			
	Stunden eines Baggers, bis 1,0 m3 Schaufelinhalt, einschl. Bedienung, geeigneter Bagger (mind. 18t), Bestandteil der Leistung sind Tieflöffel mit und ohne Zähne, sowie Sortiergreifer alle Anbauteile für den Einsatz mit Schnellwechsler, es werden nur die geleisteten Betriebsstunden vergütet			
		20 Std	EP	GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

01.07.010	Radlader, mit Bedienung Stunden eines Radladers, einschl. Bedienung, Bestandteil der Leistung sind Schaufel, Gabel, Ketten, Schlingen, etc., es werden nur die geleisteten Betriebsstunden vergütet	5 Std	EP	GP
01.07.011	Vibrationswalze bis 5 t mit Bedienung	2 Std	EP	GP
01.07.012	Rüttelplatte, mit Bedienung Stunden einer schweren Rüttelplatte oder eines Multifunktionsverdichters, Gewicht ab ca. 400 kg, einschl. Bedienung	10 Std	EP	GP
01.07.013	Kompressor mit 2 Stück Abbauhammer einschl. Schlauchzuleitungen, mit Bedienung es werden nur die geleisteten Betriebs- stunden vergütet	5 Std	EP	GP
01.07.014	Stampfer Betriebsgewicht bis 0,5 to, mit Bedienung	2 Std	EP	GP
01.07.015	Hochdruckwaschwagen mit Bedienung Stunden eines Hochdruckwaschwagen, einschl. Bedienung	5 Std	EP	GP
01.07.016	Trennschneider/Trennschleifer mit Scheiben für Stein oder Metall, mit Bedienung	2 Std	EP	GP
01.07.017	Kombi Stunden eines Kombi, Mannschaftswagen, mit Fahrer	5 Std	EP	GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

Hinweistext MATERIAL

Materialien frei Baustelle,
jeweiliger Verrechnungssatz einschl. Lieferung
frei Baustelle, Transport zur Verwendungs-
stelle, incl. aller Zuschläge

01.07.018	Ortbeton C 16/20	1 m3	EP	GP
01.07.019	Ortbeton C 25/30	1 m3	EP	GP
01.07.020	Sand 0/4 gewaschen	1 to	EP	GP
01.07.021	Rollkies 16/32 oder 8/16 mm	1 to	EP	GP
01.07.022	Frostschuttkies 0/32	1 to	EP	GP
01.07.023	Zement 25 kg-Sack	1 Stk	EP	GP
01.07.024	Splitt 2/5 mm	1 to	EP	GP

Summe UT 01.07

Stundenlohnarbeiten, Sonstiges , Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

01 Titel Tiefbauarbeiten

Summe Titel 01

Tiefbauarbeiten , Netto:

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

02 Titel Trassenbau

Ausführungsbeschreibung

Allgemein

Der Trassenbau der unterschiedlichen Gewerke erfolgt in Teilabschnitten und die erforderlichen Straßenteil- bzw. Vollsperrungen sind im Rahmen des Bauzeitenplans mit der Klinik abzustimmen. In Bereichen mit Kreuzungen von Sparten laut Bestandsplänen, ist mit besonderer Vorsicht mit Handgrabung die Verlegung von neuen Rohren vorzugehen.

Gasanlage Mitteldruck

Auf weitere "technische" Ausführungen Hinweise auf Normen wird im weiteren Beschrieb verzeichtet da diese ohnehin in der VOB Teil C bzw ATV 18380 und den einschlägigen DIN-Vorschriften geregelt sind.

Das ausführenden Unternehmen muss eine DVGW-Bescheinigung gemäß DVGW-Arbeitsblatt GW 301

"Verfahren für die Erteilung der DVGW-Bescheinigung für Rohrleitungsbauunternehmen" verfügen. Für die Baumaßnahme ist Verlegepersonal einzusetzen, das nach dem DVGW-Merkblatt GW 330 "PE-Schweiser; Lehr- und Prüfplan" ausgebildet ist.

Die bestehende Gasleitung zur Versorgung meherer Verbraucher muss aufgrund verschiedener Baumaßnahmen auf dem Gelände der Klinik umverlegt werden. Dies geschieht teilweise im Außenbereich sowie bauseitig im Gebäudeinneren.

Die Gasleitung wird von der Gas-Druck-Regelanlage auf dem Klinikgelände im nördlichen Bereich parallel zu den bestehenden Gebäuden im Erdreich verlegt. Im BT 8 1 UG wird diese Leitung in das Gebäude eingeführt. Hierfür muss eine Kernbohrung sowie eine Gas- und Wasser-dichte Hauseinführung hergestellt werden.

Die Gasleitung wird in PE-HD DN 150 ausgeführt. Der Anschluss an die Gasdruck-Regelstation erfolgt mit einem Flansch. Im Gebäudeinneren ist eine Absperrarmatur zu montieren, welche auch gleichzeitig die Schnittstelle der Installation zum Innenbereich darstellt.

Die hierzu erforderlichen Abstimmungen mit dem Gasversorger (Stadtwerke TS) sind im Vorhinein durch den AN abzustimmen.

Im Außenbereich vor BT 8 befindet sich ein Stärkeabscheider welcher seit Jahren außer Betrieb ist. Dieser ist zu entleeren und gänzlich abubrechen. Die Zulaufleitungen werden im Innenbereich auf eine bereits bestehende Entwässerungsleitung umgeschlossen. Der Abruch des Stärkeabscheiders kann erst nach dem Umschluss erfolgen. Der Umschluss im Geäude wird durch eine Fachfirma bauseits ausgeführt.

ELT Leerrohrverbindungen DN160

Es ist eine Leerrohrverbindung zwischen BT01 und BT15 als neue ELT Hauptversorgungstrasse (Nordtrasse) für Stark- und Schwachstromleitungen vorgesehen. Diese besteht aus 15 Leerrohren DN160, sowie drei Kabelzugschächten (Schacht 7-9) zwischen BT01 und BT15. Der Schacht 7 wurde bereits Vorab errichtet und ist nicht Teil dieser Ausschreibung.

Beim Bau der einzelnen Trassenabschnitte sind Kernbohrungen und Gebäudeeinführungen in die Bauteile BT01 (Energiezentrale), BT22

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
02 Titel Trassenbau

(Verwaltung) und Mediengang BT21 (DTZ) herzustellen.
Die einzelnen Teilabschnitte der Rohrtrasse sind mit Gefälle zu dem jeweiligen nächsten Kabelzugschacht zu verlegen.

LWL Leerverrohrung DN125

Der Schacht 1 wurde bereits Vorab errichtet und ist nicht Teil dieser Ausschreibung.

Der LWL-Ring Nord erschließt sich ausgehend vom Schacht 2 über den Osten von BT15 nach Norden zur Trasse Anschlusswerk, sowie nach Westen bis zum BT01 und BT22.

Die Gebäudeeinbindung erfolgt jeweils mit zwei Leerrohren DN125.

Für das Verwaltungsgebäude erfolgt die Erschließung mit drei Rohren. Im Bereich des Parkhauszuganges erfolgt die Einbindung der bestehenden Rohrleitungen eines Internetdienst-Anbieters in die LWL-Leerverrohrung.

Die Schächte 2 und Schacht 4 sind Bestand und werden erneuert. Durch diese Schächte verlaufen zwei Bestandsrohre DN95 welche mit einzubinden sind (getrennte Bodenplatte).

Im Zuge dieser Maßnahme ist im Osten und Norden des Klinikbereiches ein LWL-Ring außen mit Gebäudeanbindungen vorgesehen, bestehend aus 5 Kabelzugschächten (Schacht 2-6) die mit je drei Leerrohren DN125 verbunden sind.

In die Leitungstrasse Cuno-Niggel-Straße werden der bestehenden Schacht 7 und die unter ELT-Leerrohrverbindungen beschriebenen Schächte 8 und 9 eingebunden. Vom Schacht 8 wird mittels Kernbohrungen der Mediengang zwischen Bauteil 09 und DTZ BT21 parallel zu den ELT-Leitungen angebunden.

Vom Schacht 9 erfolgt die Erschließung des Verwaltungsgebäudes BT22 nach Norden über den Schacht 11, die Anbindung des Bauteil 01 sowie die Weiterführung der Trasse Richtung Westen bis zum Ende des Baubereichs. Die Rohrenden sind hier abzudichten und zu kennzeichnen. Das Verwaltungsgebäude (Feuerwehrlaufstelle) wird zusätzlich mit einem LWL-Rohr DN50 für den BM-Ring versorgt. Vom Parkhauszugang über den Schacht 6 bis zum Neubau Bauteil 15 ist zusätzlich ein LWL-Rohr DN50 für den BM-Ring zu errichten. Kabelzugarbeiten werden bauseits durchgeführt.

Einbindung Bestandsleitungen

Ausgehend vom bestehenden Schacht 7 sind 5 flexible Kabelschutzrohre DN160 Richtung Norden und ein Kabelzugschacht Nr.10 für die Umlegung von Bestandsleitungen erforderlich.

Die Kabelzugarbeiten samt Anschluß werden durch eine Fachfirma bauseits ausgeführt und sind zeitlich mit dieser abzustimmen.

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

02.01 UT Gasleitung

02.01.001 Gasrohr OD 180

Rohre mit Schutzeigenschaften werden gemäß DVGW Arbeitsblatt GW 335 A2, nach DIN EN 1555 und unter Beachtung des DIN CERTCO Zertifizierungsprogramms ZP 14.23.39 hergestellt. Gasrohr besteht aus einem koextrudiertes Zwei-Schicht-Rohr mit einer schwarzen Trägerschicht (ca. 90% der Wanddicke) und einer äußeren, gelborangen Signalschicht (ca. 10% der Wanddicke).

Die verwendeten Materialien und die daraus gefertigten Rohre erfüllen die Eigenschaften eines PE 100-RC (Resistance to Crack) Werkstoffes, gemäß PAS 1075 "Rohre aus Polyethylen für alternative Verlegetechniken, Abmessungen, Technische Anforderungen und Prüfungen".

Die Zulassungsanforderungen der PAS 1075 an PE 100-RC Werkstoffe, über eine Standzeit im Full Notch Creep Test (FNCT) gemäß ISO 16770

>8760 Std., bei 80°C, 4N/mm²; in 2% Arkopal N-100

und die Anforderungen in der Qualitätssicherung von PE 100-RC Rohren, über eine Standzeit im Full Notch Creep Test

>3300 Std., bei 80°C, 4N/mm²; 2% Arkopal N-100

werden erfüllt. Äußere Beschädigungen bis 10 % sind zulässig. Verschweißungen sind uneingeschränkt nach DVS 2207 in den Schmelzindexgruppen 003 bis 010 möglich.

Gasrohren
 DA 180 [mm]
 Wanddicke s_{16,4} [mm]
 SDR 11 [DA / s]

125 m EP GP

02.01.002 Vorschweissbund PE100 SDR11 d180, langer Stutzen

Merkmale
 Geeignet für Gas 10 bar und Wasser 16 bar
 Geeignet für IR, Stumpf- und Elektroschweissen
 Passend für Flanschverbindungen metrisch
 Profildichtung NBR Nr. 45 44 07, EPDM Nr. 48 40 03
 Type A ohne Fase
 Zertifikate/Zulassungen: DVGW zertifiziert,

Maße:
 DN - 150 mm

1 St EP GP

02.01.003 Losflansch PP-V für Stumpfschweiss-Systeme metrisch

Ausführung:

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

PP-GF (30% glasfaserverstärkt) mit Stahleinlage
 Mit V-Nut für eine gleichmäßige Kraftverteilung am Bund.
 Mit integrierter Bolzenfixierung als Montagehilfe.
 Anschluss Dimensionen: ISO 7005, EN 1092, DIN 2501.
 Lochkreis PN 10
 DN 150

1 St EP GP

02.01.004 Profil-Flanschdichtung metrisch NBR

Ausführung:
 · NBR = Nitrilkautschuk, Härte ca. 80° Shore
 · Passend zu allen metrischen GF Bundbuchsen und
 Vorschweissbunden
 · Gummi-Stahl Körper kombiniert mit Gummi
 Profil-Dichtschnur bis d630
 · Gummi-Stahl-Körper ideal für grosse Dimensionen
 (d710 - d1000)
 · DVGW-Registrierung (Gas) DIN EN 682

DN 150

1 St EP GP

02.01.005 Schweiß Muffen

- PE 100, SDR 11 (ISO S5), 10 bar Gas / 16 bar Wasser
- Geeignet für Rohr SDR 9 bis 17,6
- 4 mm Steckkontakt
- Beide Rohrseiten in einem Arbeitsgang schweißbar
- Glatte Schweißzone mit verdeckt liegender Heizwendel, die Heizwendel sind geschützt und die Schweißzone kann einfach gereinigt werden, für ein optimales Schweißergebnis
- Wegbegrenzte Schweißindikatoren zum visuellen Nachweis des Schweißdrucks
- Dauerhaft geprägte Chargenkennzeichnung
- Schweißzeit wird automatisch durch Barcode an die Umgebungstemperatur angepasst

d - 180 mm
 d1 - 219 mm
 L - 192 mm

15 St EP GP

02.01.006 PE100 RC Stumpfschweißfittings S5/SDR11

Abmessungen entsprechen den ISO Normen DIN 16963
 MRS-Klasse 10
 Farbe schwarz
 Der PE 100 Stumpfschweißfitting vereint alle für den Rohrleitungsbau notwendigen Eigenschaften wie z. B. hygienische und chemische Beständigkeit
 hohe Schlagzähigkeit
 - hohe Temperaturbeständigkeit
 - homogenes feines Gefüge
 Die Schweißverbindung erfolgt über Heizelement- Stumpfschweißen nach DVS 2207

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

oder mit IR-Plus Schweißtechnologie bis
 d 225 mm
 DIBt-Zulassung

Bogen 90°
 180×16,4

5 St EP GP

02.01.007 Wie Position 02.01.006 (Seite 62):
 PE100 Stumpfschweißfittings S5/SDR11

Winkel 45°
 180×16,4

3 St EP GP

02.01.008 Gashauseinführung starr Typ HSB

Nennweite DN 150
 für Gebäude mit Keller
 Einsatztemperaturbereich. -20°C bis +60°C
 Betriebsmedium: Gas (Fluid Gruppe 1)
 Stahl-PE-Übergangsstück nach VP600 (G5600)
 Eingangsseitig PEHD-Rohr DPE160x14,6 SDR11 PE100 orange
 nach DIN EN1555-2 und GW335-A2
 aufgerautes PVC-Mauerschutzrohr
 mit angeschweißter Stahl-Baggerausziehsicherung nach
 G459 Typ ARO, mit Dichtungsscheibe aus Gummi
 90° Bogen mit Kugelhahn
 Kugelhahn mit integrierter Isoliertrennstelle nach DIN
 3389, angeflanscht an Mauerdurchführung
 Ausgangsseitig mit Festflansch DIN EN 1092 PN16
 Korrosionsschutzlack Gelb RAL1018
 Betriebsdruck PS4 / Prüfüberdruck PT6
 Typ HSB: 90° Ausführung
 für Nasseinbau,
 mit Mauerschutzrohr DIN8062, 600 mm lang (Standard)

1 St EP GP

02.01.009 STLB-Bau 10/2020 043
 Rohrleitung markieren, für Gasleitung, mit
 Trassenwarnband, gelb, mit Beschriftung, einschl.
 Lieferung, 40 cm über Rohrscheitel.

125 m EP GP

02.01.010 STLB-Bau 10/2020 042
 Anschluss herstellen, Form- und Verbindungsstücke werden
 gesondert vergütet, an vorh. Rohrleitung, Medium Gas,
 aus Stahl, schwarz, Außendurchmesser 168,3 mm, mit
 Stahlrohr, schwarz, Außendurchmesser 168,3 mm.

1 St EP GP

02.01.011 STLB-Bau 10/2020 041
 Blindflansch Form B (glatte Ausführung) DIN EN 1092-1 PN
 16, aus Stahl, einschl. Schrauben und Dichtung, DN 150.

1 St EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

Summe UT 02.01

Gasleitung, Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

02.02 UT Schmutzwasser

02.02.001	STLB-Bau 10/2020 084 TB Abbruch des Abscheiders aus unbewehrtem Beton, Leichtbeton, Betonfestigkeitsklasse gemäß Bestandsunterlagen, eine Überschreitung der Betondruckfestigkeit(en) gemäß Bestandsunterlagen im dort zugrunde gelegten Druckfestigkeitssystem (Nennfestigkeiten bzw. charakteristische Festigkeiten) bis zu 2 Druckfestigkeitsklassenstufen ist einzukalkulieren, Betonfestigkeitsklasse C 35/45 Volumen über 3 bis 4 m3, im Rahmen einer Totalabbruchmaßnahme, Wichte des Abbruchstoffes DIN EN 1991-1-1 15 kN/m3, Geräteinsatz ist möglich, max. Gesamtgewicht bis 10 t, aufgenommene Stoffe sammeln, ohne Zerkleinerung, auf LKW des AN laden, transportieren, entsorgen, zum Lager/zur Anlage nach Wahl des AN, Anlage (Bezeichnung/Ort) ' vom Bieter einzutragen, Abfall ist nicht gefährlich, nicht schadstoffbelastet, Abfallschlüssel nach AVV (Abfallverzeichnis-Verordnung) 170904 gemischte Bau- und Abbruchabfälle, Vergütung der Entsorgung übernimmt AN.	1 St EP GP
02.02.002	STLB-Bau 10/2020 084 Behälter entleeren und reinigen, Volumen über 2000 bis 5000 l, Rückstände entsorgen, Entsorgung wird gesondert vergütet, genutzt für Stoffe aus Stärkeabscheider.	2 St EP GP
02.02.003	STLB-Bau 10/2020 044 Verschluss herstellen, an vorh. Abwasser-Grundleitung, aus Steinzeugrohr, DN 150, einschl. Dichtungsmittel.	2 St EP GP
<hr/>		
Summe UT	02.02	Schmutzwasser , Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

02.03 UT ELT

ELT-Nordtrasse, LWL-Ring-Nord

Kabelzugschächte Klasse D 400
 in Elementbauweise aus Stahlbetonfertigteilen \geq C 35/45
 DIN 1045, Stoß- und Lagerfugen der Elemente mit
 Dichtungsprofilen abdichten, Ausführung gemäß Zeichnung,
 bestehend aus Bodenplatte, Seitenwände, Übergangsplatte,
 Ausgleichsringen, Deckelrahmen und Deckel mit
 eingebauten Wanddurchführungsmuffen, Aussparungen und
 Erdungsan-
 schlüssen laut Angabe in der Position.

HINWEIS:

Die nachfolgend aufgeführten Kabelzugschächte sind
 zunächst als Einzelteile, wie z.B. Bodenteil,
 Schachtringe, Übergangsplatte, Ausgleichsring und
 Schachtabdeckung,
 nur als "LIEFERUNG" und danach als eigene Position für
 "VERSETZEN" der Schächte an den erforderlichen
 Positionen und in der jeweiligen Einbautiefen mit den
 zugehörigen Ausführungen der Rohrdurchführungen in
 entsprechender Rohrgröße ausgeschrieben.
 Dies ist bei der Kalkulation zu berücksichtigen !

Fabrikat/Typ der Planung: Beton Bernrieder/Kabelschächte
 oder gleichwärtig

Gew. Fabrikat
 Gew. Typ

'.....'

02.03.001 Kabelzugschacht 2 BT15 Ost liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

- 1,00 Stück
 Schacht l.W./H. 1000 x 1000 / 500 mm
 ohne Boden
- 2,00 Stück
 Wandaussparung 100 x 200 mm
- 1,00 Stück
 Bodenplatte 120 x 120 / 12 cm
 ohne Sickerloch
- 1,00 Stück
 Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 1000x1000mm
 Stärke 160 mm, mit Aussparung 700 x 700 mm
- 1,00 Stück
 Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 200 mm
- 1,00 Stück
 Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 140 mm
- 1,00 Stück
 Kabelschachtabdeckung l.W./H. 700 x 700 / 100 mm

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

Klasse D 400, tagwasserdicht, 4-fach verschraubt
 öl- und benzinbeständige Dichtung
 Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

8,00 Stück
 PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
 Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

3,00 Stück
 PE-Wanddurchführung DN50 für
 LWL-Schutzrohr 50 eingebaut

1 St EP GP

02.03.002 Kabelzugschacht 2 BT15 Ost versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
 verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.003 Kabelzugschacht 2 BT15 Ost Mehraufwand

für den Einbau der Bodenplatte unter zwei
 Bestandsleitungen DN95 und Einfädung
 der Rohre in die vorbereiteten Aussparungen
 des Schachtrahmens samt Verschließen.

Die Bestandsleitungen (Schwachstrom- bzw.
 LWL-Leitungen) sind jederzeit zu schützen
 und dürfen nicht beschädigt werden.

1 St EP GP

02.03.004 Kabelzugschacht 3 BT15 Nord-Ost liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

1,00 Stück
 Schacht l.W./H. 1000 x 1000 / 500 mm
 ohne Boden

2,00 Stück
 Wandaussparung 100 x 200 mm

1,00 Stück
 Bodenplatte 120 x 120 / 12 cm
 ohne Sickerloch

1,00 Stück
 Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 1000x1000mm
 Stärke 160 mm, mit Aussparung 700 x 700 mm

1,00 Stück
 Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 200 mm

1,00 Stück
 Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 140 mm

1,00 Stück
 Kabelschachtabdeckung l.W./H. 700 x 700 / 100 mm
 Klasse D 400, tagwasserdicht, 4-fach verschraubt
 öl- und benzinbeständige Dichtung

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

9,00 Stück

PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
 Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

1 St EP GP

02.03.005 Kabelzugschacht 3 BT15 Nord-Ost versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
 verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.006 Kabelzugschacht 4 BT15 Nord liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

1,00 Stück

Schacht l.W./H. 1000 x 1000 / 1120 mm
 ohne Boden

2,00 Stück

Wandaussparung 100 x 200 mm

1,00 Stück

Bodenplatte 120 x 120 / 12 cm
 ohne Sickerloch

1,00 Stück

Übergangplatte f. Kabelschacht l.W 1000x1000mm
 Stärke 160 mm, mit Aussparung 700 x 700 mm

1,00 Stück

Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 200 mm

1,00 Stück

Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 90 mm

1,00 Stück

Kabelschachtabdeckung l.W./H. 700 x 700 / 100 mm
 Klasse D 400, tagwasserdicht, 4-fach verschraubt
 öl- und benzinbeständige Dichtung
 Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

6,00 Stück

PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
 Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

1 St EP GP

02.03.007 Kabelzugschacht 4 BT15 Nord versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
 verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.008 Kabelzugschacht 4 BT15 Nord Mehraufwand

für den Einbau der Bodenplatte unter zwei
 Bestandsleitungen DN95 und Einfädellung

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

der Rohre in die vorbereiteten Aussparungen des Schachtrahmens samt Verschließen.

Die Bestandsleitungen (Schwachstrom- bzw. LWL-Leitungen) sind jederzeit zu schützen und dürfen nicht beschädigt werden.

1 St EP GP

02.03.009 Kabelzugschacht 5 Klinikzufahrt liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

1,00 Stück

Schacht l.W./H. 1000 x 1000 / 500 mm ohne Boden

2,00 Stück

Wandaussparung 100 x 200 mm

1,00 Stück

Bodenplatte 120 x 120 / 12 cm ohne Sickerloch

1,00 Stück

Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 1000x1000mm Stärke 160 mm, mit Aussparung 700 x 700 mm

1,00 Stück

Höhenausgleich für Kabelschacht l.W./H. 700 x 700 / 200 mm

1,00 Stück

Höhenausgleich für Kabelschacht l.W./H. 700 x 700 / 140 mm

1,00 Stück

Kabelschachtabdeckung l.W./H. 700 x 700 / 100 mm Klasse D 400, tagwasserdicht, 4-fach verschraubt öl- und benzinbeständige Dichtung Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

5,00 Stück

PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

1 St EP GP

02.03.010 Kabelzugschacht 5 Klinikzufahrt versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.011 Kabelzugschacht 5 Klinikzufahrt Mehraufwand

für den Einbau der Bodenplatte unter zwei Bestandsleitungen DN95 und Einfädellung

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

der Rohre in die vorbereiteten Aussparungen
des Schachtrahmens samt Verschließen.

Die Bestandsleitungen (Schwachstrom- bzw.
LWL-Leitungen) sind jederzeit zu schützen
und dürfen nicht beschädigt werden.

1 St EP GP

02.03.012 Kabelzugschacht 6 BT15 Nord-West liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

1,00 Stück

Schacht l.W./H. 1000 x 1000 / 500 mm
mit Boden ohne Sickerloch

1,00 Stück

Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 1000x1000mm
Stärke 160 mm, mit Aussparung 700 x 700 mm

1,00 Stück

Höhenausgleich für Kabelschacht
l.W./H. 700 x 700 / 200 mm

1,00 Stück

Höhenausgleich für Kabelschacht
l.W./H. 700 x 700 / 140 mm

1,00 Stück

Kabelschachtabdeckung l.W./H. 700 x 700 / 100 mm
Klasse D 400, tagwasserdicht, 4-fach verschraubt
öl- und benzinbeständige Dichtung
Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

6,00 Stück

PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

2,00 Stück

PE-Wanddurchführung DN50 für
LWL-Schutzrohr 50 eingebaut

1 St EP GP

02.03.013 Kabelzugschacht 6 BT15 Nord-West versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.014 Kabelzugschacht 8 BT09 Nord liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

1,00 Stück

Kabelschacht l.W./H. 3000 x 2000 / 2500 mm
mit Boden, für BKL 60, Lichte Höhe 2300 mm
ohne Sickerloch

1,00 Stück

Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 3000x2000mm
Stärke 240 mm, mit Aussparung 1400 x 700 mm

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

- 1,00 Stück
 Höhengleichung für Kabelschacht
 l.W./H. 1400 x 700 / 200 mm
- 1,00 Stück
 Höhengleichung für Kabelschacht
 l.W./H. 1400 x 700 / 140 mm
- 1,00 Stück
 Höhengleichung für Kabelschacht
 l.W./H. 1400 x 700 / 90 mm
- 1,00 Stück
 Kabelschachtabdeckung l.W./H. 1440 x 700/160mm
 Klasse D 400, tagwasserdicht, 8-fach verschraubt
 öl- und benzinbeständige Dichtung
 Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss
- 8,00 Stück
 Sicherheits-Steigbügel
- 42,00 Stück
 PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
 Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut
- 2,00 Stück
 Erdungs-Durchführung mit Kreuzklemme aus
 Edelstahl mit Anschlussgewinde M12,
 einbetoniert für Wandstärke 200mm

1 St EP GP

02.03.015 Kabelzugschacht 8 BT09 Nord

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
 verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.016 Kabelzugschacht 9 BT01 Nord-Ost liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

- 1,00 Stück
 Kabelschacht l.W./H. 3000 x 2000 / 2500 mm
 mit Boden, für BKL 60, Lichte Höhe 2300 mm
 ohne Sickerloch
- 1,00 Stück
 Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 3000x2000mm
 Stärke 240 mm, mit Aussparung 1400 x 700 mm
- 1,00 Stück
 Höhengleichung für Kabelschacht
 l.W./H. 1400 x 700 / 200 mm
- 1,00 Stück
 Höhengleichung für Kabelschacht
 l.W./H. 1400 x 700 / 140 mm
- 1,00 Stück
 Höhengleichung für Kabelschacht
 l.W./H. 1400 x 700 / 90 mm
- 1,00 Stück

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

Kabelschachtabdeckung l.W./H. 1440 x 700/160 mm
 Klasse D 400, tagwasserdicht, 8-fach verschraubt
 öl- und benzinbeständige Dichtung
 Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

8,00 Stück
 Sicherheits-Steigbügel

42,00 Stück
 PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
 Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

1,00 Stück
 PE-Wanddurchführung DN50 für
 LWL-Schutzrohr 50 eingebaut

2,00 Stück
 Erdungs-Durchführung mit Kreuzklemme aus
 Edelstahl mit Anschlussgewinde M12,
 einbetoniert für Wandstärke 200mm

1 St EP GP

02.03.017 Kabelzugschacht 9 BT01 Nord-Ost versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
 verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.018 Kabelzugschacht 10 Parkauszugang liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

1,00 Stück
 Schacht l.W./H. 1000 x 1000 / 1120 mm
 mit Bodenplatte 120 x 120 / 12 cm
 Lichte Höhe 1000 mm
 ohne Sickerloch

1,00 Stück
 Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 1000x1000mm
 Stärke 160 mm, mit Aussparung 700 x 700 mm

1,00 Stück
 Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 200 mm

1,00 Stück
 Höhenausgleich für Kabelschacht
 l.W./H. 700 x 700 / 90 mm

1,00 Stück
 Kabelschachtabdeckung l.W./H. 700 x 700 / 100 mm
 Klasse D 400, tagwasserdicht, 4-fach verschraubt
 öl- und benzinbeständige Dichtung
 Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

10,00 Stück
 PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
 Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

1 St EP GP

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

02.03.019 Kabelzugschacht 10 Parkauszugang versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.020 Kabelzugschacht 11 BT22 Süd-Ost liefern

Schacht aus Beton C 35 / 45 bestehend aus:

1,00 Stück
Schacht l.W./H. 1000 x 1000 / 500 mm
mit Boden ohne Sickerloch

1,00 Stück
Übergangsplatte f. Kabelschacht l.W 1000x1000mm
Stärke 160 mm, mit Aussparung 700 x 700 mm

1,00 Stück
Höhenausgleich für Kabelschacht
l.W./H. 700 x 700 / 200 mm

1,00 Stück
Höhenausgleich für Kabelschacht
l.W./H. 700 x 700 / 60 mm

1,00 Stück
Kabelschachtdeckung l.W./H. 700 x 700 / 100 mm
Klasse D 400, tagwasserdicht, 4-fach verschraubt
öl- und benzinbeständige Dichtung
Rahmen Gusseisen ; Deckel Beton-Guss

6,00 Stück
PE-Wanddurchführung DN125/DN160 für
Kabelschutzrohr Kabuflex eingebaut

2,00 Stück
PE-Wanddurchführung DN50 für
LWL-Schutzrohr 50 eingebaut

1 St EP GP

02.03.021 Kabelzugschacht 11 BT22 Süd-Ost versetzen

Schacht wie zu vor beschrieben auf der Baustelle
verbringen und versetzen.

1 St EP GP

02.03.022 Öffnen und Schließen Schachtdeckel 80x80 Beton
von Bestandsschächten

2 St EP GP

Kabelschutzrohr DIN EN 61386-24 (VDE 0605-24)
als starres Kabelschutzrohr aus PE, in Farbe schwarz,
halogenfrei, in Verbundbauweise, außen gewellt, innen
glatt, biegefähig, in Stangen zu 6m, in
Druckbeanspruchung Typ 450 samt Doppelsteckmuffen und
Profildichtung für Wasserdichte Verbindungen bis 0,5
bar. Profildichtungen sind auch bei den
Durchführungsmuffen der Schächte zu Verwenden.

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

Die Verlegung erfolgt als Rohrbündel mit Typenzugehörigen Abstandhaltern zur Einhaltung für exakte Verlegeabstände.
 Einschl. Lieferung und Einbau in Straßen, Überdeckung Straßenoberkante - Rohrscheitel über 0,6 bis 1,2 m.

Für die Verlegung gelten die einschlägigen Normen und Vorschriften wie DIN EN 1610, ZTV A-StB 12, DWA-A 139, die A 515 und A 535a/b des KRV sowie die zusätzlichen Vorschriften der Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

Für Rohrgraben und Auflager gelten die Bestimmungen der DIN 18300 "Erdarbeiten", der DIN 18303 "Verbauarbeiten" und DIN 4124 "Baugruben und Graben" sowie DIN EN 1610.

Abgerechnet wird die verlegte Rohrlänge je Rohrdimension.

Fabrikat/Typ der Planung: Fränkische/Kabuflex-S oder gleichwertig

liefern und einbauen

Gew. Fabrikat
 Gew. Typ

'.....'

02.03.023 Kabelschutzrohr DN125
 wie zu vor beschrieben,
 DN125
 780 m EP GP

02.03.024 Kabelschutzrohr DN160
 wie zu vor beschrieben,
 DN160
 1.260 m EP GP

02.03.025 Endkappe DN125mm für Kabelschutzrohre
 Endkappe mit Profildichtung für Wasserdichten
 Verschluß bis 0,5 bar von Kabelschutzrohr DN125
 6 St EP GP

LWL-Rohr 50x4,6 PE-HD

Biegsames Kabelschutzrohr aus PEHD ohne Recyclatbeimengung, 50x4,0mm, Farbe schwarz mit 4 UV-beständigen Längsstreifen, außen glatt, innen längsgerieft, halogenfrei, Temperaturbereich von -30 bis +75°C, für Erdverlegung oder in Beton geeignet, Einziehen und Einblasen von LWL-Kabeln mit einem Einblasdruck von 12 bar bei 1h und 35°C, die Durchschlagsfestigkeit beträgt mind. 30kV/mm

Abgerechnet wird die verlegte Rohrlänge je

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

Rohrdimension.

Fabrikat/Typ der Planung: Pipelife/LWL50x4,6
 oder gleichwärtig

liefern und einbauen

Gew. Fabrikat
 Gew. Typ

'.....'

- 02.03.026 STLB-Bau 04/2018 051
 Schutzrohr aus PE-HD DIN 8075, Maße DIN 16874,
 Nenn-Außendurchmesser 50 mm, Mind.-Wanddicke 4,6 mm,
 einschl. Lieferung, in Straßen, Überdeckung
 Straßenoberkante - Rohrscheitel über 1 bis 1,2 m,
 abgerechnet wird die verlegte Länge des Rohrbündels.

80 m EP GP
- 02.03.027 STLB-Bau 04/2018 051
 Einzelrohrverbinder, Außendurchmesser 50 mm, für
 Kabelschutzrohre, einschl. Lieferung.

2 St EP GP
- 02.03.028 STLB-Bau 04/2018 051
 Abdichtstopfen, Außendurchmesser 50 mm, für
 Kabelschutzrohre, einschl. Lieferung.

6 St EP GP
- 02.03.029 STLB-Bau 04/2018 051
 Markierung von Kabeltrassen mit Kabelwarnband, Farbton
 gelb, in Trassenmitte, mit Beschriftung, einschl.
 Lieferung, verlegen 40 cm über Rohr.

250 m EP GP
- 02.03.030 STLB-Bau 04/2018 051
 Mechanischer Kabelschutz aus Kunststoffplatten, Maße L/B
 1000/120 mm, die Länge 1000 mm ist durch
 Sollbruchstellen auf 2 x 500 mm lange Kabelabdeckplatten
 zu verkürzen.

170 m EP GP

Gebäudeeinführungen

Fabrikat/Typ der Planung: Hauff/HRD-HSD
 oder gleichwertig

liefern und einbauen

Gew. Fabrikat
 Gew. Typ

'.....'

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord
 02 Titel Trassenbau

02.03.031 Ringraumdichtung für Einzelleitungen

Abdichtset für gewellte Kabelschutzrohre sowie Nah- und Fernwärmeleitungen. Zur Abdichtung von gewellten Kabelschutz- und Medienrohren. Die in das Wellenprofil eingelegten patentierten Clipringe verhindern Deformierungen und Beschädigungen des Wellrohres und sorgen gleichzeitig für einen homogenen Anpressdruck der Ringraumdichtung.

Der mitgelieferte Isoring dient zur Zentrierung des Wellrohres auf der Gebäudeinnenseite und sorgt für einen sauberen Wandabschluss.

Anwendungsbereich: Aufstauendes Sickerwasser, Druckwasser, WU-Beton Beanspruchungsklasse 1 nach DIN 18533 W1.1-E, DIN 18533 W1.2-E, DIN 18533 W2.1-E, DIN 18533 W2.2-E

Lieferumfang:

Standard-Ringraumdichtung HRD mit Dichtbreite 40mm, Edelstahlclipringe, Isoring geteilt mit Blindstopfen
 Werkstoff: alle Metallteile Edelstahl V2A (AISI 304L),
 Gummidichtung: EPDM segmentiert
 Futterrohr/Kernbohrung 80mm für Leitungen 6-41mm

1 St EP GP

02.03.032 Ringraumdichtung für Kabelschutzrohr DN50

Abdichtset wie zuvor beschrieben, jedoch

Lieferumfang:

Standard-Ringraumdichtung HSD mit Dichtbreite 80mm, Edelstahlclipringe, Isoring geteilt
 Werkstoff: alle Metallteile Edelstahl V2A (AISI 304L),
 Gummidichtung: EPDM
 Futterrohr/Kernbohrung 100mm für Mediumrohr 48-51mm

2 St EP GP

02.03.033 Ringraumdichtung für Kabelschutzrohr DN125

Abdichtset wie zuvor beschrieben, jedoch

Lieferumfang:

Standard-Ringraumdichtung HSD mit Dichtbreite 80mm, Edelstahlclipringe, Isoring geteilt
 Werkstoff: alle Metallteile Edelstahl V2A (AISI 304L),
 Gummidichtung: EPDM
 Futterrohr/Kernbohrung 200mm für Mediumrohr 125-128mm

7 St EP GP

02.03.034 Ringraumdichtung für Kabelschutzrohr DN160

Abdichtset wie zuvor beschrieben, jedoch

Lieferumfang:

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

Standard-Ringraumdichtung HSD mit Dichtbreite 80mm,
 Edelstahlclipringe, Isoring geteilt
 Werkstoff: alle Metallteile Edelstahl V2A (AISI 304L),
 Gummidichtung: EPDM
 Futterrohr/Kernbohrung 200mm
 für Mediumrohr 159-163mm

23 St EP GP

Äußerer Blitzschutz

02.03.035 Runddraht aus V4A Edelstahl

90 m EP GP

02.03.036 Kreuz- und T-Verbindungen aus V4A
 im Erdreich, sämtliche Klemmstellen sind mittels
 Korrosionsschutzbinde zu schützen

12 St EP GP

02.03.037 Erdungsanschlüsse Schächte herstellen

Anschluss des Erders an vorhandenen Anschlussklemmen
 der Kabelzugschächte mit Korrosionsschutz (Denso)
 herstellen.

5 St EP GP

02.03.038 Bauseitige Erdungsanschlüsse freilegen und reinigen

5 St EP GP

Summe UT 02.03

ELT , Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

02.04 UT Administrative Leistungen

02.04.001 Zuschlag für Koordinierung/Gewährleistung

Die Position umfasst die aktive Koordinationspflicht mit allen Bau-/ Ausbau- und relevanten Technik-Gewerken zur vollständigen Erbringung der Leistung. Neben der Hinweispflicht auf fehlende bzw. fehlerhafte Angaben/Unterlagen gemäß VOB umfasst dies unter anderem:

- Vereinbarung gemeinsamer Klärungsgespräche
- Koordination des für die Erbringung der Leistung erforderlichen Informationsaustausches
- Teilnahme an örtlichen Baubegehungen (z.B. zur Festlegung von Zielpunkten etc.)
- Erarbeiten von Lösungsvorschlägen
- Mitwirken bei Einregulierungen, Inbetriebnahmen, Abnahmen und Übergabe an den Bauherrn
- Führen von Abstimmungsgesprächen und Erstellen der zugehörigen Protokolle (u.a. kurzfristige Abstimmungen vor Ort zum reibungslosen Bauablauf zwischen den am Bau beteiligten Personen wie Bauherr, Bauleitungen, Sonderfachleute, Handwerkern der anderen Gewerke).
- Begehung durch die Bauleitung des Auftragnehmers

Die Leistungen und Festlegungen der im Vortext enthaltenen Schnittstellenbeschreibung sind zu beachten.

1 psch

GP

02.04.002 Erstellen der Bestandspläne HLS

Erstellen der Bestandspläne in 3-fach Ausfertigung als Farbplot und 1-fach auf CD, als Endprodukt der fortgeschriebenen Montagepläne, in allen Details gemäß der tatsächlichen Ausführung.

Die Bestandspläne müssen nach dem Dateiformatstandard des Bauherrn erstellt werden ("AutoCAD 2010" im dwg-Format). Pläne, die elektrotechnische Bauteile darstellen sind im Programm "E-Plan Version 8" zu erstellen. Die vom Bauherrn bereitgestellte Layerstruktur ist einzuhalten und zu berücksichtigen.

Inhalt der Bestandspläne Grundrisse, Schemata

Die Pläne sind zu lochen und zu falten. An den gelochten Stellen sind beidseitig vollflächige Verstärkungsfolien aus reißfestem Kunststoff anzubringen. Diese Pläne sind 2 Wochen vor der Abnahme einzureichen.

1 psch

GP

02.04.003 Erstellen der Bestandspläne ELT

Erstellen der Bestandspläne in 3-fach Ausfertigung als Farbplot und 1-fach auf CD, als Endprodukt der fortgeschriebenen Montagepläne, in allen Details gemäß der tatsächlichen Ausführung.

Die Bestandspläne müssen nach dem Dateiformatstandard des Bauherrn erstellt werden ("AutoCAD 2010" im dwg-Format). Pläne, die elektrotechnische Bauteile darstellen sind im Programm "E-Plan Version 8" zu

Übertrag:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

erstellen. Die vom Bauherrn bereitgestellte Layerstruktur ist einzuhalten und zu berücksichtigen.

Inhalt der Bestandspläne Grundrisse, Schemata

Die Pläne sind zu lochen und zu falten. An den gelochten Stellen sind beidseitig vollflächige Verstärkungsfolien aus reißfestem Kunststoff anzubringen. Diese Pläne sind 2 Wochen vor der Abnahme einzureichen.

1 psch GP

02.04.004 Dichtheitsprüfung Gasrohr DN 150

Rohrlänge ca. 125 m.
nach DVGW G 472.
inkl. Anfertigen Abnahmebescheinigung und Prüfprotokoll

1 St EP GP

02.04.005 Fotodokumentation Rohrtrassen

mit vollständiger Dokumentation der Zuordnung der Schächte und Rohrtrassenabschnitte samt Bestandseinbindungen zu den Bestandsunterlagen.

1 psch GP

02.04.006 Fotodokumentation Erdungsanlage

mit stichpunktartiger Dokumentation der Erdungsanlage nach DIN 18014. Das Erdungskonzept ist erkennbar aufzuzeigen.

1 psch GP

02.04.007 Prüfprotokoll der äußeren Blitzschutzanlage

nach VDE 0185-305 erstellen inkl. zeichnerischer Dokumentation mit Messstellenbezeichnung je Gebäudeabschnitt.

1 psch GP

Summe UT 02.04

Administrative Leistungen , Netto:

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02 Titel Trassenbau

Summe Titel 02

Trassenbau, Netto:

01	Titel	Tiefbauarbeiten	12	.....
01.01	UT	Baustelleneinrichtung	12	.....
01.02	UT	Abbrucharbeiten Oberflächen	17	.....
01.03	UT	Erdarbeiten	25	.....
01.04	UT	Zwischenlagerung und Entsorgung	37	.....
01.05	UT	Bestandseinführung, Kernbohrarbeiten	41	.....
01.06	UT	Wiederherstellen Oberfläche	45	.....
01.07	UT	Stundenlohnarbeiten, Sonstiges	54	.....
02	Titel	Trassenbau	59	.....
02.01	UT	Gasleitung	61	.....
02.02	UT	Schmutzwasser	65	.....
02.03	UT	ELT	66	.....
02.04	UT	Administrative Leistungen	78	.....

Summe LV 04 2200 Spartenumverlegung nord

Angebotssumme, Netto: EUR

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

Angebotssumme, Brutto: EUR

04 LV 2200 Spartenumverlegung nord

02.03 Kabelzugschächte Klasse D 400
'.....'

02.03 Kabelschutzrohr
'.....'

02.03 LWL-Rohr 50x4,6 PE-HD
'.....'

02.03 Gebäudeeinführungen
'.....'