

Bauherr GEMEINDE SEEWIS
 Auftrag 008.16.102 SEEWIS RESERVOIR SPILIDÜR
 Los / Objekt NEUBAU RESERVOIR SPILIDÜR

ANGEBOT BAUMEISTERARBEITEN

Eingabeadresse **Gemeindeverwaltung Seewis
 Schloss von Salis-Strasse 2
 7212 Seewis Dorf**

Eingabetermin **Freitag, 30.11.2018 (Poststempel CH, A-Post)**

Stichwort des Angebots **Offerte nicht öffnen, Vermerk: "Reservoir Spilidür Gemeinde Seewis i.P."**

Verfahrensart **Offenes Verfahren**

Offertöffnung **Montag, 03.12.2018
 Gemeindeverwaltung Seewis
 Schloss von Salis-Strasse 2
 7212 Seewis Dorf**

Vergabeentscheid **Montag, 10.12.2018**

Verbindlichkeit des Angebots **12 Monate**

Baubeginn **Nach Absprache, spätestens Frühling (ca. März) 2019**

BRUTTO	Fr. _____	<i>Korrektur</i>	Fr. _____
/ . RABATT %	Fr. _____		Fr. _____
/ . SKONTO %	Fr. _____		Fr. _____
Zwischensumme	Fr. _____		Fr. _____
Mehrwertsteuer % 7.7	Fr. _____		Fr. _____
Netto	Fr.	<i>Datum:</i> <i>Visum:</i>	Fr.

Sachbearbeiter:

Telefon e-mail

Der Anbieter erklärt, dass er die nachstehenden Bestimmungen zur Kenntnis genommen hat und aufgrund derselben das Angebot einreicht. Diese Bestimmungen bilden im Auftragsfall integrierenden Bestandteil des Werkvertrages / des Auftrages.

Ort: Datum: Stempel und Unterschrift



DIPL. INGENIEURE ETH/SIA
 LANDQUART . CHUR . CAZIS

www.maruggbruni.ch
 Tel. +41 (0)81 254 75 50

Erfahrung seit 1913
 ISO 9001 ab 1999

Zusammenstellung**NPK**

Besondere Bestimmungen Marugg + Bruni AG

103	Kostengrundlagen	
111	Regiearbeiten	Fr.
112	Prüfungen	Fr.
113	Baustelleneinrichtung	Fr.
116	Holzen und Roden	Fr.
117	Abbruch und Demontagen	Fr.
132	Bohren und Trennen von Beton und Mauerwerk	Fr.
151	Bauarbeiten für Werkleitungen	Fr.
161	Wasserhaltung	Fr.
164	Verankerung und Nagelwände	Fr.
211	Baugruben und Erdbau	Fr.
237	Kanalisationen und Entwässerungen	Fr.
241	Ortbeton	Fr.
314	Maurerarbeiten	Fr.
TOTAL	Übertrag auf Deckblatt	Fr.

Besondere Bestimmungen

A	Informationen	6
1	Organisation	6
2	Submission	6
3	Termine, Bauvorgang, Bauphasen, Bauprogramm	6
4	Örtliche Verhältnisse	6
4.1	<i>Unterirdische Leitungen und Kabelanlagen</i>	6
4.2	<i>Verkehrerschliessung Baustelle, Zugänge, Zufahrten</i>	7
4.3	<i>Elektrische Versorgung</i>	7
4.4	<i>Wasserversorgung</i>	7
4.5	<i>Ableitungen, Abfälle</i>	7
4.6	<i>Park-, Umschlag- und Lagerflächen</i>	7
4.7	<i>Erschwernisse</i>	7
5	Versicherung	7
5.1	<i>Haftpflicht</i>	7
B	Ausschreibung	8
6	Für die Ausschreibung gilt	8
6.1	<i>Einzurechnende Aufwendungen</i>	9
6.2	<i>Bauten im Trinkwasserbereich</i>	11
6.3	<i>Offertbearbeitung</i>	11
6.4	<i>Eignungskriterien</i>	12
6.5	<i>Zuschlagskriterien</i>	12
6.6	<i>Vorbehalte der Bauherrschaft</i>	12
7	Ausschreibungsunterlagen	12
7.1	<i>Abgegebene Unterlagen</i>	12
7.2	<i>Einzusehende Unterlagen</i>	13
8	Vom Unternehmer zu liefernde Beilagen	13
8.1	<i>Der Unternehmer hat mit dem Angebot (gem. 6.3) folgende Beilagen einzureichen:</i>	13
8.2	<i>Folgende Angaben sind in die Ausschreibungsunterlagen einzutragen:</i>	14
8.3	<i>Das Angebot ist auf Verlangen des Bauherrn mit folgenden Beilagen zu ergänzen:</i>	14
C	Zahlungen und Abrechnung	14
9	Formales, Rückhalt und Besonderes	14
9.1	<i>Zahlungsbedingungen</i>	14
9.2	<i>Rückhalt und Abnahme</i>	14
9.3	<i>Mehrwertsteuer</i>	15
9.4	<i>Veränderte Mengen</i>	15
9.5	<i>Unterbrüche</i>	15
9.6	<i>Schäden von nicht ermittelbaren Verursachern</i>	15
9.7	<i>Arbeiten zulasten Dritter</i>	15
D	Bauausführung / Herstellung / Wiederinstandsetzungen	15
10	Gewährleistung	15
11	Materialien und Prüfungen	15
12	Schutzmassnahmen und Wiederinstandstellung	16
12.1	<i>Allgemeines</i>	16

12.2	<i>Arbeitssicherheit</i>	16
12.3	<i>Wege und Strassen</i>	16
12.4	<i>Umweltbaubegleitung</i>	16
12.5	<i>Gewässer</i>	16
12.6	<i>Absetzanlagen</i>	16
12.7	<i>Schutz von Personen, Eigentum, Flur und Wald</i>	16
12.8	<i>Angrenzende Gebäude</i>	17
12.9	<i>Kabel- und Leitungsanlagen</i>	17
13	<i>Signalisation</i>	17
14	<i>Erschliessungsanlagen</i>	17
14.1	<i>Strassen, Wege, Parkanlagen, Plätze</i>	17
14.2	<i>Wasserversorgung / Abwasserentsorgung</i>	17
15	<i>Weitere Auflagen bei Bauarbeiten</i>	17
15.1	<i>Wasserhaltung</i>	17
16	<i>Bauablauf</i>	18
16.1	<i>Vertretung des Unternehmers</i>	18
16.2	<i>Koordination</i>	18
16.3	<i>Termine</i>	18
16.4	<i>Vermessung und Absteckung</i>	19
16.5	<i>Projektänderungen</i>	19
16.6	<i>Tagesrapporte</i>	19
16.7	<i>Unterakkordanten</i>	19
16.8	<i>Aufräumarbeiten, Rückbau und Instandsetzung</i>	19
17	<i>Massprüfungen</i>	19
18	<i>Ausmass, Teilrechnungen und Schlussabrechnung</i>	19
18.1	<i>Preisänderungen</i>	19
18.2	<i>Nachtragspositionen</i>	20
18.3	<i>Eventualpositionen</i>	20
18.4	<i>Regiearbeiten</i>	20
18.5	<i>Fels, Findlinge</i>	20
E	Fassungs-, Strassen- und Leitungsbau	21
19	<i>Leitungsgräben</i>	21
19.1	<i>Ausmass nach Kubaturen</i>	21
19.2	<i>Begrünung</i>	21
19.3	<i>Behinderungen durch Leitungen und Kabel und schützen / sichern</i>	21
19.4	<i>Lager- / Umschlagplätze</i>	21
19.5	<i>Grabenauffüllung</i>	21
19.6	<i>Kulturerdarbeiten</i>	21
19.7	<i>Grabeneindeckung</i>	22
20	<i>Rohrverlegung</i>	22
20.1	<i>Betonriegel</i>	22
21	<i>Abnahmeprüfungen und Ausführungskontrollen</i>	22
21.1	<i>Innendruckprüfung</i>	22
21.2	<i>Prüfung der Materialien und Bauwerke:</i>	23
F	Gebäude Wasserversorgung (Reservoire, Schächte, Maschinenräume)	23
22	<i>Schutz Innenausbau</i>	23
23	<i>Zufahrt und Baustelleninstallation</i>	23
24	<i>Erdarbeiten</i>	23

24.1	<i>Baugrubenaushub</i>	23
25	Betonarbeiten	24
25.1	<i>Schalung</i>	24
25.2	<i>Bewehrung</i>	24
25.3	<i>Nachbehandlung des Betons</i>	24
25.4	<i>Überzüge</i>	24
26	Abnahmeprüfungen	24
G	Selbstdeklaration / Bestätigungen des Anbieters	25

A Informationen

1 Organisation

Bauherr	Gemeindeverwaltung Seewis Schloss von Salis-Strasse 2 7212 Seewis Dorf
Projektverfasser (PV)	Marugg + Bruni AG dipl. Ingenieure ETH / SIA Schulstrasse 1, Postfach 7302 Landquart Tel 081 254 75 50 info@maruggbruni.ch
Sachbearbeiter (SB)	Silvio Willi, s.willi@maruggbruni.ch
Gesamtleitung (GL)	Marugg + Bruni AG
Bauleitung (BL)	Marugg + Bruni AG

2 Submission

Begehung	Es findet keine gemeinsame Begehung statt. Der Unternehmer informiert sich selbständig über die örtlichen Verhältnisse.
Eingabeadresse	Gemäss Titelblatt
Fragen	bis 21.11.2018 ausschliesslich schriftlich (Papier oder elektronisch) an den SB
Verfahren	Gemäss Titelblatt
Eingabetermin	Gemäss Titelblatt
Stichtag	Eingabetermin
Offertöffnung	Gemäss Titelblatt
Verbindlichkeit	Gemäss Titelblatt
Arbeitsbeginn	Gemäss Titelblatt
Lage des Objektes	Gemeinde Seewis im Prättigau, Spilidür / Saldos, Koordinaten 2 767 375 / 1 205 760

3 Termine, Bauvorgang, Bauphasen, Bauprogramm

Vergabe	10. Dezember 2018, unter Vorbehalt der erforderlichen Bewilligungen und Beschlüsse
Baubeginn	Gemäss Titelblatt
Liefertermin	spätestens bis Baubeginn
Bauende	Oktober 2019, Fertigstellung sämtlicher Arbeiten inklusive Wiederherstellen der Umgebung und aufräumen der Bauplätze.
Etappierung	Die Etappierung richtet sich nach dem Bauvorgang des Hauptunternehmers, i.d. Regel des Baumeisters. Dieser berücksichtigt dabei Auflagen und Erschwernisse (zB. Verkehr). Soweit eine Etappierung in den Ausschreibungsunterlagen festgelegt ist, geht diese vor.
Betrieb	Das Bauwerk muss im Oktober 2019 in Betrieb genommen werden können.

4 Örtliche Verhältnisse

4.1 Unterirdische Leitungen und Kabelanlagen

Der Unternehmer beschafft sich vor Arbeitsbeginn alle erforderlichen aktuellen Pläne beim Inhaber oder Betreiber der Anlagen.

4.2 Verkehrserschliessung Baustelle, Zugänge, Zufahrten

Für alle Zugänge / Zufahrten zur Baustelle auf privaten oder öffentlichen Wegen und durch privates oder öffentliches Wies- / Weideland trifft der Unternehmer die notwendigen Abklärungen mit den Eigentümern und beschafft sich die Bewilligungen. Die Zugänge / Zufahrten sind nach Fertigstellung einwandfrei wiederherzustellen und den Eigentümern zu übergeben. Alle diesbezüglichen Aufwendungen, Vergütungen, h Überbrückungen und nötige Verstärkungen, sind einzurechnen.

Strassentyp: Waldstrasse, gem. Angabe Gemeinde / Forstamt Seewis.

Strassentyp: Kantonsstrasse gem. Angaben Tiefbauamt Graubünden

Strassentyp: Gemeindestrassen gem. Angabe Gemeinde Seewis.

4.3 Elektrische Versorgung

Beschaffung und Verbrauch von Strom ist, sofern nicht separat ausgesetzt, vollumfänglich Sache des Unternehmers.

Beim best. Reservoir wird ein Bauprovisorium 400V 25A zur Verfügung gestellt. Darüber hinaus ist der Baumeister vollumfänglich verantwortlich. Für alle Aufwendungen, d.h. ab VK Urmein bis Baustelle. Sämtliche Aufwendungen sind unter Baustelleneinrichtungen zu offerieren.

4.4 Wasserversorgung

Die Beschaffung von Trink- und Brauchwasser ist Sache des Unternehmers (Anschluss wird durch Sanitärinstallateur erstellt).

Anschlüsse an die Trinkwasserversorgung sind nur mit Bewilligung des verantwortlichen Brunnenmeisters sowie unter Einsatz eines Systemtrenners gestattet. Der Systemtrenner ist von der Wasserversorgung unter Ablage des Protokolles abzunehmen.

Der Systemtrenner kann nicht bei der Wasserversorgung bezogen werden.

4.5 Ableitungen, Abfälle

Der Unternehmer stellt den Arbeitskräften während der Arbeitsausführung eine mobile Toilette zur Verfügung. Abwässer und Bauabfälle sind den Vorschriften entsprechend zu behandeln und zu entsorgen.

4.6 Park-, Umschlag- und Lagerflächen

Der Unternehmer kontaktiert die Eigentümer bevor er solche beansprucht und verschafft sich die Bewilligung. Die Flächen sind nach Fertigstellung einwandfrei wiederherzustellen. Alle Aufwendungen für Vergütung und Instandstellung sind einzurechnen.

4.7 Erschwernisse

Wo nichts anderes vermerkt ist sind Erschwernisse in die Einheitspreise einzurechnen. Das trifft insbesondere auch zu für Erschwernisse infolge Auflagen für die Bauausführung und Etappierungen.

5 Versicherung

5.1 Haftpflicht

Versicherung des Unternehmers.

Die Haftung des Unternehmers wird nach SIA 118 Art. 26. 110. 112. 120 und STGB Art. 229 geregelt. Der Unternehmer haftet bis zur endgültigen Abnahme des Bauwerkes für alle Schäden die infolge seiner Arbeit und seiner Installationen an öffentlichem und privatem Eigentum entstehen sollten. Für Gefährdungen, die durch Verletzung der Regeln der Baukunde durch den Unternehmer oder ungenügende Signalisation entstehen, haftet ausschliesslich der Unternehmer ohne Regressrecht auf Bauherrschaft und Bauleitung. Der Unternehmer hat sich gegen diese Risiken entsprechend abzusichern.

Die Deckungssumme muss mindestens CHF 5 Mio. betragen.

Gesellschaft:

Policennummer:

Deckungssumme Personenschäden:

Deckungssumme Sachschäden:

B Ausschreibung

6 Für die Ausschreibung gilt

- örtliche Vorschriften und Reglemente der Polizei, des Bauamtes sowie der Versorgungs- und Entsorgungsbetriebe
- Verordnungen und Weisungen der SUVA
- Submissionsgesetz und Submissionsverordnung Kanton Graubünden.
- die vorliegenden Besonderen Bestimmungen
- das Leistungsverzeichnis
- die Pläne des Ingenieurs bzw. des Architekten
- die Normen, Bedingungen und Messvorschriften des SIA insbesondere:
 - Nr. 118 Allgemeine Bedingungen für Bauarbeiten (2013)
 - Nr. 118/262 Allgemeine Bedingungen für Betonbau (2004)
 - Nr. 118/266 Allgemeine Bedingungen für Mauerwerk (2004)
 - Nr. 118/267 Allgemeine Bedingungen für Geotechnik (2004)
 - Nr. 162.051 Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität (2000)
SN EN 206-1
 - Nr. 162.051/N Beton - Teil 1: Festlegung, Eigenschaften, Herstellung und Konformität
Nationale Elemente NE zur Norm SN EN 206-1:2000
 - Nr. 179 Befestigungen in Beton und Mauerwerk Empfehlung (1998)
 - Nr. 190 Kanalisation (2000)
 - Nr. 190.203 Verlegung und Prüfung von Abwasserleitungen und -kanälen. SN EN 1610 (1997)
 - Nr. 193.111 Ausführung von besonderen geotechnischen Arbeiten - (Spezialtiefbau) – Spundwandkonstruktionen (1999)
 - Nr. 205 Verlegung von unterirdischen Leitungen - Räumliche Koordination und technische Grundlagen (2003)
 - Nr. 215 Mineralische Bindemittel (1978)
 - Nr. 215.003 Zement - Teil 2: Konformitätsbewertung. SN EN 197-2 (2000)
 - Nr. 226 Naturstein-Mauerwerk - Leistung und Lieferung (1976)
 - Nr. 261 Einwirkungen auf Tragwerke (2003)
 - Nr. 261/1 Einwirkungen auf Tragwerke - Ergänzende Festlegungen (2003)
 - Nr. 262 Betonbau (2013)
 - Nr. 262/1 Betonbau - Ergänzende Festlegungen (2013)

- Nr. 264 Stahl-Beton-Verbundbau (2003)
- Nr. 264/1 Stahl-Beton-Verbundbau - Ergänzende Festlegungen (2003)
- Nr. 266 Mauerwerk (2003)
- Nr. 266/1 Mauerwerk - Ergänzende Festlegungen (2003)
- Nr. 266/2 Natursteinmauerwerk (2012)
- Nr. 267 Geotechnik (2013)
- Nr. 267/1 Geotechnik - Ergänzende Festlegungen (2013)
- Nr. 269 Grundlagen der Erhaltung von Tragwerken (2011)
- Nr. 269/1 Erhaltung von Tragwerken – Einwirkungen (2011)
- Nr. 269/2 Erhaltung von Tragwerken – Betonbau (2011)
- Nr. 269/4 Erhaltung von Tragwerken – Stahl-Beton-Verbundbauwerke (2011)
- Nr. 269/7 Erhaltung von Tragwerken – Geotechnik (2011)
- Nr. 270 Abdichtungen und Entwässerungen - Allgemeine Grundlagen und Schnittstellen (2007)
- Nr. 271 Abdichtungen von Hochbauten (2007)
- Nr. 272 Abdichtungen und Entwässerungen von Bauten unter Terrain und im Untertagebau (2009)
- Nr. 284 Fugendichtstoffe für nicht befahrbare Fugen in Bauten - Baustoffprüfung, Eigenschaften und Konformität (2011)
- Nr. 358 Geländer und Brüstungen, Garde-corps, Parapetti
- Nr. 414 Masstoleranzen im Bauwesen, Begriffe, Grundsätze, Anwendungsregeln (1980)
- Nr. V414/10 Masstoleranzen im Hochbau (1987)
- Nr. 431 Entwässerung von Baustellen
- Richtlinien des Schweizerischen Vereins des Gas- und Wasserfaches SVGW insbesondere
 - W4, Richtlinien für Wasserverteilung, 2013
 - W6, Richtlinien für Projektierung, Bau und Betrieb von Wasserbehältern, 2004
- Richtlinien des VSS insbesondere
 - SN 640893 "Temporäre Signalisation auf Haupt- und Nebenstrassen"
- Weisungen vom Amt für Natur und Umwelt Graubünden insbesondere
 - BW001 „Über die Bewirtschaftung von Bauabfällen“
- Als gültig anerkannt werden nur termingerecht und gemäss 6.3 und 8 eingereichte, vollständig ausgefüllte und unterzeichnete Offerten.
- Teilangebote sind unzulässig.
- Als Werkvertrag wird das Formular des SIA (Form 1023) verwendet.
- Angaben in den Ausschreibungsunterlagen dienen ausschliesslich der Information. Der Unternehmer kann daraus keinerlei Ansprüche ableiten.

6.1 Einzurechnende Aufwendungen

OR

„Durch den Werkvertrag verpflichtet sich der Unternehmer zur Herstellung eines Werkes und der Besteller zur Leistung einer Vergütung.“

„Wurde die Vergütung zum Voraus genau bestimmt, so ist der Unternehmer verpflichtet, das Werk um diese Summe fertigzustellen, und darf keine Erhöhung fordern, selbst wenn er mehr Arbeit oder grössere Auslagen gehabt hat, als vorgesehen war.“

SIA 118 Art. 39

„Die auf Grund des Einheitspreises berechnete Vergütung bildet das Entgelt für die gesamte vertragsgemässe Ausführung der Leistung, mit Einschluss des ordentlichen Unterhaltes bis zur Abnahme (Art. 157-164). Falls nichts anderes vereinbart ist, sind auch alle Nebenleistungen eingeschlossen, wie Hilfsarbeiten, Transporte, Aufbewahrung, Unterhalt und Bewachung der Geräte, Maschinen und dergleichen. Für Baustelleneinrichtungen gilt Art. 43.“

Sind einzelne, zu einer im Leistungsverzeichnis ausgesetzten Leistung gehörende Teilleistungen und Aufwendungen, die für die einwandfreie, fach- und termingerechte Erstellung des Werkes zu erbringen sind, nicht separat ausgeschrieben oder ausdrücklich als bauseitig bezeichnet, so sind diese einzurechnen:

- Zuschläge sowie Erschwernisse, z. B.
 - Palisaden zum Halten von Kulturerdeabtrag und Aushubmaterial
 - Geländeneigung >1:4
 - Arbeiten im Wurzelbereich
 - Arbeiten in sumpfigem Gelände
 - Arbeiten in gespriessten Gräben
 - beengte Arbeitsplatzverhältnisse
 - Behinderungen durch Nebenunternehmer
 - Zulagen und Zuschläge (Schlechtwetter, Nacht- und Überzeit, Prämien, etc).
Schlechtwetter und Hochwasserrisiken liegen allein beim Unternehmer. Hat der Unternehmer auf Grund eines Gesamtarbeitsvertrages seinen Arbeitnehmern für witterungsbedingte Ausfälle einzelner Arbeitsstunden Entschädigungen zu leisten, die nicht durch die Arbeitslosenversicherung gedeckt sind, so sind solche einzurechnen (SIA 118 Art. 60).
 - Etappierungen.
- Lieferungen inkl. Transport bis zur Baustelle (SIA 118 Art. 10).
- Einbau- und Montagevorschriften.
- Montagen und Montagematerial.
- Überwachen der Montagen.
- Beschaffung von Wasser und Energie in der benötigten Form sowie Verbrauch (im Speziellen die Mehrleistung zu der am Bau zur Verfügung gestellten Menge / Leistung).
- Abhalten von Meteorwasser soweit ohne Pumpen zumutbar.
- Bei Pumpanlagen die Saug- und Druckleitungen bis zum nächsten Vorfluter oder Entwässerungsschacht sowie elektrische Anschlüsse.
- Absetzanlagen, Kläranlagen, Neutralisationen sofern erforderlich
- Versicherung und Schutz der Absteckungen und Markierungen.
- Druckproben und Füllproben. In die Pauschale sind sämtliche Aufwendungen wie Absperrung, Fixpunkte, Wasserbeschaffung und Entleerung, Druckerzeugung, Prüfverschlüsse, Wiederholungen etc., sofern nicht separat ausgesetzt, einzurechnen.
- Offenlassen der Verbindungsstellen bis nach der Füll- / Druckprobe in die Einheitspreise für die Rohrverdümmung.
- Unterhalt und Reinigung:
Tägliche Reinigung der von Fahrzeugen der Baustelle verschmutzten Strassen inner- und ausserhalb der Baustelle. Grössere Verunreinigungen sind sofort zu säubern.
- Alle Massnahmen für Signalisierung, Absperrung und Beleuchtung im Bereich der Baustelle, einschliesslich Vorsignalisierung.
- Aufrechterhaltung des öffentlichen Fahrzeug- und Fussgängerverkehrs.
- Aufrechterhaltung des Zubringerdienstes für Fahrzeuge und Fussgänger zu den anstossenden Liegenschaften.

Die Aufzählung ist nicht abschliessend.

Diesbezügliche Nachforderungen werden zurückgewiesen.

6.2 Bauten im Trinkwasserbereich

Sämtliche mit dem Trinkwasser direkt oder indirekt in Berührung kommenden Materialien müssen durch den SVGW für den Einsatz im Trinkwasserbereich zugelassen sein. Die Überprüfung der Zulassung obliegt dem Unternehmer. Verzinkte Komponenten sind nicht erlaubt.

Die Bestimmungen unter 6.2 gehen dem Ausschreibungstext vor. Sofern die ausgeschriebenen Produkte nur mit Bestandteilen, die dieser Bestimmung nicht genügen, lieferbar sind, so muss der Unternehmer vor der Bestellung Rücksprache mit dem Projektverfasser nehmen.

6.3 Offertbearbeitung

- Das Angebot ist in Papierform als vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis sowie auf einem Datenträger (SIA 451 mit Angebotspreisen) ergänzt mit allen verlangten Unterlagen einzureichen.
- Abänderungen, Ergänzungen oder Streichungen des Textes sind unzulässig und können zum Ausschluss der Offerte führen. Bei Abweichungen zum Ausschreibungstext gilt in jedem Fall der Original - Ausschreibungstext.
- Vorbehalte und Aenderungsvorschläge sind gegebenenfalls begründet auf separatem Blatt einzureichen. Stehen sie im Widerspruch zu Ausschreibungsbestandteilen, kann die Offerte ausgeschlossen werden.
- Textleerstellen / Produkte- / Lieferantenangaben
Im Positionstext der Leistungsverzeichnisse sind verschiedentlich Angaben über Lieferanten und spezielle Produkte zu machen. Wo diese bereits namentlich genannt sind, ist der Unternehmer berechtigt auch gleichwertige Konkurrenzprodukte zu offerieren. In diesem Falle muss vom Unternehmer die ausgesetzte Namensbezeichnung sowie der Zusatz " oder gleichwertiges " gestrichen und durch die von ihm offerierten Produkte ersetzt werden. Gleichzeitig ist ein technischer Beschrieb des offerierten Produktes beizulegen. Wo dies unterlassen wird, gilt stillschweigend das im Original namentlich genannte Produkt. Der Nachweis der Gleichwertigkeit der Produkte liegt beim Unternehmer und muss vor der Ausführung durch die Bauleitung genehmigt werden. Wird der Nachweis nicht erbracht, so ist das im Originaltext ausgesetzte Produkt ohne Mehrkostenforderung zu liefern. Wo in den Positionstexten Lieferanten oder Produkte oder sonstige Detailangaben durch Punkte angedeutet sind, ist der Unternehmer verpflichtet die entsprechenden Angaben einzusetzen.
- Die Eingabe des Leistungsverzeichnisses als EDV-Ausdruck ist unter folgenden Bedingungen zulässig:
 - Dieser setzt sich aus den gleichen NPK-Kapiteln zusammen wie das abgegebene Offertformular.
 - Es dürfen keine Aenderungen vorgenommen werden.
 - Objektgliederung und Positionen müssen zwingend beibehalten werden.
 - Alle im Offertformular ausgesetzten Einheitspreise sind zu offerieren.
 - Textleerstellen sind auszufüllen.
 - Das Austauschformat des Software-Programmes muss die Definition der Schnittstelle SIA 451 erfüllen.
 - Zusätzlich zum EDV-Ausdruck sind folgende Teile des Original- Offertformulares abzugeben:
 - Titelblatt und "Selbstdeklaration/Bestätigungen des Anbieters" (ausgefüllt und unterzeichnet)
 - Allgemeine und besondere Bestimmungen müssen als Bestandteil des unterzeichneten Angebots zwischen Titelblatt und Leistungsverzeichnis eingeklebt sein.
 - NPK 102 falls im Originaltext vorhanden
 - NPK 103 falls im Originaltext vorhanden
 - Schlusszusammenstellung
 - Datenträger (SIA 451 mit Angebotspreisen) beschriftet mit folgenden Angaben: Projekt, Stichwort, Unternehmung/ARGE
 - bei Widersprüchen gilt (Rangordnung):
 - Offizieller Offertext (Papierform)
 - EDV-Ausdruck
 - Datenträger (SIA 451 mit Angebotspreisen)
 - im Ausdruck gegenüber dem Originaltext fehlende Leistungen
 - können zum Ausschluss des Angebotes führen. Sofern das Angebot trotz fehlender Leistungen den Zuschlag erhält, gelten die fehlenden Leistungen als eingerechnet und werden nicht zusätzlich entschädigt. Der Bauherr ist in keiner Art und Weise verantwortlich für im EDV - Angebot des Unternehmers fehlende Leistungen.

- Die Ausarbeitung des Angebotes wird nicht entschädigt.

6.4 **Eignungskriterien**

Der Anbieter hat auf Verlangen den Nachweis über folgende Eignungskriterien zu erbringen, ansonsten das Angebot ausgeschlossen werden kann:

- organisatorische Leistungsfähigkeit
- technische Leistungsfähigkeit
- fachliche Eignung

6.5 **Zuschlagskriterien**

Für die Ermittlung des wirtschaftlich günstigsten Angebotes gelten folgende Zuschlagskriterien:

- Preis / Preiswahrheit 60%
- Bauablauf / Termine 20%
- Referenzen des Bauführers und des Poliers 20%
für vergleichbare Arbeiten der letzten 5 Jahre. Beurteilt werden Vergleichbarkeit, Erfahrungen und, sofern beigelegt, schriftliche Referenzen. Der Auftraggeber kann, aber muss nicht, bei den angegebenen Personen Referenzauskünfte anfordern.

Die entsprechenden Nachweise, Referenzen sowie Telefonnummer und Emailadresse der angegebenen Personen für Referenzauskünfte sind dem Angebot beizulegen. Fehlende Unterlagen führen zu 0 Punktbewertung !

6.6 **Vorbehalte der Bauherrschaft**













- Die Ausschreibung erfolgt unter Vorbehalt der erforderlichen Bewilligungen und Beschlüsse.
- Der Bauherr behält sich vor, die Arbeit in Lose aufzuteilen und einzelne Lose separat an verschiedene Unternehmer zu vergeben sowie Leistungen oder auch einzelne Positionen nicht oder an Dritte zu vergeben oder selbst auszuführen.
- Die Bauherrschaft kann, nach Rücksprache mit den Offerenten, Arbeitsgemeinschaften bilden.
- Der Bauherr behält sich das Recht vor, Teile oder einzelne Arbeitsgattungen des Angebotes zu streichen, als Teilaufträge, nicht oder anderweitig zu vergeben.
-

7 **Ausschreibungsunterlagen**

7.1 **Abgegebene Unterlagen**












- Als Daten
 - ab Internet
 - ⊙ als pdf
 - 1)
 - Titelblatt + Zusammenstellung S. 1 + 2
 - Besondere Bestimmungen S. 1 - 25
 - Selbstdeklaration S. 1 / 1
 - Leistungsverzeichnis S. 1 - 91
 - 2)
 - Referenzliste Bauführer S. 1 / 1
 - Referenzliste Polier S. 1 / 1

3)

-  04_ Abbruch Reservoir Spiliduer 1_50_25 1966.pdf
-  05_ aktueller Zugang ab Kantonsstrasse mit Bach 2 Blick von unten.jpg
-  06_ aktueller Zugang ab Kantonsstrasse Blick von oben.jpg
-  07_ Leitungskataster 20180926 Spiliduer.pdf
-  08_BAUGEOLOGIE 4480.pdf - Verknüpfung
-  201_Situation 1_200 20181004.pdf - Verknüpfung
-  202_Quer- und Längsschnitt 1_200 20180823.pdf - Verknüpfung
-  203_IP Reservoir UG 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  204_IP Reservoir EG 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  205_IP Schnitt A_A 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  206_IP Schnitt B_B_C_C 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  207_IP Schnitt D_D 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung

- Planunterlagen können gegen Bezahlung beim Projektverfasser bezogen werden.

7.2 Einzusehende Unterlagen

-  04_ Abbruch Reservoir Spiliduer 1_50_25 1966.pdf
-  05_ aktueller Zugang ab Kantonsstrasse mit Bach 2 Blick von unten.jpg
-  06_ aktueller Zugang ab Kantonsstrasse Blick von oben.jpg
-  07_ Leitungskataster 20180926 Spiliduer.pdf
-  08_BAUGEOLOGIE 4480.pdf - Verknüpfung
-  201_Situation 1_200 20181004.pdf - Verknüpfung
-  202_Quer- und Längsschnitt 1_200 20180823.pdf - Verknüpfung
-  203_IP Reservoir UG 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  204_IP Reservoir EG 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  205_IP Schnitt A_A 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  206_IP Schnitt B_B_C_C 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung
-  207_IP Schnitt D_D 1_20 20180917.pdf - Verknüpfung

Änderungen des Ausführungsprojektes bleiben vorbehalten.

Ort der Planaufgabe: Bauherr und Projektverfasser, Einsicht nach vorgängiger Terminvereinbarung.

8 Vom Unternehmer zu liefernde Beilagen

8.1 Der Unternehmer hat mit dem Angebot (gem. 6.3) folgende Beilagen einzureichen:

- Vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis auf Datenträger. Bei Widersprüchen geht der Eintrag auf Papier vor.
- Selbstdeklaration
- Liste der vorgesehenen Subunternehmer
- **Bauprogramm**
- Alle zur Beurteilung der Zuschlagskriterien gemäss 6.5 erforderlichen Angaben. Fehlende Angaben führen zur Bewertung 0
- Referenzliste Bauführer S. 1 / 1
- Referenzliste Polier S. 1 / 1

- Angabe des für die Baustelle zur Verfügung stehenden Personals (Anzahl Personen und entsprechende Qualifikationen)
- Stellvertretung des vorgesehenen Kaderpersonals (Bauführer und Polier) mit Name und Vorname, Qualifikation und Referenzen für vergleichbare Arbeiten der letzten 5 Jahre
- Wenn andere als die im Originaltext ausgesetzten Produkte / Verfahren angeboten werden die Beilagen gemäss 6.3

8.2 Folgende Angaben sind in die Ausschreibungsunterlagen einzutragen:

- alle ausgesetzten Leerstellen (.....)
- Haftpflichtversicherung

8.3 Das Angebot ist auf Verlangen des Bauherrn mit folgenden Beilagen zu ergänzen:

- Detailliertes Bauprogramm
- Detaillierte Beschreibung der Baustelleneinrichtung
- Angaben über die Baustellenerschliessung.
- Anordnung von Transportwegen
- Baustellenorganisation
- Art der Vermessung
- Gesamtbelegschaft
- Preisanalysen
- Weiteres

C Zahlungen und Abrechnung

9 Formales, Rückhalt und Besonderes

Rechnungsadresse

= Bauherr (siehe 1)

Zustelladresse

= Bauleitung (siehe 1)

Anzahl Exemplare: 2

9.1 Zahlungsbedingungen

Skontoberechtigte Zahlungen werden wie folgt geleistet: Teilzahlungen: 30 Tage ab Eingang bei der Bauleitung. Schlusszahlungen: 30 Tage ab gegenseitiger Bereinigung. Nicht skontoberechtigte Zahlungen werden innert 60 Tagen geleistet. Vereinbarte Rabatte und Skonti gelten für sämtliche Akkord- wie auch für die Regiearbeiten.

9.2 Rückhalt und Abnahme

Gegenstand der Abnahme ist das vollendete ganze Werk. Es sind keine Abnahmen von einzelnen Werkteilen vorgesehen. Arbeitsetappen werden wenn nötig von der Bauleitung geprüft, was ausdrücklich nicht eine Abnahme im rechtlichen Sinn bedeutet. Hingegen ist der Unternehmer ab Inbetriebnahme für Schäden an den Anlagen, die auf den Betrieb durch den Bauherrn zurückzuführen sind, ausdrücklich nicht verantwortlich.

Die Abnahme erfolgt anlässlich der Kollaudation durch Bauherr und kantonale Amtsstellen und wird ausschliesslich von der Bauleitung und dann, wenn das ganze Werk vollendet, die Verhältnisse es erlauben und nach Absprache des Termins mit den involvierten Behörden eingeleitet. Anders lautende Formulierungen gem. SIA 118 Art. 158, insbesondere Abs. 1, sind ausdrücklich wegbedungen.

Die Garantiefrist gem. SIA 118 beginnt mit diesem Datum auch wenn die Inbetriebnahme schon früher stattgefunden hat. Diesbezügliche anderslautende Formulierungen in Artikel 157, 158 und 164 der Norm SIA 118 sind ungültig und ausdrücklich wegbedungen.

Bis zur Abnahme und Schlussabrechnung werden bis zu einer Bausumme von Fr. 500'000.- 10% des Leistungswertes zurückbehalten. Ist der Leistungswert höher beträgt der Rückbehalt 5%, mindestens aber Fr. 50'000.- und maximal CHF 2'000'0000. Bei Ermittlung des Leistungswertes ohne detaillierte Leistungsaufstellung beträgt der Rückhalt in jedem Fall 20%.

Der Garantierückhalt wird erst nach der Abnahme und nach Erhalt der Sicherheitsleistung nach SIA 118 / 181 (Solidarbürgschaft über 10% der Abrechnungssumme bis zu einer Abrechnungssumme von CHF 300'000, darüber 5% mindestens aber CHF 30'000 und maximal CHF 2'000'0000) ausbezahlt. Er ist mit einreichen der Garantieverpflichtung in Rechnung zu stellen. Ein längeres Vorhalten des Rückhaltes als 2 Monate nach Vollendung und Inbetriebnahme des ganzen Werkes ist, sofern nicht separat ausgesetzt, in die Offerte einzurechnen.

9.3 Mehrwertsteuer

Die Mehrwertsteuer ist in den Einheitspreisen, den Regie- und Teuerungsansätzen nicht enthalten. Sie wird am Schluss gesamthaft in einem einzigen Betrag offen überwält.

9.4 Veränderte Mengen

Für folgende Positionen gilt SIA 118, Art. 86, Abs. 4: Aushub und davon abhängige Positionen, Erschwernisse, Spriessung, Bewehrung, Betonarbeiten bei Änderungen im Ausführungsprojekt, Formstücke, Verbindungen, Sicherungen, Halterungen.

Die Vorausmasse sind approximativ. Ausgemessen wird gem. 19.1 und nach dem effektiv entfernten resp. eingelegten Material. Forderung für Nachbestellungen und Rücknahmen werden abgelehnt.

9.5 Unterbrüche

Unterbrechungen und Verzögerungen durch Arbeiten Dritter (zB. Werkleitungen), infolge der Witterung oder der geologischen Verhältnisse, berechtigen nicht zu Forderungen oder Entschädigungen.

9.6 Schäden von nicht ermittelbaren Verursachern

Wiederherstellungskosten von Schäden am Bau, deren Verursacher nicht eindeutig ermittelt werden können, werden auf die zu jener Zeit am Bau beteiligten Unternehmer im Verhältnis der Auftragssummen aufgeteilt.

9.7 Arbeiten zulasten Dritter

Alle Arbeiten für Dritte / Private, die Bestandteil des Projektes sind, müssen mit der Bauleitung abgesprochen werden.

Die Rechnung ist separat von den übrigen Arbeiten an die Adresse der Privaten zu stellen.

Die Bezahlung erfolgt durch die Privaten direkt.

D Bauausführung / Herstellung / Wiederinstandsetzungen

10 Gewährleistung

Der Unternehmer garantiert insbesondere die Eignung und Zulassung aller verwendeten Werkstoffe sowie die einwandfreie Verarbeitung derselben.

11 Materialien und Prüfungen

Die angebotenen Produkte und Materialien sind für die Ausführung verbindlich. Abweichungen dazu bedürfen der schriftlichen Genehmigung der Bauleitung. Werden ohne diese Genehmigung andere als die angebotenen Produkte und Materialien eingebaut, so kann die Bauleitung ohne weitere Begründung verlangen, dass die nicht bewilligten Bestandteile ausgebaut und durch die Vorgesehenen ersetzt werden, dies unter voller Abwälzung der entstehenden Kosten auf den verantwortlichen Unternehmer.

Vorbehalten bleiben Regelungen über einen allfälligen Minderwert des Bauwerkes.

Die Bauherrschaft behält sich Untersuchungen des einzubringenden Materials vor. Bei ungenügenden Ergebnissen gehen Instandstellung und Prüfungskosten zu Lasten des Unternehmers.

12 Schutzmassnahmen und Wiederinstandstellung

12.1 Allgemeines

Der Unternehmer hat Schäden, die eine Gefährdung von Mensch und Umwelt (z.B. Grundwasser) nach sich ziehen können oder an Werk- und Versorgungsleitungen sowie an Bahnanlagen, sofort den zuständigen Stellen zu melden.

12.2 Arbeitssicherheit

Der Unternehmer hat alle Massnahmen zu treffen, um die Bestimmungen der Verordnung über die Sicherheit und den Gesundheitsschutz der Arbeitnehmenden (Bauarbeitenverordnung, BauAV; SR 823.311.141) einzuhalten. Die Aufwendungen sind in den jeweiligen Positionen des Leistungsverzeichnisses einzurechnen. Allfällige Ergänzungen sind vor Vertragsabschluss mit der Bauherrschaft zu vereinbaren.

Die Bauleitung unterstützt den Unternehmer bei seinen Massnahmen zur Unfallverhütung und Gesundheitsvorsorge.

Der Auftragnehmer bezeichnet namentlich diejenige Person, die auf der Baustelle für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz zuständig ist.

12.3 Wege und Strassen

Der Unternehmer ist verpflichtet, die während der Bauzeit durch An- und Abtransport von Materialien verschmutzten öffentlichen und privaten Strassen sofort zu seinen Lasten zu reinigen.

Die durch den Unternehmer während der Bauzeit verursachten Schäden an den Zufahrtswegen sind von Ihm zu seinen Lasten instandzustellen.

12.4 Umweltbaubegleitung

Die Weisungen der ökologischen Baubegleitung sind zu beachten und zu befolgen.

12.5 Gewässer

Die Baustelle befindet sich im Gewässerschutzbereich Au.

Bei der Ausführung der Arbeiten sind alle notwendigen Massnahmen zu treffen, die eine vorübergehende oder dauernde Beeinträchtigung von ober- und unterirdischen Gewässern verhindern. Die Aufwendungen sind einzurechnen.

Der Unternehmer hat die Bauleitung rechtzeitig über den Baubeginn im Bereich von Gewässern zu orientieren. Die Bauleitung benachrichtigt vor Arbeitsbeginn den zuständigen Hauptfischereiaufseher.

Bei Schadenfällen, die das Grundwasser betreffen, sind sofort die erforderlichen Massnahmen zur Schadensminimierung zu ergreifen und die zuständigen Stellen zu informieren (Gewässerschutzpolizei GR, Stellen für Wasser + Energie der Gemeinde, Bauleitung).

Gelangen gewässergefährdende Stoffe (z.B. Oel, Benzin, Diesel etc.) in die Umwelt, hat der Unternehmer sofort Massnahmen zu treffen um den Schaden in Grenzen zu halten. Gleichzeitig sind die Bauleitung und das Amt für Natur und Umwelt (ANU) zu benachrichtigen.

12.6 Absetzanlagen

Der Unternehmer hat selber abzuklären, ob er Rohwasser in offene Gewässer einleiten darf. Gegebenenfalls sind Absetzanlagen, Kläranlagen, Neutralisationen, sofern nicht separat ausgesetzt, einzurechnen.

12.7 Schutz von Personen, Eigentum, Flur und Wald

Dem Schutz von Personen, Eigentum, Flur und Wald ist besondere Beachtung zu schenken. Der Unternehmer wird für Schäden, die aus Nichtbeachtung dieser Vorschrift entstehen, haftbar. Wenn Bäume gefällt werden

müssen, weil sie das Leitungstrasse versperren, sind Waldbesitzer und Forstorgane vorgängig zu benachrichtigen. Für nicht bewilligte Rodungen haftet der Unternehmer.

In Feuchtgebieten sind Zwischen- und Enddeponien, Zufahrten sowie Installationen untersagt. Die Entwässerung der Baustelle darf nicht in Feuchtgebiete münden.

12.8 Angrenzende Gebäude

Vorgängig von Aushubarbeiten informiert sich der Unternehmer über die Fundationstiefe angrenzender Gebäude und trifft, sofern notwendig und in Absprache mit der Bauleitung geeignete Massnahmen zum Schutz der Bauten.

Risse und Schäden an angrenzenden Bauten versieht der Unternehmer vor Arbeitsbeginn mit Siegel und Datum. Die Vergütung dafür erfolgt nach Aufwand und nach Vereinbarung mit der Bauleitung.

12.9 Kabel- und Leitungsanlagen

Bestehende Anlagen (Telefon, Energie, Wasser, Kanalisation etc.) sind von Hand zu sondieren. Bei Blosslegung ist sofort der Werkeigentümer zu benachrichtigen. Die Kabel und Leitungen sind provisorisch zu schützen und abzustützen.

13 Signalisation

Für die Signalisation und Beleuchtung der Baustelle zur Verhinderung von Unfällen ist der Unternehmer allein verantwortlich.

14 Erschliessungsanlagen

14.1 Strassen, Wege, Parkanlagen, Plätze

sind für die Zu- und Abfahrt der Notfallorgane (Rettung, Feuerwehr, usw) jederzeit frei und befahrbar zu halten. Strassen, Wege, Parkanlagen, Plätze sind für den Strassen- und Personenverkehr permanent offen zu halten. Ebenso sind die Zugänge zu den Wohn- und Ökonomiegebäuden (mindestens Fussgängerverkehr) permanent zu gewährleisten. Kurzzeitige (1h) Strassen- oder Wegsperrungen sind durch den Unternehmer der Gemeinde, den Anstössern und der Bauleitung anzukündigen und zu signalisieren und mit den Betrieben des öffentlichen Verkehrs abzusprechen.

Sofern im Angebot hierfür keine separaten Positionen ausgesetzt sind, hat der Unternehmer alle Aufwendungen gemäss 6.1 in die Angebotspreise einzurechnen.

Werden Strassen und Wege infolge Transporte des Beauftragten verschmutzt und/oder beschädigt, sind diese zu Lasten des Auftragnehmers zu reinigen respkt. wieder herzustellen.

Für die Bau- und Belagsarbeiten sind Absätze im Bereich der Fahrstreifen des öffentlichen Verkehrs durch entsprechende bauliche Massnahmen zu vermeiden. Die Aufwändungen für Erstellen, Unterhalt und Entfernen der Rampen ist in die Installationsglobale einzurechnen. Die Länge der Rampe ist abhängig von der Einsatzdauer, es gilt:

Für Tagesetappen: pro cm Höhendifferenz – Länge der Rampe cm 10 (Ausführung mit geeignetem Material)

Für länger bestehende Rampen: pro cm Höhendifferenz – Länge der Rampe 50 cm (Ausführung der Rampe mit Belagsmischgut)

14.2 Wasserversorgung / Abwasserentsorgung

Die öffentliche Ver- und Entsorgung ist stets sicherzustellen. Bestehende Anlagen bleiben solange in Funktion bis der Betrieb über die Neuanlagen erfolgen kann. Notwendige Unterbrechungen sind auf das minimal Erforderliche zu beschränken und sind mit dem jeweiligen Werkmeister abzusprechen.

15 Weitere Auflagen bei Bauarbeiten

15.1 Wasserhaltung

Wasserhaltung, prov. Ableitung und Pumpen. Die prov. Ableitung von Oberflächen- und Sickerwasser ist Sache des Unternehmers. Um eine Verschlechterung des Untergrundes zu vermeiden, ist der Wasserhaltung bzw. der Wasserableitung besondere Aufmerksamkeit zu schenken. Der Einsatz von Pumpen setzt das Einverständnis

der Bauleitung voraus. Für Schäden, welche auf unsachgemässe Ausführung der baubedingten Entwässerungsmassnahmen zurückzuführen sind, hat der Unternehmer aufzukommen.

16 Bauablauf

16.1 Vertretung des Unternehmers

Der Unternehmer hat einen ausgewiesenen, qualifizierten Bauführer, Polier oder Vorarbeiter ständig auf der Baustelle zu halten. Dieser ist als kompetenter Vertreter der Bauunternehmung zu bezeichnen und verpflichtet, Anordnungen der Bauleitung entgegenzunehmen und auszuführen sowie Ausmasse und Rapporte auszufertigen und rechtsgültig zu unterschreiben.

16.2 Koordination

Die Bauleitung führt in der Regel periodische Bausitzungen durch. Alle Beteiligten bereiten sich sorgfältig vor und besprechen anstehende Fragen und Probleme an den Bausitzungen. Extragänge aus Missachtung dieser Anforderung werden dem Unternehmer verrechnet / abgezogen.

Die beteiligten Unternehmer sprechen sich über den Arbeitsablauf gegenseitig ab. Insbesondere Bauunternehmer und Rohrverleger verpflichten sich zur terminlichen Absprache betreffend Aushub, Sohlenplanie, Rohrverlegung, Leitungsprüfung und Wiedereinfüllen einzelner Abschnitte.

Der Bauunternehmer ist dafür verantwortlich, dass Leitungen erst dann eingedeckt werden, wenn die Aufnahmen für die Dokumentation (Vermessung, Skizzen und Fotos Installateur / Bauleitung) erfolgt sind.

Der Folgeunternehmer hat Mängel der vorausgehenden Arbeit, z.B. bei Planien, zu beanstanden, und zwar bevor er seine Arbeit weiterführt. Mehraufwendungen werden bei Verletzung dieser Pflicht nicht vergütet.

Behinderungen und Aufwendungen durch nicht ordnungsgemäss ausgeführte Arbeiten, mangelnde Sauberkeit oder nicht ordnungsgemässe Lager oder Deponien werden dem verursachenden Unternehmer nach einmaliger Mahnung verrechnet resp. abgezogen.

Mehraufwendungen aus mangelnder Koordination werden nicht vergütet.

16.3 Termine

Die in der Ausschreibung vorgegebenen Termine, insb. Baubeginn und Bauende, sind strikte und unter allen Umständen einzuhalten. Die Arbeiten sind im Voraus zu planen und es sind entsprechende Reserven für Ausfälle, Defekte, Erschwernisse, Witterung etc. einzukalkulieren, so dass das Bauprogramm eingehalten wird. Nicht separat aufgeführte Arbeiten gemäss Plan oder Leistungsverzeichnis (zB. Fertigschächte) sind in die Arbeitsplanung einzurechnen.

Bei unerwarteten Erschwernissen ist der Baustellenbestand innert nützlicher Frist zu verstärken, so dass das Bauprogramm eingehalten wird.

Vorbehalten bleiben Verschiebungen des Gesamtprogrammes aufgrund erforderlicher Beschlüsse und Bewilligungen, woraus keine Nachforderungen abgeleitet werden können.

Abweichungen vom Bauprogramm oder Nichteinhalten vereinbarter Termine:

Daraus entstehende Aufwendungen jeglicher Art werden auf den Verursacher überwält. Sie können diesem von seiner Rechnung abgezogen werden. Weiter kann die Bauleitung den betreffenden Auftrag entschädigungslos, unmittelbar und ohne weitere Mahnung entziehen und Dritten erteilen, unter Überwälzung sämtlicher Aufwendungen, die durch die Nichteinhaltung der Frist entstehen, an den Verursacher des Verzuges. Als Verzug gilt jede bis zum Termin nicht einwandfrei und vollständig ausgeführte Arbeit. Werden Reparaturarbeiten / Mängelbhebungen nicht termingerecht ausgeführt, kann die Bauleitung diese ebenfalls auf Kosten des Unternehmers durch Dritte ausführen lassen.

Die Einsätze aller Beteiligten erfolgen grundsätzlich nach Bauprogramm. Zusätzlich erforderliche Einsätze infolge mangelhafter Vorausplanung werden dem Verantwortlichen belastet.

Vorbehalte / Änderungsvorschläge zu Bauterminen haben detailliert auf separatem Blatt zu erfolgen. In diesem Fall ist dem Angebot ein detailliertes Bauprogramm des Unternehmers beizulegen.

Für Fristüberschreitungen kann der Werkvertrag Konventionalstrafen vorsehen auch wenn keine Prämien vorgesehen sind.

16.4 Vermessung und Absteckung

Die Profilpunkte werden bauseits abgesteckt.

Die Versicherung der bauseits abgesteckten Profilpunkte führt der Unternehmer selbst aus und er ist während der gesamten Bauzeit für die Erhaltung und Rekonstruktion alleine verantwortlich. Eine allfällig erforderliche erneute Vermessung und Absteckung verlorener Profilpunkte werden dem Unternehmer in Rechnung gestellt. Der Unternehmer führt die Detailprofilierung und -absteckung der Strasse nach den Bauplänen selbst aus.

16.5 Projektänderungen

Abweichungen von der projektierten Ausführung sind nur mit schriftlicher Genehmigung des Projektverfassers gestattet. Beim vorliegenden Projekt muss die Projektänderung von **Silvio Willi** unterschrieben sein. Die Bauleitung ist ausdrücklich nicht befugt, derartige Änderungen ohne die oben beschriebene Genehmigung anzuordnen.

16.6 Tagesrapporte

mit Angaben über Materialverbrauch und Arbeits- sowie Maschinenstunden sind täglich auszustellen und der Bauleitung unterzeichnet einmal pro Woche abzugeben.

16.7 Unterakkordanten

Der Einsatz von Unterakkordanten bedarf der Genehmigung durch die Bauleitung.

16.8 Aufräumarbeiten, Rückbau und Instandsetzung

Die Baustelle ist nach Abschluss der Arbeiten sauber aufzuräumen. Bei Unterlassung trotz Aufforderung beauftragt die Bauleitung Dritte damit unter Überwälzung der Kosten an die säumigen Unternehmer. Bei Differenzen über den Verursacher werden die Kosten anteilig der Abrechnungssummen belastet.

Alle provisorischen Installationen und Einbauten wie Fundamente, Pfähle etc. sind bei Bauende wieder zu entfernen. Der ursprüngliche Zustand ist herzurichten. Baugruben sind wieder aufzufüllen Humusschichten in ursprünglicher Stärke und Qualität herzustellen.

17 Massprüfungen

Der Unternehmer ist verantwortlich für die Überprüfung der in den Ausführungsplänen angegebenen Masse am Bau. Allfällige Unstimmigkeiten sind der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen.

Enthalten die Ausführungspläne keine Massangaben, so sind die Masse mit der Bauleitung rechtzeitig festzulegen.

18 Ausmass, Teilrechnungen und Schlussabrechnung

Das Ausmass erfolgt gem. SIA 118 und ist vom Unternehmer und der Bauleitung laufend zu bereinigen und zu unterzeichnen. Bei Differenzen über nicht mehr messbare Arbeiten kann die Bauleitung das Ausmass nach Plan resp. theoretischem Ausmass festlegen.

Die Ausmasse sind durch den Unternehmer innert Monatsfrist nach Vollendung der vertraglichen Arbeiten zusammenzustellen und der Bauleitung in Form des Rechnungsentwurfes einzureichen. Nach Visur durch die Bauleitung ist die Abrechnung durch die Unternehmung unverzüglich auf den Namen der Bauherrschaft aufzustellen und einzureichen. Die Schlussrechnung muss sämtliche Forderungen des Unternehmers enthalten, auch Regie und Teuerung. Sie ist unter Verzicht auf jegliche Nachforderung vom Unternehmer rechtsgültig zu unterschreiben.

Ohne andere Angabe gilt das Festmass.

18.1 Preisänderungen

Die Teuerung ist nachzuweisen und mit der Bauleitung abzusprechen. Der Teuerungsanspruch ist detailliert nachzuweisen und mit separater Rechnung mit der Schlussrechnung geltend zu machen.

Baumeister:

Die Teuerungsberechnungen gemäss dem Produktionskostenindex - (PKI) des schweiz. Baumeisterverbandes werden anerkannt.

Überwälzungsgrad: 80%.

18.2 Nachtragspositionen

Arbeiten, welche im Eingabeformular nicht enthalten sind, müssen rechtzeitig vor deren Ausführung schriftlich nachofferiert und schriftlich beauftragt werden. Nicht offerierte sowie nicht beauftragte Arbeiten werden nicht vergütet und entsprechende Forderungen werden abgewiesen, ausgenommen durch die Bauleitung angeordnete und als solche bezeichnete Regiearbeiten.

Die Nachtragsofferten basieren auf den im Angebot enthaltenen Grundpreisen und entsprechen in der Kalkulation den Angebotspreisen.

18.3 Eventualpositionen

dürfen nur auf Anordnung der Bauleitung in Angriff genommen werden.

18.4 Regiearbeiten

Regiearbeiten werden nach den am Stichtag gültigen Tarifen der entsprechenden Berufsverbände abgerechnet.

Diese werden nur anerkannt, wenn sie **vorgängig** von der Bauleitung angeordnet und als Regiearbeit bezeichnet worden sind. In die offerierten Regieansätze sind evtl. Versetzungsentschädigungen einzurechnen. Regierapporte müssen täglich erstellt und spätestens am folgenden Morgen der Bauleitung zur Unterschrift vorgelegt werden (vor Ort oder via elektronische Übermittlung). Später eingereichte Rapporte werden von der Bauleitung nicht mehr bearbeitet. Im Übrigen gelten die Art. 44 - 57 SIA-Norm 118.

Regietarif: Es gilt folgender Tarif:

Schweizerischer Baumeisterverband	
Region	7, Ostschweiz
Ausgabedatum	das Aktuelle

18.5 Fels, Findlinge

Fels wird wie folgt ausgemessen:

- Bündnerschiefer, Schiefer und verwitterter / weicher Fels, der mit der Baggerschaufel ohne Abbauvorrichtung entfernt werden kann, wird als normaler Aushub resp. als schwer baggerfähiger Aushub gem. den Bestimmungen über schwerbaggerfähigen Aushub ausgemessen.
- Fels schwer abbaubar: Abbaumethode nach Wahl Unternehmer.
- Sprengfels: Wird nur ausgemessen, wenn der Fels mit dem Baggerabbauhammer nicht mehr abbaubar * ist. Der Abbau mittels Sprengen ist vorgängig durch die Bauleitung zu genehmigen, andernfalls erfolgt das Ausmass nach den maschinellen Abbaupositionen.
* Die Bauleitung kann den Nachweis auf der Baustelle verlangen.
- Kompressorfels wird nur entschädigt, wenn andere Abbaumethoden nicht anwendbar sind. Der Abbau ist vorgängig durch die Bauleitung zu genehmigen, andernfalls erfolgt das Ausmass nach den maschinellen Abbaupositionen.

Findlinge werden wie folgt ausgemessen:

- Findlinge Kubatur ab 0.25 m³, die ohne Zerkleinerung entfernt werden können.
- Findlinge Kubatur ab 0.25 m³, die nur mit Zerkleinerung (=Sprengen) entfernt werden können. Die Zerkleinerung ist im Einheitspreis einzurechnen.

Findlinge sind separat zu lagern bis zum Ausmass. Nicht mehr sichtbare Findlinge werden nicht ausgemessen.

E Fassungs-, Strassen- und Leitungsbau

19 Leitungsgräben

Die Gräben sind mit Breiten und Anzug gemäss den Vorschriften der SUVA sowie gemäss Graben- und Längenprofil auszuführen. Es wird kein Mehraushub vergütet.

Gräben ohne Längenprofil sind in gleichmässigem Gefälle ohne Hoch- oder Tiefpunkte auszuheben, kleinere Geländeunebenheiten sind auszugleichen.

Bei Grabarbeiten für Guss-Steckmuffenrohre ist die Lage von Richtungsänderungen der Rohrlänge anzupassen, damit nicht unnötige Rohrbogen verlegt werden müssen. Alle diesbezüglichen Aufwendungen bei den Grabarbeiten sind in die entsprechenden Aushubpositionen einzurechnen.

Der Rohrleitungsbauer prüft die Grabensohle vor Einlage der Leitungen und beanstandet allfällige Mängel.

19.1 Ausmass nach Kubaturen

Das Ausmass erfolgt

- aufgrund der im Grabenprofil festgelegten Sohlenbreiten
- und Böschungsneigungen

Die Vergütung als schwer abbaubarer Boden (= schwer baggerfähig) erfolgt nur sofern separat ausgesetzt und gem. SN 670 360 a mit Versuch nachgewiesen. Nachweis und Festlegung müssen vor dem Abbau in Absprache mit der Bauleitung erfolgen.

19.2 Begrünung

Unter "Ansaat" gemäss NPK wird begrünen verstanden und nicht das Begrünungsverfahren. Das Verfahren erfolgt nach Wahl des Unternehmers unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse.

19.3 Behinderungen durch Leitungen und Kabel und schützen / sichern

Für das Ausmass nach ml gilt: Mehrere Leitungen oder Kabel im gleichen Block werden als eine Werkleitung vergütet. Schützen und sichern wird nur wenn tatsächlich ausgeführt vergütet.

Wo maschineller Aushub aus Gründen der Platzverhältnisse nicht möglich ist wird Handaushub vergütet bis zu der im Leistungsverzeichnis aufgeführten Menge. Darüber hinausgehender Handaushub muss vorgängig mit der Bauleitung vereinbart werden.

19.4 Lager- / Umschlagplätze

Seitliche Lagerung von Aushubmaterial auf Kulturerdflächen gemäss Weisung des ANU GR "Praktischer Bodenschutz":

Der Auflad ab Lager- / Umschlagplätzen (auf Transportgerät oder zum direkten Einbau) hat unter Schonung der Kulturerdflächen zu erfolgen. Nach dem Eindecken sind die Lager- / Umschlagplätze einwandfrei instandzustellen und zu reinigen.

19.5 Grabenauffüllung

Die Auffüllung ist mit geeignetem Gerät in Schichten von max. 0.50 m so zu verdichten, dass minimale nachträglichen Setzungen auftreten. Zu beachten sind die Normen der SNV und des SIA.

19.6 Kulturerdarbeiten

Der Abtrag von Kulturerde muss durch ausreichend qualifiziertes Personal mit der erforderlichen Sorgfalt erfolgen. Der Ersatz von Kulturerde ist durch saubere Trennung der Materialien auf 5 cm zu begrenzen. Die Kulturerdflächen sind einwandfrei und dem ursprünglichen Zustand entsprechend wiederherzustellen. Das saubere Ausrechnen aller Steine grösser als 20 mm in min. einer Dimension und anderer Fremdkörper ist in das Anlegen ebenso einzurechnen wie der Unterhalt bis zur Abnahme inkl. allfällig erforderlichen Absperrungen.

19.7 Grabeneindeckung

Sämtliche Rohrverbindungen müssen bis nach Abschluss der Prüfung der Leitungen ringsherum frei bleiben. Die Grabeneindeckung darf erst auf ausdrückliche Bewilligung durch die Bauleitung und nach erfolgter Einmessung der Anlagen erfolgen. Der Unternehmer orientiert die Bauleitung mindestens 48 Stunden vorher, damit diese den Geometer oder das Bauamt aufbietet.

Der Unternehmer hat sich vor Eindecken des Grabens zu vergewissern, dass

- alle Leitungen, Stromkabel, Steuerkabel etc., die nach Plan oder nach Angabe der Bauleitung vorgesehen sind, eingelegt wurden
- die Leitungen eingemessen wurden.
- ca. 50 cm unter OK-Terrain oder gemäss Grabenprofil ein Warnband oder Ortungsband eingelegt ist.

Bei Unterlassung hat der Bauunternehmer den Graben auf eigene Kosten wieder zu öffnen und die Planie in Ordnung zu bringen.

20 Rohrverlegung

Der Rohrverlegungsinstallateur hat vor Beginn der Verlegungsarbeiten die Grabensohle auf projektgemässe Tiefen und Gefälle zu prüfen und gegebenenfalls zu beanstanden. Bei Verlegung in falscher Höhenlage trägt er die Behebungskosten. Die Rohre sind gemäss Projekt zu verlegen und mit Feinmaterial resp. gem. den Anforderungen des Rohrherstellers (Bettung und Umhüllung, vgl. weiter unten) zu schützen. Wo das nicht möglich ist, ist die Bauleitung zu avisieren, damit bauliche Massnahmen zur Lagerung der Rohre getroffen werden.

Wenn der Boden den Anforderungen an die Rohrbettung entspricht, ist die unterste Schicht von ungefähr 0.1 m so auszuheben dass die Sohlenplanie als Rohraufgabe verwendet werden kann. Die Aufwendungen sind inbegriffen (SIA 190).

Die Rohrbettung von min. 10 cm mit Material gemäss SN 640535c resp. den Anforderungen des Rohrherstellers ist vor dem Verlegen der Rohre einzubringen, zu verdichten und gegen Durchnässung zu schützen. Bei vorgängig verlegten Leitungen ist die Rohrbettung von Hand mit geeignetem Feinmaterial satt unter die Leitung einzubringen. Humus und Grasbestandteile sind unzulässig. Die Verwendung von Fremdmaterial bedarf der Genehmigung der Bauleitung.

Für Verdämmung und Schutzschicht gelten die gleichen Materialbestimmungen und sie sind zu verdichten, ohne dass die verlegten Leitungen und Rohre Schaden nehmen. Der Bauunternehmer haftet allein und vollumfänglich für sämtliche Schäden, die aus Missachtung dieser Vorschrift entstehen.

Der Aufwand für Muffenvertiefungen bis DN 300 mm ist einzurechnen, sofern nicht separat ausgesetzt.

Da Steckmuffenrohre in den Verbindungsstellen abgewinkelt werden können, sind Bogen auf das Notwendige zu beschränken. Bogen, die aus ungleichmässiger Grabensohle oder sonst nicht projektgemässen Gründen eingebaut sind, werden nicht vergütet. Schubgesicherte Steckmuffenrohre werden talwärts (von oben nach unten) verlegt, mit Muffen ebenfalls talwärts gerichtet.

20.1 Betonriegel

Nicht schubgesicherte Druckleitungen und Rohrleitungen in Steilhängen sind in Absprache mit der Bauleitung mit Betonriegeln zu sichern. Die Schalungen werden ohne Zuschläge gemessen. Ebenso sind sämtliche Krümmer und anderen Formstücke in der Druckrichtung durch Hinterbetonieren zu sichern, sofern nichts anderes angeordnet wird.

21 Abnahmeprüfungen und Ausführungskontrollen

21.1 Innendruckprüfung

Druckrohrleitungen werden auf Innendruck geprüft. Es gilt:

- PEA Zulässiger Bauteilprüfdruck = höchster hydrostatischer Druck dem ein Bauteil bei der Druckprüfung standhält. $PEA = 1,2 \times PFA + 5$.
- Für PE Leitungen gilt SVGW Zirkular 98-24

Die Prüfung ist abschnittsweise durchzuführen. Die einzelnen Prüfstrecken werden durch die Bauleitung festgelegt.

Nach Beendigung der Druckprüfung ist die Rohrstrecke unter dem höchstmöglichen Betriebsdruck zu belassen bis der Graben eingedeckt ist. So können allfällige eintretende Beschädigungen während dieser Arbeiten am Druckmesser festgestellt werden.

Undichte Stellen sind unzulässig. Zeigen sich solche während der Prüfung, so ist diese zu unterbrechen, und die Fehlstellen sind fachgerecht in Absprache mit der Bauleitung in Ordnung zu bringen. Anschliessend ist die Prüfung zu wiederholen. Vergütet werden nur Druckproben mit einwandfreiem Ergebnis.

Über die Durchführung der Druckproben hat der Sanitärinstallateur einen detaillierten Prüfungsbericht zu erstellen, der von der Bauleitung sowie vom Sanitärinstallateur zu unterzeichnen ist.

21.2 Prüfung der Materialien und Bauwerke:

Die Prüfungen sowie die notwendigen Einsätze werden in der Regel im Leistungsverzeichnis ausgesetzt. Die für die Prüfung notwendigen Einrichtungen, die Proben Transporte in das Labor des Bauherrn oder Unternehmer sowie die Prüfberichte sind, sofern nicht ausgesetzt, in die Einheitspreise der Prüfungen einzurechnen.

F Gebäude Wasserversorgung (Reservoir, Schächte, Maschinenräume)

22 Schutz Innenausbau

Die Gebäude werden mit verschiedenen empfindlichen Bestandteilen aus Chromstahl, Metall, Keramik (Platten), sowie mit diversen Armaturen ausgerüstet.

Alle Bestandteile sind durch den Beauftragten (Verrohrung = Sanitär, Platten = Plattenleger, etc.) unmittelbar nach der Montage gegen jede Beeinträchtigung wie zB. Verschmutzung (Mörtel!), Kratzer, Verletzung der Passivschicht, Schäden infolge Schleif- und Schneidarbeiten etc., zu schützen. Plattenbeläge sind von demjenigen, der Arbeiten die die Plattenbeläge beeinträchtigen könnten ausführt, zu schützen

Bestandteile die Beeinträchtigungen (Verunreinigungen, Schäden, Kratzer, Mörtel- / Betonreste, Verbrennungen, etc.) aufweisen werden auf Kosten des für den Schutz Verantwortlichen gereinigt, nachbehandelt oder ersetzt. Es obliegt dem für den Schutz Verantwortlichen, seine Schutzmassnahmen periodisch zu kontrollieren und gegebenenfalls, wenn der Schutz durch Dritte entfernt oder sonstwie verändert wurde, den Schutz wiederherzustellen und Regress auf diesen Dritten zu nehmen.

23 Zufahrt und Baustelleninstallation

Abklärungen über die Zufahrtsmöglichkeiten sowie allfällig erforderliche Bewilligungen sind Sache des Unternehmers.

Installations- und Lager- / Umschlagplätze plätze ausserhalb des Baustellenbereiches sind vor Baubeginn mit der Bauleitung und Grundeigentümer abzusprechen.

Baustrom und Bauwasser vgl. 4.3 und 4.4.

24 Erdarbeiten

Die Gebäudedecke darf nicht mit schweren Baumaschinen befahren werden.

24.1 Baugrubenaushub

Fels: Gemäss 18.5

Fels gilt als leicht abbaubar, solange ein Bagger von mind. 18 t ihn mit der Schaufel abbauen kann.

Der Aushub wird nach Aushubplan vergütet.

Böschung	bei gewachsenem Boden: 3 : 1 resp. nach SUVA / Anordnung Geologe.
	bei leicht abbaubar senkrecht bis 10 : 1 je nach Schichtung
	bei kompaktem Fels senkrecht

Mehraushub wird nicht vergütet. Vorbehalten sind Anordnungen der Bauleitung aufgrund der Geologie während der Ausführung.

25 Betonarbeiten

Betonüberdeckung

Diese muss bei den wasserseitigen Flächen des Behälters an jeder Stelle 4 cm betragen. Es wird besondere Sorgfalt verlangt, damit dies überall eingehalten ist. Nicht zurückgebogene Bindedrähte, nicht entfernte Drähte, Eisenreste oder andere Fremdkörper stellen ebenso eine Verletzung dieser Bestimmungen dar. Die Überdeckung muss wasserseitig durch Distanzhalter, die durch einwandfreie Verbindung mit dem Beton (z.B. Zementklötze) eine dichte Oberfläche ermöglichen, sichergestellt werden.

Der Behälter wird gem. den Richtlinien des SVGW in porenarmem Beton ohne Beschichtung so ausgeführt, dass eine einfache und einwandfreie Reinigung im Betrieb gewährleistet ist. Das erfordert höchste Sorgfalt bei der Schalung, Bewehrung, beim herstellen, einbringen, verdichten und nachbehandeln des Betons. Bei ungenügenden Ergebnissen (Rostflecken, Überzähne, Furchen, Poren, Kiesnester, etc.) müssen die betroffenen Flächen gesamthaft, das heisst die gesamten Wände eines Behälters oder die gesamte Decke, auf Kosten des Vertragspartners für die Beton- und Bewehrungsarbeiten nachträglich behandelt und mit einer geeigneten Beschichtung versehen werden.

Schächte und Fundamente für Elektrizität und Kommunikation sind nach den Plangrundlagen und Angaben des entsprechenden Werkeigentümers auszuführen.

25.1 Schalung

Der Behälterboden ist in einer einzigen Etappe zu betonieren.

Für den Behälter ist eine Rundschalung vorgesehen. Die Behälterwände sind in einer einzigen Etappe zu betonieren (keine Arbeitsfugen!). Falls Binder erforderlich sind, müssen diese eine metallische Sperre aufweisen. Zurückbleibende Öffnungen sind mindestens auf der Innenseite nachträglich auszuinjizieren.

In alle Arbeitsfugen wird ein Injektionsschlauch eingelegt.

Bei Verwendung von glatten Elementschalungen sind bei zu beschichtenden Flächen entsprechende trinkwasserkonforme Massnahmen für einwandfreie Haftung des Verputzes einzurechnen.

Die Behälterdecke ist in einer einzigen Etappe zu betonieren.

Vor dem Betonieren sind sämtliche Schalungen gründlich zu reinigen und zu benetzen.

25.2 Bewehrung

Bindedrähte sind unbedingt zum Betoninnern zurück zu biegen (Rostschäden).

Die Bewehrung darf keinen Kontakt zu Einlageteilen aus Edelstahl haben. Wo nötig sind entsprechende Schutzvorrichtungen vorzusehen.

25.3 Nachbehandlung des Betons

Der Beton ist gegen Witterungseinflüsse (z.B. Sonne, Regen, Frost) und vor Erschütterung zu schützen. Insbesondere ist zu rascher Austrocknung des Beton durch geeignete Massnahmen zu verhindern.

25.4 Überzüge

Für die Toleranzen gilt SIA 414. Böden mit Abläufen dürfen aber keine Taschen oder Gegengefälle aufweisen, in denen Wasser liegen bleibt.

26 Abnahmeprüfungen

Der Reservoirbehälter wird im Rohbauzustand (ohne Innenputz) einer Füllprobe unterzogen. Die Behälterdecke kann auf Anordnung der Bauleitung ebenfalls einer Dichtigkeitsprüfung unterzogen werden. Das Vorgehen richtet sich nach der Richtlinie des SVGW, W6, insb. Art. 7.4.1. Der Beton gilt als wasserdicht, wenn die aufgenommene Wassermenge kleiner ist als die auf der wasserabgewandten Seite minimal verdampfbare Wassermenge (SIA 162 Art. 3 05 26). Austritte von fliessendem Wasser auf der Aussenseite des Behälters sind unzulässig.

Der Aufwand für die Prüfungen ist (sofern nicht separat ausgesetzt) einzurechnen. Bei Undichtigkeit trägt der Unternehmer die Kosten für die Instandstellung und Wiederholung der Prüfung.

G Selbstdeklaration / Bestätigungen des Anbieters**Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitsbedingungen****Antwort:**

Ja / Nein

1. Verpflichtet sich der Anbieter, die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen sowie die Lohn- und Arbeitsbedingungen der Gesamtarbeitsverträge, der Normalarbeitsverträge und bei deren Fehlen die orts- und berufsüblichen Vorschriften einzuhalten?
2. Verpflichtet sich der Anbieter, die acht von der Schweiz ratifizierten Kernübereinkommen der Internationalen Arbeitsorganisation (ILO) zum Schutz fundamentaler Arbeitsnormen¹ einzuhalten?
¹ Verbot der Zwangsarbeit, Verbot der Diskriminierung, Gebot der Gleichheit des Entgelts, Schutz der Vereinigungsfreiheit, des Vereinigungsrechts und der Kollektivverhandlungen, Gebot des Mindestalters in der Beschäftigung, Verbot der Kinderarbeit.
3. Erklärt sich der Anbieter bereit, auch seine Subunternehmer auf die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen und Arbeitsbedingungen gemäss Frage 1 und der ILO-Kernübereinkommen gemäss Frage 2 zu verpflichten?

**Steuern und Sozialabgaben**

4. Hat der Anbieter die zur Zahlung fälligen kantonalen und kommunalen Steuern bezahlt?
5. Hat der Anbieter die zur Zahlung fälligen direkten Bundessteuern sowie die zur Zahlung fällige Mehrwertsteuer bezahlt?
6. Hat der Anbieter die zur Zahlung fälligen Sozialversicherungsbeiträge (AHV, IV, EO, FAK, ALV, BVG und UVG) einschliesslich der vom Lohn abgezogenen Arbeitnehmeranteile bezahlt? Verpflichtet er sich, die zur Zahlung fälligen Sozialversicherungsbeiträge fristgerecht zu entrichten?

Konkurs- oder Nachlassverfahren / Pfändung

7. Befindet sich der Anbieter in einem Konkurs- oder Nachlassverfahren bzw. ist bei ihm in den vergangenen zwölf Monaten eine Pfändung vollzogen worden?

Integritätserklärung

8. Versichert der Anbieter, keine Absprachen oder andere wettbewerbsbeeinträchtigende Massnahmen getroffen zu haben?

Gerichtsstand

9. Der Anbieter anerkennt **SEEWIS i.P.** als Gerichtsstand.

Mit der Unterschrift bestätigt der Anbieter die Richtigkeit der gemachten Angaben und erklärt sich zudem bereit, sie auf Verlangen hin zu belegen. Gleichzeitig werden die Sozialversicherungseinrichtungen, die Steuerbehörden und andere zuständige Einrichtungen ausdrücklich ermächtigt, der Beschaffungsstelle – auch entgegen allfällig anderslautenden Gesetzesbestimmungen – Auskünfte im Zusammenhang mit den oben beantworteten Fragen zu erteilen. Auf Verlangen reicht der Anbieter die Adressen der zuständigen Einrichtungen und Behörden nach.

Mit der Unterzeichnung dieser Bestätigungen übernimmt der Anbieter die Verantwortung dafür, dass sämtliche Bedingungen und Auflagen auch von seinen Subunternehmern eingehalten werden.

Der Anbieter nimmt zur Kenntnis, dass der Auftraggeber bei Falschangaben, Missachtung der obigen Grundsätze und/oder Verstoss gegen die Integritätserklärung

- a) den Zuschlag jederzeit widerrufen und den Vertrag aus wichtigen Gründen vorzeitig auflösen und/oder
- b) die Bezahlung einer Konventionalstrafe in der Höhe von 10 % der bereinigten Angebotssumme, mindestens aber Fr. 3'000.– und höchstens Fr. 1'000'000.-- pro Verstoss verlangen und/oder
- c) den fehlbaren Anbieter für eine verhältnismässige Dauer von künftigen Beschaffungen ausschliessen kann.

Ort und Datum:

Anbieter / Bietergemeinschaft*:

(Stempel und Unterschrift)

.....

.....

Quelle: Handbuch öffentliches Beschaffungswesen im Kanton Graubünden

* im Falle einer Bietergemeinschaft haben **alle** Beteiligten diese Erklärung unterschriftlich zu bestätigen!

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 103D/2015. Kostengrundlagen (V'17)				
100	<p>Bauhauptgewerbe: Vertragsgrundlagen</p> <hr/> <p>Betreffend Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p>				
110	Vertragsgrundlagen auf Basis LMV/GAV				
111	Stichtag der Kostengrundlage für das Bauhauptgewerbe.				
.100	Als Stichtag gilt der Eingabetag.				
112	Landesmantelvertrag LMV.				
.100	Es gilt:				
.110	Landesmantelvertrag für das Bauhauptgewerbe. Es gilt der Landesmantelvertrag für das schweizerische Bauhauptgewerbe (LMV 2016-2018).				
700	<p>Preisänderungen</p> <hr/> <p>Betreffend Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p>				
710	Verfahren mit Produktionskosten-Index PKI				
.200	Es gilt der Produktionskosten-Index PKI des SBV für die Bausparten.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
711	Berechnungsgrundlagen.				
.200	Die Verrechnung erfolgt nach den Bausparten nach PKI des SBV:				
.210	Bausparte 3, Infrastrukturbau Stahlbeton. Für NPK 211, NPK 241 und NPK 314, Überwälzungsgrad 80%.				
.220	Bausparte 4, Kanalbau. Für alle anderen NPK, Überwälzungsgrad 80%.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 111D/2015. Regiearbeiten (V'17)				
100	Bauhauptgewerbe, nach Ansätzen				
110	Grundlagen und Bedingungen				
112	Basis für die Regieansätze.				
.100	Es gilt:				
.110	Regietarif des Schweiz. Baumeisterverbandes (SBV), Region Ostschweiz, Sektion Graubünden.				
200	Bauhauptgewerbe, wettbewerbsmässig, auf Basis von Ansätzen				
210	Grundlagen und Bedingungen				
211	Regieansätze.				
.300	Es gelten die im Abschnitt 200 angebotenen Ansätze für die ganze Dauer der Leistungen des Unternehmers. Die Preisänderungsberechnungen für die Regiearbeiten erfolgen analog zu jenen der Akkordleistungen.				
.400	Der dem Bauherrn auf Akkordarbeiten prozentual				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	gewährte Preisnachlass in Form von Rabatten wird auch auf Regiearbeiten gewährt.				
270	Gesamte Regiekosten für Löhne, Material, Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Betriebsmaterial, Fremdleistungen sowie Arbeiten und Lieferungen durch Dritte				
271	Rabatt des Unternehmers. Berechnung Faktor.				
.100	Rabattsatz % Faktor = (100 - Rabattsatz) : 100. Faktor =				
272	Berechnung. LE = Fr., EP = Faktor.				
.001	Gesamte Regiearbeiten nach Abrechnung mit Regieansätzen.	30'000	LE	.....	.....
	Total 200				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
	.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 112D/2013.				
R	.900 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 040 werden unverändert aus dem NPK übernommen, werden im Leistungsverzeichnis aber nicht wiedergegeben. Bei Widersprüchen gehen die Besondere Bestimmungen vor.				
	040 Festlegungen				
	041 Festlegungen für Prüfungen.				
	.100 Einzelprüfungen. Einzelne Prüfungen nach den in den Positionstexten erwähnten Normen oder Prüfmethoden.				
	043 Weitere Festlegungen.				
	.100 Kostenregelung gemäss Norm SIA 118 vom 01.01.2013, Art. 137.				
	<p>Name und Adresse des bei Metas / SAS akkreditierten Prüflabors:</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
400	Betonbauwerke, Betondecken und Mauerwerk				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410	Baustelleneinsätze, Einrichtungen, Probenbearbeitung				
411	Baustelleneinsätze. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Einrichtungen.				
.200	Für Prüfungen am Bauwerk.				
.201	Frischbetonkontrollen. Zu Pos. 481.100 Je 1 Kontrolle bei Wasserkammer: -Bodenplatte -Wände rund und gerade (2 Etappen) -Deckenplatte	4	St	.....	.....
.202	Festigkeitsentwicklung, Haftzugfestigkeit und Dichtheit. Zu Pos. 421.113 Je 4 Würfel bei Wasserkammer: -Bodenplatte -Wände rund und gerade (2 Etappen) -Deckenplatte	4	St	.....	.....
412	Einrichtungen für Probenahmen und Prüfungen am Bauwerk, inkl. Instandsetzung Probenahmestelle.				
.001	Zu Pos. 411.201.	4	gl	.....	.....
.002	Zu Pos. 411.202.	4	gl	.....	.....
413	Proben herstellen. Inkl. Schalen, Ausschalen, Nachbehandeln und Lagern bis Prüfung.				
.100	Frischbeton.				
.110	Würfel.				
.111	Kantenlänge mm 150.	4	St	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
420	Prüfungen an Beton (1)				
421	Druckfestigkeit und Elastizitätsmodul.				
.100	Druckfestigkeit (SN EN 12 390-3/SIA 262.253 und SN EN 12 504-1/SIA 262.213). Inkl. Zuschneiden und Schleifen der Prüfkörper.				
.110	Würfel mm 150x150x150.				
.113	Je 4 Würfel bei Wasserkammer: -Bodenplatte -Wände rund und gerade (2 Etappen) -Deckenplatte				
	LE = Stk.	16	LE	.....	.....
430	Prüfungen an Beton (2)				
433	Chemische und biologische Einwirkungen.				
.301	Prüfung der Ausgangsstoffe (Zement, Zusatzstoffe, Zusatzmittel; mit Ausnahme der Gesteinskörnung) oder des Betons gemäss "DVGW Technische Regel, Arbeitsblatt W 347 - Hygienische Anforderungen an zementgebundene Werkstoffe im Trinkwasserbereich, Prüfung und Bewertung"				
		1	LE	.....	.....
480	Prüfungen am Bauwerk				
481	Frischbetonkontrollen an Beton und Spritzbeton. Inkl. Probenahmen und Messen von Luft- und Betontemperaturen. Baustelleneinsätze in Pos. 411, Einrichtungen in Pos. 412.				
.100	Einzelprüfungen (1).				
.103	Verdichtungsmass (SN EN 12 350-4/SIA 262.234).	4	St	.....	.....
.104	Ausbreitmass (SN EN 12 350-5/SIA 262.235).	4	St	.....	.....
.105	Frischbeton-Rohdichte (SN EN 12 350-6/SIA 262.236).	4	St	.....	.....
.106	Luftgehalt (SN EN 12 350-7/SIA 262.237).	4	St	.....	.....
Zwischentotal NPK 112 D/13 (V'17) Prüfungen					.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
481.107	Prüfung Wassergehalt und Wasserelementwert. Prüfmethode: W/Z nach Norm SIA 262/1, Anhang H ohne Berücksichtigung der Wasseraufnahme der Gesteinskörnungen.	4	St	.....	.....
	Total 400				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefeldern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
	.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 113D/2014. Baustelleneinrichtung (V'17)				
R	.900 Weiteres.				
R	.910 Sanitäre Einrichtungen müssen entsprechend dem Bedarf in genügender Anzahl erstellt und hygienisch einwandfrei unterhalten werden. Es dürfen keine ungereinigten Abwässer zum Versickern gebracht oder in einen Vorfluter geleitet werden. Das zuständige Gewässerschutzamt ist in jedem Falle zu konsultieren und seine Weisungen sind verbindlich.				
R	.920 Ausmass und Abrechnung. Das längere Vorhalten von Baustelleneinrichtungen auf Verlangen des Bauherrn wird separat entschädigt. Für angebrochene Monate wird pro Kalendertag 1/30 des Offertpreises vergütet. Im Angebot inbegriffen sind: An- und Abtransport, Lagern bzw. Montage und Demontage sowie Vorhalten des Inventars für die ganze Dauer der betreffenden Arbeit. Schützen oder provisorisches Verlegen von Werkleitungen, Durchlässen usw. im Bereich der Installationsplätze, Zufahrten und Transportpisten. Wiederinstandstellen der Installationsplätze nach Beendigung der Arbeiten. Zusätzliche				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
R	<p>Installationsplätze, die nicht durch den Bauherrn zur Verfügung gestellt werden. Mobile Installationen und alle übrigen für die Bauausführung notwendigen Einrichtungen, die nicht speziell ausgesetzt sind.</p> <p>.990 Sämtliche unter NPK Pos. 100 aufgeführten Baustelleneinrichtungen wie:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Abschränkungen > Beleuchtung > Hebemittel wie Baukran > Toiletten > Bauwasseranschluss > Baustromverteiler > prov. Treppe > prov. Zugangsteg > etc. <p>sind während der gesamten Bauzeit sämtlichen am Bau beteiligten Unternehmungen zur Verfügung zu stellen (Es gilt nicht nur die effektive Bauzeit des Baumeisters!)</p> <p>z.B. Kraneinsätze zu Gunsten Drittunternehmungen sind direkt vom Baumeister an die beteiligte Unternehmung zu verrechnen.</p>				
	<p>100 Gesamte Baustelleneinrichtung und besondere Regelungen</p> <hr/> <p>Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p>				
	<p>110 Gesamte Baustelleneinrichtung</p>				
R	<p>.900 Da vor Ort wenig Platz zur Verfügung steht sind zusätzliche Plätze, die nicht unmittelbar beim Bauplatz sind, vorzusehen.</p> <p>Sämtliche Zwischentransporte von und zu den Plätzen (Bauplatz / Lagerplätze / etc.) sind in die jeweiligen Positionen einzurechnen.</p>				
	<p>111 Gesamte Baustelleneinrichtung. Leistungen nach Norm SIA 118. Einrichtungen für Dritte sind inbegriffen, soweit sie nach Kap. 102 als Bestandteil der Globale oder Pauschale bezeichnet werden.</p>				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
111.002	<p>Abschrankungen, Signalisierungen, Beleuchtungen der Baustellen:</p> <p>> Antransport, Einrichten, Unterhalt, Vorhalten aller erforderlichen Personen, Anlagen und Einrichtungen, inkl. Betriebsmittel sowie Umstellungen, Demontage und Rücktransport.</p> <p>> Lichtsignalanlagen sind nicht einzurechnen.</p> <p>Geräte, Baukran, Maschinen, Baracken.</p> <p>Eventuell Abdeckung des bestehenden Bächleins zur Gewinnung von Installationsfläche (Der Abfluss des Bächleins muss jederzeit gewährleistet werden!):</p> <p>> Antransport, Lagern, Einrichten, Aufstellen, Vorhalten, Miete, Abbruch und Abfuhr sämtlicher für die Ausführung des Bauwerkes erforderlichen Anlagen und Einrichtungen inkl. Mieten für die stationären Installationen.</p> <p>LE = gl.</p>	1	LE	.....	.....
.003	<p>Bereitstellen inkl. Organisation und allfällige Abteilungen, erstellen und Unterhalt weiterer erforderlicher Einrichtungen wie Plätze, Baustrassen, Erschliessungen von Abtrags- und Schüttstellen, inkl. Materiallieferungen.</p> <p>Rückbau und Wiederinstandstellen nach Bauvollendung von Installations- und Lagerplätzen, Baustrassen usw.</p> <p>LE = gl.</p>	1	LE	.....	.....
.004	<p>Aufwendungen für den Umweltschutz gemäss Bundesgesetz und Weisungen der zuständigen kantonalen und kommunalen Amtsstellen wie</p> <p>> Erstellen, Betrieb und Unterhalt von Klär- und Abscheideanlagen, Auffang- und Rückhaltebecken usw., inkl. Sammelleitungen zum vorgeschriebenen Vorfluter</p> <p>> Lärmschutzmassnahmen für sämtliche Baumaschinen und</p>				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
R	Geräte > Massnahmen gegen Staubentwicklung > Toiletten > etc. LE = gl.	1	LE	.....	.....
	.090 weitere Bestandteile gesamte Baustelleneinrichtung				
	.091 Installationen, die nach Auffassung des Unternehmers in den Positionen 111 nicht enthalten und deshalb separat zu entschädigen sind. Zu einem späteren Zeitpunkt können keine Forderungen mehr geltend gemacht werden. Beschreibung:				
	.092 Bauliche Schutzmassnahmen gemäss Bau AV (Bauarbeitenverordnung) die nach Ansicht des Unternehmers zu treffen sind. Nachträglich können keine Forderungen mehr geltend gemacht werden. Beschreibung:	1	gl	.....	.....
	Kontrollperson Arbeitssicherheit. Name:	1	gl	.....	.....
	.093 Prov. Eingangstüre mit Schlüsselbox. Für die Dauer der gesamten Bauzeit, ab Fertigstellung Rohbau bis zum Einbau der definitiven Metallbautüre.	1	gl	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
111.094	<p>Provisorische Treppen EG/UG und Treppe in die Baugrube inkl. Handlauf, gemäss den SUVA Vorschriften. Tiefe zwischen OK roh Boden EG und OK roh Boden UG bis m 4,50. Treppe in die Baugrube Höhe m ca. 3,50.</p> <p>Für die Dauer der gesamten Bauzeit bis zum Versetzen der definitiven Metallbau-Treppe im Schieberhaus und bis zur Hinterfüllung des Bauwerkes.</p>	1	gl	.....	.....
.095	<p>Provisorischer Zugangsteg über die Baugrube zum Rohbau. Stegbreite m 1.00. Für die Dauer der gesamten Bauzeit bis zur Hinterfüllung des Bauwerkes</p>	1	gl	.....	.....
R 190	Verschiedenes				
R 191	Versichern von Markierungen.				
R .100	<p>Einige bestehende Wasser- und Abwasserleitungsabschnitte werden vor Baubeginn bauseits geortet und markiert. (Die Bauunternehmung wird vorgängig orientiert). Der Bauunternehmer versichert die Ortungen, so dass bei den Grabarbeiten keine bestehenden Leitungen beschädigt werden.</p>				
.101	Ausmass: Laufmeter markierte Leitungsabschnitte.	100	m	.....	.....
R .200	<p>Bauabsteckung Reservoir.</p> <p>Der Bauunternehmer versichert die Absteckungspunkte, so dass diese jederzeit durch ihn selber rekonstruiert werden können.</p>				
.201	Ausmass als Globale.	1	gl	.....	.....
R 192	Koordinationsarbeiten.				
R .100	<p>Mit dem Bauherrn, dem Brunnenmeister, dem Ingenieur, dem Geometer, den Parzelleneigentümern/ -bewirtschaftern und allen anderen am Bau beteiligten Unternehmungen.</p>				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	192.101 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.	1	gl	.....	.....
R	193 Bauprogramm				
R	.100 Erstellen detailliertes Bauprogramm digital z.B. im xls-Format mit allen Arbeitsgattungen, in Absprache mit der Bauleitung nach Arbeitsvergabe bis spätestens 1 Monat vor voraussichtlichem Baubeginn.				
	.101 Für die Leistungen des Unternehmers.				
	Ausmass als Globale.	1	gl	.....	.....
R	194 Bausitzung.				
R	.100 Teilnahme an wöchentlichen Bausitzungen mit den zur Zeit am Bau beteiligten Unternehmern, Bauherrn und der Bauleitung.				
	.101 Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
	Ausmass als Globale pro Bausitzung.	30	gl	.....	.....
R	195 Baudokumentation.				
R	.100 Ausführungsdokumentation bestehend aus: - Gesamt- und Detailfotos (täglich sofern erforderlich) vom Bau und Baufortschritt. Die Digital-fotos im jpg-Format sind per E-mail laufend der Bauleitung zu senden. - Skizzen von Bauteilen, die gegenüber dem Ausführungsprojekt geändert wurden. Abgabe an die Bauleitung jeweils an der Bausitzung.				
	.101 Für die Leistungen des Unternehmers.	1	gl	.....	.....
R	196 Rückbehalt.				
	.101 Vorhalten des Garantie-Rückhaltes länger als 1 Monat nach der gegenseitigen Bereinigung der Unternehmer-Schlussrechnung für das ganze Bauwerk.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	Ausmass: Als Globale pro angebrochenem Monat. LE = Mt.	3	LE	.....	.....
	Total 100				.....
200	Baustellenerschliessung				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210	Zufahrten				
211	Gesamte Zufahrten für das Einrichten der Baustelle und die Bauausführung erstellen, baulichen und betrieblichen Unterhalt durchführen und Zufahrten entfernen, inkl. Wiederherstellen des ursprünglichen Zustands ausserhalb des Ausbauprofils.				
.002	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Alle Aufwendungen für Zugänge / Zufahrten gemäss Besondere Bestimmungen Punkt 4.2 sind hier einzurechnen. LE = gl.	1	LE	.....	.....
212	Bastrassen.				
.200	Nach Vorschlag Unternehmer.				
.210	Bastrassen erstellen, inner- und ausserhalb des Ausbauprofils. Inkl. mehrmaliger Ausführung in Abtrags- und Schüttbereichen, etappenweises Vorgehen, Entwässerung und Verkehrsführung.				
.211	Fahrbahnbreite m 3,50 . Fahrbahnlänge m 40 . Zufahrt über bestehende Grünfläche erstellen entlang bestehendem offenen Gewässer und über eingedolten Gewässer inkl. Humus abtragen und Abtransport in Deponie mit Gebühren. Mit Geotextil (Funktion Trennen) Fundationsschicht UG 0745, d= m 0,35 und Verschleisschicht aus ton- und wassergebundenem Kiessand				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	max. 0/20, d= m 0,05. Inkl. Schützen des offenen Gewässers.	1	gl	.....	.....
.220	Baulicher und betrieblicher Unterhalt von Baustrassen.				
.221	Zu Pos. 212.211.	1	gl	.....	.....
.230	Baustrassen entfernen, inkl. Wiederherstellen des ursprünglichen Zustands ausserhalb des Ausbauprofils.				
.231	Zu Pos. 212.211.	1	gl	.....	.....
213	Baulicher und betrieblicher Unterhalt für bauseits zur Verfügung gestellte Strassen.				
.100	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
.101	Ausmass als globale für die gesamte Bauzeit.	1	gl	.....	.....
214	Provisorische Ueberbrückungen mit rutschsicherer Oberfläche nach Vorschlag Unternehmer, inkl. Abschränkung. Als Ueberbrückungslänge gilt: bei Gräben die theoretische Grabenbreite, bei Brücken die lichte Weite zwischen den Widerlagern.				
.100	Für Fussgänger.				
.110	Einrichten, vorhalten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.				
.111	Nutzbare Breite bis m 1,20. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	2	St	.....	.....
.120	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.121	Zu U'pos. .111.	4	St	.....	.....
.130	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.				
.131	Zu U'pos. .111.	20	St	.....	.....
.300	Für Fahrzeuge bis t 28,0.				
.310	Einrichten, vorhalten für die				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	Dauer der Leistungen des Unternehmers und entfernen.				
.311	Nutzbare Breite bis m 3,50. Ueberbrückungslänge bis m 2,00.	2	St	.....	.....
.320	Umstellen innerhalb der Baustelle. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.321	Zu U'pos. .311.	4	St	.....	.....
.330	Entfernen und am gleichen Ort wieder einrichten. Ausmass: Anzahl Wiedereinrichtungen.				
.331	Zu U'pos. .311.	30	St	.....	.....
220	Plätze und Lagerflächen				
R					
.900	Da vor Ort wenig Platz zur Verfügung steht sind sämtliche Plätze, auch diejenigen die sich nicht unmittelbar beim Bauplatz befinden, untenstehend einzurechnen.				
221	Gesamte Plätze für Bauausführung und Baustelleneinrichtung einrichten, vorhalten und entfernen. Inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.				
.002	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Alle Aufwendungen für Umschlag- und Lagerflächen (-plätze) sind hier einzurechnen.				
	LE = gl.	1	LE	.....	.....
222	Parkplätze für den Bauherrn einrichten und entfernen. Inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.				
.100	Ungedeckte Parkplätze für Personenwagen.				
.110	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
.111	Anzahl Parkfelder 6 .	1	gl	.....	.....
240	Schutz- und Ueberwachungseinrichtungen				
241	Gesamte Schutz- und Ueberwachungseinrichtungen erstellen, vorhalten und entfernen.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
241.100	Nach Projekt Bauherr.				
.121	<p>Sämtliche Absturzsichernde Massnahmen nach Bauarbeiterschutzverordnung und SUVA.</p> <p>Absturzsicherung für Treppenaussparung auf Decke Wasserkammer, Decke Schieberhaus, etc.</p> <p>Für die Dauer der gesamten Bauzeit bis die definitiven Metallbaugeländer versetzt / montiert werden.</p> <p>LE=gl.</p>	1	LE	.....	.....
	Total 200				.....
300	Versorgung und Entsorgung				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
310	Wasserversorgung				
311	Gesamte Einrichtungen für die Trink- und Betriebswasserversorgung einrichten, vorhalten und entfernen, inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt sowie Anschluss- und Benützungsgebühren.				
.002	<p>Zusatz zu den vom Sanitärinstallateur erbrachten Leistungen.</p> <p>Es wird ein Bauwasseranschluss 1 - 1 1/4" zur Verfügung gestellt.</p> <p>Schlauchmaterial, etc. ab dem Bauwasseranschluss muss vom Baumeister selber eingerichtet, vorgehalten, etc. werden.</p> <p>Ausmass: LE = gl</p>	1	LE	.....	.....
330	Elektrische Einrichtungen				
332	Leitungsnetz für elektrische Energie einrichten, vorhalten				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	und entfernen, inkl. baulicher und betrieblicher Unterhalt.				
.100	Niederspannungsnetz V 400/240. Inkl. Anschluss- und Benützungsgebühren.				
.102	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Min. Bauprovisorium 400V 25A. Der Unternehmer ist für die provisorische Versorgung vollumfänglich verantwortlich. Für alle Aufwendungen, d.h. ab VK Saldos bis zur Baustelle, inkl. sämtlichen Abklärungen, mit der Repower, Einholen von Bewilligungen, etc. LE = gl.	1	LE	.....	.....
	Total 300				.....
500	Hebe-, Verlade-, Transport- und Lagereinrichtungen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
520	Hebe- und Arbeitsbühnen				
522	Hebe- und Arbeitsbühnen.				
.100	Einrichten, vorhalten und entfernen.				
.102	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Für sämtliche Arbeiten im Schieberhaus EG, z.B. Rollgerüst.	1	LE	.....	.....
.103	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Für sämtliche Arbeiten im Schieberhaus UG, z.B. Rollgerüst.	1	LE	.....	.....
.104	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers. Für sämtliche Arbeiten in der Wasserkammer, z.B. Rollgerüst.	1	LE	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
522.200	Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.201	Zu Pos. 522.102.	3	St	.....	.....
.202	Zu Pos. 522.103.	5	St	.....	.....
.203	Zu Pos. 522.104.	3	St	.....	.....
	Total 500				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 116D/2011. Holzen und Roden (V'17)				
100	<p>Sträucher und Hecken</p> <hr/> <p>. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p> <p>. Entfernen von Wurzelstöcken in Abschnitt 500.</p>				
120	Roden von Sträuchern und Hecken				
121	Sträucher, Hecken und dgl. roden.				
.301	<p>Inkl. Schlagräumung. Auflad auf Transportmittel, abtransportieren und entsorgen. Inkl. Deponiegebühr.</p> <p>LE = m2 gerodete Fläche.</p>	700	LE	.....	.....
	Total 100				.....
400	<p>Roden von Flächenbeständen</p> <hr/> <p>. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p> <p>. Entfernen von Wurzelstöcken in Abschnitt 500.</p>				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
440	Mehrleistungen				
441	Mehrleistungen zu Roden von Flächenbeständen.				
.300	Zu den U'abschnitten 410 bis 430.				
.301	Für Behinderungen der Holzarbeiten beim Stehenlassen der Wurzelstöcke, h bis m 1,50. Ausmass: Anzahl stehengelassene Wurzelstöcke.	50	St	.....	.....
.302	Für Behinderungen der Holzarbeiten beim Liegenlassen des Holzes, inkl. Stammsicherung im Gelände. Ausmass: Anzahl liegengelassene Stämme.	20	St	.....	.....
	Total 400				.....
500	Wurzelstöcke				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
520	Wurzelstöcke von Einzelbäumen aus Holzungen und Rodungen				
R	.900 Ausgraben, Aufladen, abtransportieren und entsorgen, inkl. Lagergebühren für alle Positionen unter NPK 522 und 523.				
522	Wurzelstöcke entfernen, d mm 161 bis 300.				
.100	Laubholz. Ausmass: Anzahl Wurzelstöcke.				
.102	Stöcke ausgraben, aufladen und in Lagerplatz transportieren.	40	St	.....	.....
.200	Nadelholz. Ausmass: Anzahl Wurzelstöcke.				
.202	Stöcke ausgraben, aufladen und in Lagerplatz transportieren.	10	St	.....	.....
523	Wurzelstöcke entfernen, d über mm 300.				
.100	Laubholz. Ausmass: Anzahl Wurzelstöcke.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
523.110	Schnittfläche bis m2 0,60.				
.112	Stöcke ausgraben, aufladen und in Lagerplatz transportieren.	5	St	.....	.....
.200	Nadelholz. Ausmass: Anzahl Wurzelstöcke.				
.210	Schnittfläche bis m2 0,60.				
.212	Stöcke ausgraben, aufladen und in Lagerplatz transportieren.	5	St	.....	.....
530	Mehrleistungen				
532	Wurzelstockgruben auffüllen.				
.100	Zu U'abschnitt 520.				
.102	Materiallieferung durch Unternehmer.	50	m3	.....	.....
	Total 500				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
	.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 117D/2012. Abbrüche und Demontagen (V'17)				
R	.900 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 040 werden unverändert aus dem NPK übernommen, bei Widersprüchen gehen die Besonderen Bestimmungen vor.				
R	090 In der untenstehenden Position ist die Demontage, der Abbruch, die Materialsortierung, der Auflag, der Transport, der Ablad, die Bearbeitung, die Gebühr für die Abgabe oder die Lagerung einzurechnen.				
	100 Abbrüche, Gesamtleistung				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
	110 Hochbauten				
	111 Gebäude komplett abbrechen vom Dach bis OK bestehendes Terrain, inkl. Innenwände und Decken über UG, haustechnischer Anlagen sowie Auffüllen restliches Volumen mit geeignetem Material.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
111.001	<p>Bestehendes Reservoir Spilidür. Decken und Wände sind min. m 1,50 bis unter OK best. Terrain abzubrechen.</p> <p>Weiter sind abzubrechen Rohrinstallationen, Steuerungselemente, Lichtelemente usw. Inkl. Entsorgung und Gebühren.</p> <p>Siehe Fotobeilage.</p> <p>Gebäudeabmessung lxbxh m Schieberhaus EG: LxBxH 3,0x2,6x2,5 m, Schieberhaus UG: LxBxH 2,0x2,6x3,5 m.</p> <p>Eine Wasserkammer rund, mit Inhalt 150 m3. Wasserkammerkuppel mit Innendurchmesser ca. m 7,0.</p> <p>Auffüllmaterial Inertes Aushubmaterial, gut verdichtbar. Inkl. Transport und Ablad.</p> <p>Inkl. abhumusieren, Abtrag und das Wiederinstandstellen der Umgebung (an umliegendes Terrain anpassen) und Begrünung.</p> <p>LE = gl.</p>	1	LE	.....	.....
	Total 100				.....
200	Umgebungs- und Entwässerungsanlagen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210	Beläge, Abschlüsse und Entwässerungseinrichtungen				
216	Rohrleitungen, Rinnen, Entwässerungskanäle in separatem Arbeitsgang abrechen, exkl. Erdarbeiten.				
.100	Rohrleitungen.				

Objekt:
NPK:

008.16.102
117 D/12 (V'17)

SEEWIS RESERVOIR SPILIDUER
Abbrüche und Demontagen

Seite 26
09.03.2018

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
216.171	Best. Leitungen von Hand mit Trennscheibe abtrennen. Inkl. Auflag auf Transport- mittel und Entsorgung mit Gebühren.	50	m	.....	.....
	Für alle Rohrmaterialien.				.....
	Total 200				.....

WinBau

Total NPK 117 D/12 (V'17) Abbrüche und Demontagen

.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
	<p>.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 132D/2011. Bohren und Trennen von Beton und Mauerwerk (V'17)</p>				
R	<p>.900 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 040 werden unverändert aus dem NPK übernommen, werden im Leistungsverzeichnis aber nicht wiedergegeben. Bei Widersprüchen gehen die Besondere Bestimmungen vor.</p>				
R	<p>.910 Gerüste, siehe NPK 113, Pos. 520.000.</p>				
	<p>010 Vergütungsregelungen</p> <hr/> <p>012 Inbegriffene Leistungen.</p> <p>.200 Bei Bohrarbeiten in Abschnitt 200.</p> <p>.240 Ausbau, Auf- und Ablad sowie Transport von Bohrkernen bis kg 25 pro St. aus Bohrungen in Baustellenlager, inkl. allfälliger vom Unternehmer bestimmter Zwischenlager.</p>				
	<p>100 Vorarbeiten</p> <hr/> <p>Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p>				

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
110	Baustelleneinrichtungen				
111	Einrichtung nach Norm SIA 118 für Bohr-, Schneid-, Press- und Zangenarbeiten in den Abschnitten 200 bis 700. Erforderliche Anschlusswerte in Pos. 110.100.				
.100	Für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
.101	Für Bohrarbeiten.	2	gl	.....	.....
.106	Für das genaue Einmessen aller Bohrarbeiten und das Zeichnen auf den Untergrund, gemäss Schalungsplan.	1	gl	.....	.....
.201	Für alle Aufwendungen zu notwendigen Gerüsten, welche zusätzlich speziell für die Bohrarbeiten benötigt werden.				
	LE = gl.	1	LE	.....	.....
113	Umstellen der Einrichtung für die Abschnitte 200 bis 700.				
.100	Bei Bohrarbeiten.				
.102	Umstellen in andere Geschosse.	3	St	.....	.....
120	Wasserhaltung und Abdeckarbeiten				
121	Kühlwasser entsorgen, ohne Nachbehandlung des Wassers in Absetzbecken oder dgl.				
.002	Mit Wassersauger, inkl. Bedienung, Wartung, Antransportieren, Einrichten, Vorhalten, Betreiben, Entfernen und Abtransportieren.	10	h	.....	.....
	Total 100				.....
200	Bohrarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
210	Geräteumsetzung				
211	Geräte von Bohrloch zu Bohrloch umsetzen und fixieren.				
.100	Auf Beton bewehrt und unbewehrt. Ausmass: Anzahl Bohrungen.				
.110	Bohrrichtung horizontal.				
.111	Nomineller Bohrdurchmesser bis mm 150.	9	St	.....	.....
.112	Nomineller Bohrdurchmesser mm 151 bis 300.	17	St	.....	.....
220	Bohrarbeiten				
221	Schlagfreie Kernbohrungen erstellen mit Einzelbohrlängen bis m 0,50.				
.100	In Beton bewehrt. LE = cm.				
.110	Nomineller Bohrdurchmesser bis mm 150.				
.116	Nomineller Bohrdurchmesser mm 81 bis 100.	100	LE	.....	.....
.117	Nomineller Bohrdurchmesser mm 101 bis 125.	50	LE	.....	.....
.118	Nomineller Bohrdurchmesser mm 126 bis 150.	75	LE	.....	.....
.120	Nomineller Bohrdurchmesser mm 151 bis 300.				
.121	Nomineller Bohrdurchmesser mm 151 bis 175.	50	LE	.....	.....
.122	Nomineller Bohrdurchmesser mm 176 bis 200.	80	LE	.....	.....
.124	Nomineller Bohrdurchmesser mm 226 bis 250.	125	LE	.....	.....
.125	Nomineller Bohrdurchmesser mm 251 bis 300.	175	LE	.....	.....
230	Mehrleistungen und Zusatzarbeiten				
232	Bewehrung und Stahlteile schneiden mit Einzelschnittflächen über mm ² 300, als Mehrleistung zu U'abschnitt 220.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
232.100	Bewehrungsstahl. Ausmass: Summe der Schnittflächen. LE = cm ² .				
.101	Schnittflächen.	1'000	LE	.....	.....
	Total 200				.....
600	Ausbau, Transport und Lagerung				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
610	Ausbau von Einzelstücken				
R .900	Sicherungs- und Spriessarbeiten usw. sind in die Einheitspreise einzurechnen.				
611	Ausbauen von transportgerecht getrennten Einzelstücken und Bohrkernen über kg/St. 25, nach Ausmass.				
.100	Wände, sämtliche Materialien.				
.101	Einzelstücke, Masse kg 26 bis 50.	9	St	.....	.....
.300	Böden, sämtliche Materialien.				
.301	Einzelstücke, Masse kg 26 bis 50.	5	St	.....	.....
620	Transport und Lagerung				
621	Zwischentransport von Einzelstücken von der Arbeitsstelle auf Transportmittel oder in Baustellenlager, inkl. Auf- und Ablad. Ausmass: Anzahl Einzelstücke.				
.100	Sämtliche Materialien.				
.101	Einzelstücke, Masse kg 26 bis 50.	14	St	.....	.....
624	Auflad von ausgebautem Material ab Baustellenlager und Transport in Lager Unternehmer, Ablad und Bearbeitung Material in Lager, inkl. Gebühren. Transportmittel dem Unternehmer freigestellt.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
624.100	Material aus Bohr- und Schneidarbeiten. Ausmass: Einzelstücke.				
.101	Einzelstücke, Masse kg 26 bis 50.	14	St	.....	.....
	Total 600				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	Bedingungen				
	<p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
	.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 151D/2014. Bauarbeiten für Werkleitungen (V'17)				
R	.900 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 040 werden unverändert aus dem NPK übernommen, werden im Leistungsverzeichnis aber nicht wiedergegeben. Bei Widersprüchen gehen die Besondere Bestimmungen vor.				
	100 Vorarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R	.900 Palisaden zum Halten von Oberboden und Aushubmaterial sind in die Angebotspreise einzurechnen, gemäss Besondere Bestimmungen 6.1.				
	120 Sondierungen				
	121 Aushub von Hand für Sondierungen. In separatem Arbeitsgang. Ausmass: Volumen fest.				
	.001 Normal grabbar.	40	m3	.....	.....
	122 Einfüllen von seitlich gela-				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	gertem Material aus Sondage. Ausmass: Volumen fest.				
R 190	.002 Maschinell, leichte Verdichtung. Mäen.	40	m3	.....	.....
R 191	Mäen von Wies- und Weideland.				
	.001 Inkl. seitlicher Deponie des Grases. Baubreite bis 5 m, nach Absprache mit Parzelleneigentümer, Bauherr und Bauleitung.	200	m2	.....	.....
	Total 100				.....
R 200	Aushubarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R .900	Kombinierter Aushub: Bei allen Positionen unter NPK 200 Aushubarbeiten gilt kombinierter Aushub, d.h. die Beihilfe von Hand ist einzurechnen.				
210	Vegetationsschichten				
212	Oberboden abtragen.				
.100	Maschinell. Ausmass: Volumen fest.				
.102	Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.	180	m3	.....	.....
214	Unterboden abtragen.				
.100	Maschinell. Ausmass: Volumen fest.				
.102	Abtragsbreite m 2,01 bis 5,00.	145	m3	.....	.....
220	Grabenaushub				
221	Aushub in U- und V-Gräben, Boden normal grabbar.				
.100	Maschinell. Ausmass: Volumen fest.				
.110	Keine Behinderung durch Spriessung.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
221.112	t m 1,51 bis 2,00.	460	m3	.....	.....
.113	t m bis 4,00.	360	m3	.....	.....
222	Mehrleistungen zu maschinellm Grabenaushub.				
.100	Aushub in U- und V-Gräben, Boden schwer grabbar.				
.110	Keine Behinderung durch Spriessung.				
.112	t m 1,51 bis 2,00.	75	m3	.....	.....
.113	t m bis 4,00.	90	m3	.....	.....
240	Erschwerter Aushub und Behinderungen				
241	Erschwerter Aushub maschinell, als Mehrleistung zu Graben- und Grubenaushub.				
.100	Einzelhindernisse. Ausmass: Volumen fest.				
.101	Findlinge über m3 0,25.	10	m3	.....	.....
.102	Fundamente aus Bruchsteinen oder unbewehrtem Beton.	5	m3	.....	.....
.103	Fundamente aus bewehrtem Beton.	5	m3	.....	.....
.104	Rohrumhüllungen aus unbewehrtem Beton.	10	m3	.....	.....
.200	Wurzelbereiche.				
.201	Ausmass: Volumen fest.	855	m3	.....	.....
243	Rohrleitungen im Zuge der Aushubarbeiten entfernen.				
.001	PVC-Leitung. DN 250. Abbruch der bestehenden Verbands-Abwasserleitung infolge Umlegung. Inkl. Abtransport und Entsorgung mit Gebühr.	40	m	.....	.....
.002	Gussleitung duktil. DN 150. Abbruch der bestehenden Trinkwasser-Versorgungsleitung				

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
246	Unterqueren von Leitungen, Hindernissen und dgl.				
.100	Aushub von Hand. Inkl. Hinausschaffen und Aufladen von Material aus Unterquerungen, l über m 1. Ausmass: Volumen fest.				
.101	Boden normal grabbar.	10	m3	.....	.....
.102	Boden schwer grabbar.	10	m3	.....	.....
250	Transporte				
251	Transporte inner- und ausserhalb Baustelle, inkl. Ablad. Ausmass: Volumen lose.				
.200	In Deponie oder Lager Bauherr oder Unternehmer.				
.210	Unverschmutztes Material, exkl. Gebühren.				
.211	Oberboden.				
	Deponie	460	m3	.....	.....
.212	Unterboden.				
	Deponie	380	m3	.....	.....
.213	Aushubmaterial.				
	Deponie	1'590	m3	.....	.....
.214	Fels.				
	Deponie	300	m3	.....	.....
260	Gebühren für Material in Deponie				
263	Gebühren für Lagerung oder Abgabe von Material in Deponie. Ausmass: Masse.				
.100	In Deponie Unternehmer.				
.110	Unverschmutztes Material.				
.111	Oberboden.	310	t	.....	.....
.112	Unterboden.	265	t	.....	.....

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
263.113	Aushubmaterial.	1'240	t	.....	.....
.114	Fels.	445	t	.....	.....
270	Nebenarbeiten				
R	.900 Sämtliches Aushubmaterial, welches infolge der begrenzten Platzverhältnisse, nicht vor Ort zwischengelagert werden kann, muss direkt aufgeladen und abtransportiert werden.				
	Der zusätzliche Auflad wird nur in Ausnahmefällen genehmigt.				
273	Aufladen von Material ab bauseits bestimmten Zwischenlagern.				
.200	Maschinell. Ausmass: Volumen fest.				
.201	Oberboden.	50	m3	.....	.....
.202	Unterboden.	30	m3	.....	.....
.203	Aushubmaterial.	150	m3	.....	.....
.204	Fels.	165	m3	.....	.....
274	Reinigen und Instandsetzen von bauseits bestimmten Lagerplätzen.				
.004	Lager für sämtliche Erdmaterialien.	2'000	m2	.....	.....
275	Weitere Nebenarbeiten.				
.001	Durchbrüche erstellen.				
	Von Hand mit Spitzhammer durch Beton bewehrt oder durch Kalksandsteinmauerwerk.				
	Für Kabelschutzrohreinführung in best. Kabelschacht. Alle Aufwendung und Materialien sind einzurechnen. DN mm bis 200.				
	LE = St.	2	LE	.....	.....
	Total 200				.....

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
300	Sicherungen und Spriessungen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
310	Flächenschutz				
311	Erdflächen, Böden, Böschungen und dgl. mit Kunststoffolie schützen. Ueberlappung min. m 0,20, inkl. Liefern, Befestigen, Entfernen und Entsorgen. Ausmass: bedeckte Fläche.				
.100	Kunststoffolie unbewehrt.				
.110	Auf horizontalen und geneigten Flächen mit Neigung bis 1:4.				
.111	Flächenbezogene Masse bis g/m2 200.	500	m2	.....	.....
320	Brettspriessungen				
321	Grabenspriessungen erstellen.				
.100	Gegenseitig abgestützt.				
.103	Grabentiefe m 2,01 bis 3,00.	100	m2	.....	.....
350	Nebenarbeiten				
351	Nebenarbeiten zu Spriessungen.				
.300	Liefern und Einbringen von Material zum Auffüllen von Hohlräumen hinter der Spriessung.				
.301	Feine Gesteinskörnung 0/4.	5	m3	.....	.....
	Total 300				.....
400	Kabelschutzrohre und Rohrböcke				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
410	Kabelschutzrohre, Formstücke und Zubehör; nur Lieferung				
412	Kabelschutzrohre aus PE-HD liefern, C+S.				
.200	Rohrlänge m 10.				
.210	Mit STM, inkl. Dichtungen.				
.213	DN/ID 80.	100	m	.....	.....
.214	DN/ID 100.	100	m	.....	.....
415	Formstücke liefern (1).				
.100	Bogen für Kabelschutzrohre, ohne Muffen, Grad 45.				
.131	Aus PE-HD, C+S. Sämtliche Rohrradien.				
	DN/ID 80.	5	St	.....	.....
.132	Sämtliche Rohrradien.				
	DN/ID 100.	5	St	.....	.....
.400	Flexible Rohrbogen mit Längsverschluss.				
.420	Aus PE-HD.				
.422	DN/ID 80.	5	St	.....	.....
.423	DN/ID 100.	5	St	.....	.....
.500	Muffen (1).				
.510	Doppelsteckmuffen. Inkl. Dichtungen.				
.513	DN/ID 80.	10	St	.....	.....
.514	DN/ID 100.	10	St	.....	.....
.540	Ueberschiebmuffen. Inkl. Dichtungen.				
.542	DN/ID 80.	4	St	.....	.....
.543	DN/ID 100.	4	St	.....	.....
.560	Muffen zu Längsverschlussrohren.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
415.561	DN/ID 80.	2	St	.....	.....
.562	DN/ID 100.	2	St	.....	.....
416	Formstücke liefern (2).				
.200	Rohrdurchführungen.				
.201	DN/ID 80.	1	St	.....	.....
.202	DN/ID 100.	1	St	.....	.....
420	Kabelschutzrohre; nur verlegen				
421	Kabelschutzrohre in Stangen oder ab Rollen verlegen.				
.002	DN/ID 61 bis 100.	200	m	.....	.....
430	Formstücke; nur verlegen				
431	Formstücke verlegen, als Mehrleistung.				
.100	Bogen.				
.110	Grad 45.				
.113	DN/ID 80.	5	St	.....	.....
.114	DN/ID 100.	5	St	.....	.....
.300	Flexible Rohrbogen mit Längsverschluss.				
.302	DN/ID 80.	5	St	.....	.....
.303	DN/ID 100.	5	St	.....	.....
432	Muffen verlegen, als Mehrleistung.				
.100	Muffen (1).				
.110	Doppelsteckmuffen.				
.113	DN/ID 80.	10	St	.....	.....
.114	DN/ID 100.	10	St	.....	.....
.140	Ueberschiebmuffen.				
.143	DN/ID 80.	4	St	.....	.....

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
432.144	DN/ID 100.	4	St	.....	.....
.160	Muffen zu Längsverschlussrohren.				
.162	DN/ID 80.	2	St	.....	.....
.163	DN/ID 100.	2	St	.....	.....
435	Rohrdurchführungen verlegen, als Mehrleistung.				
.001	DN/ID 80.	1	St	.....	.....
.002	DN/ID 100.	1	St	.....	.....
470	Nebenarbeiten				
472	Rohre schneiden, inkl. Abfasen der Schnittflächen.				
.100	Kunststoffrohre.				
.101	Bis DN/ID 100.	34	St	.....	.....
474	Bänder und Netze verlegen, auf Anordnung der Bauleitung.				
.100	Warnbänder.				
.103	Warnband Elektro	100	m	.....	.....
.104	Warnband Wasser	60	m	.....	.....
475	Kalibrieren von verlegten Rohren.				
.001	DN/ID 100.	200	m	.....	.....
476	Schnüre in Rohre einlegen, einziehen oder einblasen und an beiden Enden befestigen.				
.001	Inkl. Lieferung.	200	m	.....	.....
	Total 400				.....
600	Schächte und Fundamente				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
610	Schächte aus Fertigteilen, ohne Abdeckung				
611	Schächte aus Fertigteilen erstellen.				
.301	Kabelschacht Schacht Innenmasse mm 120x95x45. Inkl Beton NPK C, C30/37, XC4 XF 3, mit Bewehrungsnetz 2x B188.48 und Schachtabdeckungen. Inkl. der Rohreinführungen KSR 92/80. Alle Lieferungen, Arbeiten, Nebenarbeiten und Material sind einzurechnen.	1	St	.....	.....
	Total 600				.....
700	Umhüllungen und Auffüllungen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R .900	Kombinierter Einbau: Bei allen Positionen unter NPK 700 Umhüllungen und Auffüllungen ist die Beihilfe von Hand einzurechnen.				
710	Materiallieferungen				
711	Natürliche Gesteinskörnungen liefern, zur Verwendungsstelle oder in Zwischenlager, inkl. Ablad.				
.200	Ausmass: Volumen fest.				
.210	Ungebundene Gemische nach Norm SN 670 119-NA.				
.214	Kiesgemisch 0/45, frostsicher.	10	m3	.....	.....
.215	Kiesgemisch 0/32. Unsortiert und nicht frostsicher für die Unterbettung, die Verdämmung und die Schutzschicht von Kunststoffrohren.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	Lieferung nur in Absprache mit der Bauleitung	95	m3	.....	.....
.220	Gesteinskörnungen nach Norm SN 670 102-NA.				
.221	Rundsand gewaschen 0/4.	20	m3	.....	.....
.224	Betonkies 0/32.	10	m3	.....	.....
.225	Sickerkies 30/60.	30	m3	.....	.....
.251	Misapor 10/75.	50	m3	.....	.....
720	Einbau von Rohr- und Kanal- umhüllungen				
721	Material für Rohrumhüllungen einbringen und verdichten.				
.200	Ausmass: Volumen fest.				
.203	Kiesgemisch 0/32.				
	Unsortiert und nicht frostsicher für die Unterbettung, die Verdämmung und die Schutzschicht von Kunststoffrohren.	95	m3	.....	.....
.204	Aus Zwischenlager zugeführtes feines ausgesiebtes Aushubmaterial 0/32.				
	Inkl. aller Aufwendungen wie Sieben mit Sieblöffel, Auflad, Transport, Ablad und Einbau.	40	m3	.....	.....
730	Unterlags-, Sohlen- und Hüll- beton				
731	Unterlags-, Sohlen- und Hüll- beton liefern, einbringen und verdichten. Ausmass: Volumen fest.				
.100	Beton mit Gesteinskörnungen für Beton.				
.102	CEM kg/m3 250.	5	m3	.....	.....
740	Auffüllungen				
742	Einfüllen von seitlich gela- gertem oder zugeführtem Mate- rial. Ausmass: Volumen fest.				
.100	Schwere Verdichtung.				

Zwischentotal NPK 151 D/14 (V'17) Bauarbeiten für Werkleitungen
---	-------

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
742.110	Maschinell.				
.111	Aushubmaterial.	820	m3	.....	.....
.114	Betonkies 0/32.	10	m3	.....	.....
.115	Sickerkies 30/60.	30	m3	.....	.....
.116	Misapor 10/75.	50	m3	.....	.....
744	Zwischenplanien auf beliebiger Grabentiefe erstellen, ohne Verwendung von Zusatzmaterial.				
.200	Planiebreite über m 1,0.				
.201	Toleranz ab Sollhöhe +/- mm 30.	200	m2	.....	.....
750	Nebenarbeiten (1)				
756	Rohre, Leitungen und dgl. untermauern. Inkl. Materiallieferung.				
.100	Beton. Ausmass: Volumen fest.				
.102	CEM kg/m3 250.	5	m3	.....	.....
.200	Schalungen.				
.201	Typ 1.	20	m2	.....	.....
757	Rohre, Leitungen und dgl. unterstopfen, nach Vorschrift des Werkleitungseigentümers.				
.100	Mit Sand. Inkl. Lieferung.				
.101	b m 0,30, d m 0,10.	50	m	.....	.....
758	Umhüllen von bereits bestehenden Leitungen. Ausmass: Volumen fest.				
.001	Rundsand gewaschen 0/4.				
	Exkl. Lieferung.	20	m3	.....	.....
770	Arbeiten an Vegetationsschicht und Umgebung (1)				
771	Unterboden einbauen.				
.100	Maschinell.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
771.101	Einbaubreite m 5,0 .				
	Einbaudicke m 0,20 .	720	m2	.....	.....
773	Oberboden anlegen.				
.100	Maschinell.				
.101	Einbaubreite m 5,0				
	Einbaudicke m 0,20 .	910	m2	.....	.....
777	Ansaat maschinell oder von Hand. Inkl. Liefern, Einarbeiten und Walzen.				
.001	Wiesengras.	300	m2	.....	.....
780	Arbeiten an Vegetationsschicht und Umgebung (2)				
781	Steine entfernen.				
.100	Nach Aufwand. Regieansatz für Bauarbeiter.				
.101	Nach Regieansatz: Bauarbeiter.	20	h	.....	.....
	Total 700				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	Bedingungen				
	<p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 161D/2010. Wasserhaltung (V'17)				
200	Offene Wasserhaltung				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
220	Pumpen für Kurzeinsätze				
221	Mobile Pumpen für Kurzeinsätze.				
.100	Einrichten, vorhalten, umsetzen, betreiben und überwachen innerhalb der ordentlichen Arbeitszeit, inkl. Betriebsmittel. Schlauchleitungen bis m 20,0 sowie elektrische Leitungen bis m 50,0 sind inbegriffen. Ausmass: Betriebsstunden.				
.110	Manometrische Förderhöhe bis m 5,00.				
.111	Förderleistung bis l/min 200.	100	h	.....	.....
.113	Förderleistung l/min 601 bis 1'000.	50	h	.....	.....
230	Zubehör zu Pumpen				
231	Rohr- und/oder Schlauchleitungen ab m 20,01, Rohrbrücken, Unterquerungen, Absperrorgane und dgl.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
231.100	Rohr- und/oder Schlauchleitungen einrichten sowie entfernen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge.				
.101	Bis DN 80.	50	m	.....	.....
.300	Rohr- und/oder Schlauchleitungen umlegen. Ausmass: Rohr- und Schlauchleitungslänge x Anzahl Umlegungen.				
.301	Bis DN 80.	250	m	.....	.....
240	Pumpensümpfe				
241	Pumpensümpfe erstellen aus Filterrohren, Gesteinskörnung für Filter, Beton und dgl., inkl. Erdarbeiten und Materiallieferung.				
.100	Aus Fertigteilen. Ausmass: Anzahl Pumpensümpfe.				
.110	DN 600.				
.111	Pumpensumpftiefe bis m 0,50.	4	St	.....	.....
.120	DN 800.				
.121	Pumpensumpftiefe m 0,51 bis 1,00.	1	St	.....	.....
260	Drainage				
261	Sohldrainage in Gruben und Gräben.				
.100	Drainageleitungen liefern und verlegen, inkl. Aushub mit Kleingerät, Beihilfe von Hand sowie Transport des Aushubmaterials in Lager Baustelle. Formstücke als Mehrleistung in U'pos.-Gruppe .400. Lieferung von Sickermaterial in Pos. 283. Ausmass: effektive Leitungslänge.				
.110	Flexible Drainagerohre mit STM, inkl. Einfüllen von Sickermaterial in Leitungsgräben.				
.112	DN 125, Grabenquerschnitt m 0,30x0,30.	50	m	.....	.....
.120	Sickerrohre PVC-U-S mit STM,				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	inkl. Einfüllen von Sicker- material in Leitungsgräben.				
.122	DN 125, Grabenquerschnitt m 0,30x0,30.	30	m	.....	.....
.400	Mehrleistungen für Formstücke. Inkl. Liefern und Verlegen.				
.441	Sämtliche Bogen, Formstücke, etc.				
	DN 125.	8	St	.....	.....
270	Temporäre Wasserumleitung				
271	Gräben für temporäre Wasserum- leitung.				
.100	Maschineller Aushub von Grä- ben. Aushubmaterial seitlich lagern.				
.121	Temporäre Bachumleitung nach Vorschlag Unternehmer.				
	Inkl. sämtlichen Aufwendungen, Materialien, Geräten, etc.				
	Einrichten, vohalten, unterhalten und Rückbau. Sämtliche Aufwendungen während der gesamten Bauzeit sind einzurechnen.				
	Inkl. eventuell notwendiger Aushub- und Auffüllungsarbeiten, etc.				
	LE = gl.	1	LE	.....	.....
	Total 200				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 164D/2010. Verankerungen und Nagelwände (V'16)				
R 090	Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 060 werden unverändert aus dem NPK übernommen, werden im Leistungsverzeichnis aber nicht wiedergegeben. Bei Widersprüchen gehen die Besonderen Bestimmungen vor.				
100	<p>Baustelleneinrichtung</p> <hr/> <p>Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p>				
120	Einrichtungen für Anker und Entwässerungen				
121	Bohr-, Einbau- und Injektionsgeräte.				
.100	Antransportieren, einrichten, entfernen und abtransportieren, inkl. Vorhalten und Betreiben für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
.110	Ausführung nach Projekt.				
.111	Für ungespannte Anker.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>Antransport, Lagern bzw. Einrichten, Aufstellen, Abbruch und Abfuhr sämtlicher für die Ausführung des Bauwerks erforderlichen Geräte, Maschinen, sowie Miete für die stationären Installationen.</p> <p>Aufwendungen für den Umweltschutz gemäss Bundesgesetz und Weisungen der zuständigen kantonalen und kommunalen Amtsstellen, wie Erstellen, Betrieb und Unterhalt von Klär- und Rückhaltebecken usw.inkl. Sammelleitungen zum vorgeschriebenen Vorfluter. Zu einem späteren Zeitpunkt können keine zusätzlichen Forderungen mehr geltend gemacht werden.</p> <p>Für sämtliche Bohr- und Ankerarbeiten für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.</p> <p>Gerüste und Hebeeinrichtungen. Sämtliche für die vertraglichen Arbeiten erforderlichen Gerüste und Hebeeinrichtungen sind in die Angebotspreise einzurechen.</p>				
122	Umstellen von Geräten aus Pos. 121.	1	gl	.....	.....
.200	Von Bohrstelle zu Bohrstelle auf gleicher Arbeitsebene. Distanz über m 10. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.201	Für Ankerbohrung.	74	St	.....	.....
.300	Von Arbeitsebene zu Arbeitsebene beim gleichen Bauwerksteil. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.301	Für Ankerbohrung.				
	Höhenunterschied m 1,80.	2	St	.....	.....
.400	Von Bauwerksteil zu Bauwerksteil. Ausmass: Anzahl Umstellungen.				
.401	Für Ankerbohrung.	2	St	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
130	Einrichtungen für Böschungssicherungen				
131	Einrichtungen für Spritzbetonarbeiten.				
.100	Antransportieren, einrichten, entfernen und abtransportieren, inkl. Vorhalten und Betreiben für die Dauer der Leistungen des Unternehmers.				
.110	Ausführung nach Projekt.				
.111	Art	1	gl	.....	.....
150	Weitere Einrichtungen				
151	Zufahrten und Arbeitsplanum.				
.200	Arbeitsplanum.				
R .290	Die Zufahrten und das Arbeitsplanum im Aushub sind in der Installationspauschale einzurechnen.				
	Total 100				.....
200	Bohrarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210	Bohrungen				
212	Bohrungen für ungespannte Anker.				
.100	In Lockergestein.				
.101	Bohrart Drehschlag verrohrt. Zu Pos. 420. Bohrlochdurchmesser mm 110. Bohrtiefe bis m 7,0				
	Bohrachse fallend, Grad 10	296	m	.....	.....
213	Bohrungen für Entwässerungen.				
.300	In Beton und Spritzbeton.				
.301	Drehschlagbohrung.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	Bewehrter Beton. Bohrlochdurchmesser mm 110 . Bohrtiefe bis m 1,0 .				
	Bohrachse steigend, Grad 10 .	74	m	.....	.....
240	Mehrleistungen				
241	Mehrleistungen für das Durchbohren von Bohrhindernissen im Untergrund.				
.501	Blöcke und Findlinge. Ausmass > m 0,5.				
	LE = m.	21	LE	.....	.....
	Total 200				.....
400	Ungespannte Anker				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410	Ungespannte Versuchsanker				
411	Versuchsanker liefern und einbauen. Inbegriffen sind Antransporte, Abladen, fachgerechtes Lagern auf der Baustelle und Zwischentransporte vom Lagerplatz zum Einbauort.				
.100	Anker, inkl. allfälliges Injizieren und Herstellen der freien Ankerlänge, exkl. Liefern Injektionsgut.				
.101	Zu Pos. 420.130 .				
	Freie Ankerlänge pro Anker m 2,0 .	36	m	.....	.....
420	Kurzzeitanker				
.100	Beschreibung von Injektionsankern aus Stahl. Fehlende Angaben sind durch den Unternehmer zu ergänzen. Swiss GEWI B500, ø25.				
.120	Innerer Tragwiderstand R _{i,k} min. kN 246 . Aeusserer Tragwiderstand R _{a,k} pro Haftstrecke kN/m 50 . Ankerlänge max. m 7,0 .				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
421	Ankerachse fallend, Grad 10 Swiss GEWI B500, ø25. Länge m 7,0. Injektionsanker liefern, einbauen und festsetzen. Inbegriffen sind Antransporte, Abladen, fachgerechtes Lagern auf der Baustelle und Zwischentransporte vom Lagerplatz zum Einbauort.				
.100	Anker, inkl. Injizieren. Exkl. Liefern Injektionsgut.				
.102	Zu Pos. 420.120 Verankerungslänge pro Anker m ca. 7,0. Ganze Ankerlänge.	296	m	.....	.....
.200	Ankerköpfe, inkl. Ankerplatten.				
.201	Zu Pos. 421.	74	St	.....	.....
423	Komponenten für das Injektionsgut zur Verwendungsstelle liefern, inkl. Wasser.				
.100	Bindemittel. Ausmass: Masse Bindemittel.				
.102	Zement CEM 42.5 (~20kg/m')	6'500	kg	.....	.....
440	Ausführungskontrollen				
441	Ausziehversuche an ungespannten Ankern durchführen.				
.100	Ausziehversuche nach den Normen SIA 267, Ziffer 11.7 und SIA 267/1, Ziffer 7.1. Inbegriffene Kraftstufenwartezeit total Minuten 60.				
.101	Zu Pos. 411.101. Anfangskraft F_a kN 50. Prüfkraft F_pv kN 200. Anzahl Kraftstufen bis zur Prüfkraft 3.	6	St	.....	.....
443	Qualitätsprüfungen (Zugproben) an ungespannten Ankern durchführen.				
.100	Qualitätsprüfungen (Zugproben) nach den Normen SIA 267, Ziffer 11.7 und SIA 267/1, Ziffer 7.1. Inbegriffene War-				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	tezeit Minuten 15. Ausmass: Anzahl Prüfungen.				
.101	Zu Pos. 421.102. Anfangskraft F_a kN 30. Prüfkraft F_p kN 160. Anzahl Kraftstufen bis zur Prüfkraft 4.	6	St	.....	.....
450	Nebenarbeiten				
452	Anspannen von Ankern.				
.100	Injektionsanker aus Pos. 421 und 431.				
.101	Zu Pos. 421. Anspannkraft kN 50.	74	St	.....	.....
	Total 400				.....
500	Böschungssicherungen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
510	Spritzbeton für Nagelwände				
512	Spritzbeton im Trockenspritzverfahren aufbringen. Inbegriffen sind Umstellen von Gerüsten und Einrichtungen, Reinigen von Böschungen, Aufladen, Transportieren und Entsorgen von Böschungs- und Rückprallmaterial, inkl. Gebühren. Keine besonderen Anforderungen bezüglich Oberflächengenauigkeit.				
.100	Ausmass: Flächen nach Projekt. Reduktionsfaktor infolge Rückprallverlust und Verdichtung = Verhältnis aufgebracht er Beton nach Projekt zu geliefertem Trockengemisch.				
.121	Spritzbeton Typ SC 2-8. C25/30. Klasse B gemäss BB2 Anhang 11. Mindestdicke mm 200. Neigung 5:1. Einzurechnendes Ueberprofil mm 30.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	Reduktionsfaktor 0,85 .	280	m2	.....	.....
514	Bewehrung nach Norm SIA 262 "Betonbau".				
.200	Bewehrungsmatten, Stahl B500, liefern und verlegen.				
.210	Lagermatten unverschnitten.				
.211	1. Lage, Typ K 335 . 1 Lage mittig . Ueberlappung längs min. mm 300				
	Ueberlappung quer min. mm 300 .	280	m2	.....	.....
.300	Mehrleistungen.				
.331	Für Schneiden der Bewehrungsnetze . Zu Pos. 514.211 .				
	LE = m2 (ganze Fläche) .	280	LE	.....	.....
	Total 500				.....

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	Bedingungen				
	<p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
.100	Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 211D/2011. Baugruben und Erdbau (V'17)				
200	Kulturerdarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R .900	Kulturerdarbeiten. Die Beihilfe von Hand ist bei sämtlichen Positionen einzurechnen.				
210	Boden maschinell abtragen				
212	Oberboden im offenen Bereich abtragen, Flächen horizontal oder Neigung bis 1:4.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.110	Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Lagerung.				
.112	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	150	m3	.....	.....
214	Unterboden abtragen, Flächen horizontal oder Neigung bis 1:4.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.110	Inkl. direkter Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Lagerung.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
214.112	Schichtdicke m 0,21 bis 0,30.	200	m3	.....	.....
217	Reinigen und Instandsetzen von bauseits bestimmten Lagerplätzen für Ober- und Unterboden, inkl. Auflag Restmaterial.				
.001	Lagerplätze.	500	m2	.....	.....
230	Lager für Ober- oder Unterboden				
231	Lager für Ober- oder Unterboden erstellen.				
.100	Maschinell.				
.110	Ausmass: Volumen fest.				
.111	Standort Lager	350	m3	.....	.....
240	Boden maschinell anlegen				
R .900	Boden maschinell anlegen in Ebene und als Schüttung auf Wasserkammer- und Schieberhausdecke.				
241	Ober- und Unterboden anlegen mit seitlich gelagertem oder zugeführtem Material.				
.100	Böschungen und Flächen horizontal oder Neigung bis 1:4.				
.101	Oberboden, Schichtdicke bis m 0,30.	800	m2	.....	.....
.102	Unterboden, Schichtdicke bis m 0,40.	800	m2	.....	.....
260	Nacharbeiten				
261	Auflockern von gewachsenen und/oder festgefahrenen Flächen, auf Anordnung der Bauleitung.				
.001	Auflockerungstiefe m 0,40 bis 0,50. In 1 Richtung.	800	m2	.....	.....
270	Mehrleistungen und Behinderungen				
275	Steine herauslesen.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
275.100	Nach Aufwand. Regieansatz für Bauarbeiter.				
.101	Regieansatz: Bauarbeiter.	30	h	.....	.....
	Total 200				.....
300	Aushubarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R	.900 Aushubarbeiten. Die Beihilfe von Hand ist bei sämtlichen Positionen einzurechnen.				
310	Baugrubenaushub maschinell				
311	Baugruben maschinell ausheben, normal baggerbares Material; inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Lagerung sowie Nacharbeiten von Wänden und Böschungen.				
.100	Offene Baugruben. Ausmass: Volumen fest.				
.104	Aushubtiefe m bis 10,00.	3'150	m3	.....	.....
313	Baugruben maschinell ausheben, Felsmaterial; inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Lagerung sowie Nacharbeiten von Wänden und Böschungen.				
.100	Offene Baugruben. Ausmass: Volumen fest.				
.120	Fels schwer, mit Kompressor-spitzeisen abbaubar.				
.123	Aushubtiefe m 7,51 bis 10,00.	500	m3	.....	.....
315	Vertiefungen für Fundamente, Aufzugsunterfahrten und dgl. ausheben; inkl. Auflad auf Transportmittel oder seitlicher Lagerung sowie Nacharbeiten von Wänden und Böschungen.				
.100	Ungespriesst. Ausmass: Volumen fest.				
.110	Normal baggerbares Material.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
315.112	Vertiefung m 1,01 bis 1,50.	15	m3	.....	.....
317	Bauseits bestimmte Lagerplätze instand setzen und reinigen, inkl. Auflad, Transport und Entsorgung von Restmaterial.				
.001	Lagerplätze.	1'000	m2	.....	.....
	Total 300				.....
600	Dammbau und Stützkonstruktionen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
610	Dämme				
616	Dämme aufschütten, Schüttmaterial in Schichten auf ganzer Höhe verdichten.				
.100	Ausmass: Volumen fest.				
.131	Aufschüttung auf Wasserkammer und Schieberhausdecke, mit Aushubmaterial schichtweise überdecken mit leichter Verdichtung.				
	Der Mehraufwand, infolge Verbot des Befahrens der Wasserkammer- und Schieberhausdecke mit schwerem Gerät, ist einzurechnen.	120	m3	.....	.....
R 619	Hinterfüllung.				
.001	Reservoir mit Aushubmaterial schichtweise und gleichmässig hinterfüllen, mit schwerer Verdichtung. inkl. erstellen der Böschungen.	2'500	m3	.....	.....
620	Böschungen und Planum				
621	Böschungen und Planum erstellen, bei maschinell ausgeführten Dammbau- und Schüttarbeiten.				
.200	Planum erstellen und walzen. Es gilt: theoretische Breite.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
621.201	Bei Lockermaterial.	1'000	m2	.....	.....
680	Auffüllungen				
683	Ueberschüssiges Material ma- schinell ausplanieren, auf Anordnung der Bauleitung. Aus- mass: Volumen fest.				
.001	Aushubmaterial. Planierge- nauigkeit +/- mm 50.	500	m3	.....	.....
R 690	Stützkonstruktionen				
R 691	Blocksteinmauer.				
R .100	Blocksteinmauer mit bearbeiteter gerader Frontfläche und gerader Lagerfläche durch Unternehmer franko Baustelle.				
	Steingrösse: cm 120 / 80 / 60. Steinsorte und Farbe: Granit oder Gneis, Farbe grau.				
	Inkl. Betonfundament und Zuschlag für Fugen aus Beton. Inkl. Materiallieferung.				
.101	Ausmass: Erstellte Frontfläche.	40	m2	.....	.....
	Total 600				.....
700	Transporte und Lagerung				
	Betreffend Vergütungsregelun- gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
720	Transporte lose				
R .900	Inkl. Auflad ab Kipstelle Bauherr.				
	Vor Ort kann nicht sämtliches Material, infolge der begrenzten Platzverhältnisse, zwischengelagert werden!				
	Infolge der steilen Zufahrt können die Lkw eventuell nicht bis an den Höchspunkt der Baugrube fahren. Das Umsetzen des Materials bis zum Verladepunkt ist einzurechnen!				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
721	Transporte lose, inner- und ausserhalb der Baustelle. Inkl. Ablad.				
.301	In und ab Lager Unternehmer zu Einbauort Reservoir. Inkl. Auflad maschinell mit Beihilfe von Hand. Exkl. Lagergebühren. Sämtliches Aushubmaterial.	6'100	m3	.....	.....
.302	In Lager Unternehmer. Inkl. Auflad maschinell mit Beihilfe von Hand. Exkl. Lagergebühren. Sämtliches Aushubmaterial.	1'100	m3	.....	.....
750	Gebühren				
752	Gebühren oder Abgaben für Lagerung oder Abgabe von Material, exkl. Bearbeitung Material in Lager.				
.100	In Lager Unternehmer.				
.120	Unbelastetes Material. Ausmass: Volumen lose.				
.125	Sämtliches Aushubmaterial.	7'200	m3	.....	.....
780	Mehrleistungen zu Transporten				
784	Mehrleistungen für Transport von wassergesättigtem und schlammigem Material.				
.100	Wassergesättigtes Material.				
.101	Sämtliches Aushubmaterial.	500	m3	.....	.....
	Total 700				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	Bedingungen . Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6). . Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).				
R	.900 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 040 werden unverändert aus dem NPK übernommen, werden im Leistungsverzeichnis aber nicht wiedergegeben. Bei Widersprüchen gehen die Besondere Bestimmungen vor.				
100	Vorarbeiten Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
110	Provisorien				
112	Provisorische Massnahmen.				
.001	Absperrblase liefern, montieren, vorhalten, ausbauen, etc. während dem Anschliessen der bestehenden Verbandsabwasserleitung an die neue, umgelegte Abwasserleitung. LE = gl pro Absperrblase und Einsatz.	3	LE	.....	.....
	Total 100				.....
400	Rohrleitungssysteme Betreffend Vergütungsregelun-				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	gen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
470	Rohre und Formstücke aus Polypropylen				
471	Polypropylenrohre PP-R liefern und verlegen.				
.100	PP-R ohne Füllstoff, mit STM, elastisch dichten. Marke, Typ:				
.130	Nenn-Ringsteifigkeit SN 16, Rohrreihe S 10,5 (1).				
.133	DN/OD 160.	30	m	.....	.....
.134	DN/OD 200.	40	m	.....	.....
.135	DN/OD 250.				
	Umlegung der bestehenden Verbands-Abwasserleitung.	40	m	.....	.....
472	Polypropylen-Sickerrohre PP-S, Polypropylen-Versickerungsrohre PP-VS und flexible Drainagerohre aus PP liefern und verlegen.				
.001	Marke, Typ: DN/OD 160 Nenn-Ringsteifigkeit am Sickerrohr SN4, mit STM.	40	m	.....	.....
474	Formstücke aus PP (1).				
.100	Bogen verlegen, mit STM, elastisch dichten. Spritzguss oder stumpf geschweisst aus Segmenten. Inkl. Materiallieferungen. Formstücke müssen gleiche Materialqualität aufweisen wie Rohre.				
.150	Bis Grad 45, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16, Rohrreihe S 10,5.				
.153	DN/OD 160.	20	St	.....	.....
.154	DN/OD 200.	5	St	.....	.....
.155	DN/OD 250.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	Umlegung der bestehenden Verbands-Abwasserleitung.	5	St	.....	.....
.400	Abzweige verlegen, Spritzguss oder stumpf geschweisst. Inkl. Materiallieferungen. Formstücke müssen gleiche Materialqualität aufweisen wie Rohre.				
.460	Grad 46 bis 90, mit STM, elastisch dichten, Nenn-Ringsteifigkeit SN 16, Rohrreihe S 10,5.				
.464	DN/OD 200/110 bis 160.	2	St	.....	.....
.467	DN/OD 250/200 .	1	St	.....	.....
.700	Rohrverbindungen und Uebergangsstücke auf Rohre aus anderen Materialien versetzen und elastisch dichten. Inkl. Materiallieferungen.				
.710	Ueberschiebmuffen.				
.711	DN/OD 160				
	Nenn-Ringsteifigkeit SN 16	5	St	.....	.....
.712	DN/OD 200				
	Nenn-Ringsteifigkeit SN 16	2	St	.....	.....
.713	DN/OD 250				
	Nenn-Ringsteifigkeit SN 16	2	St	.....	.....
.720	Doppel-STM.				
.721	DN/OD 160				
	Nenn-Ringsteifigkeit SN 16	5	St	.....	.....
.722	DN/OD 200				
	Nenn-Ringsteifigkeit SN 16	2	St	.....	.....
.723	DN/OD 250				
	Nenn-Ringsteifigkeit SN 16	2	St	.....	.....
477	Schnitte bei Rohren aus PP, inkl. Bearbeitung Schnittkanten.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
477.301	Schnitte aller Art.				
	DN bis 160.	30	St	.....	.....
.302	Schnitte aller Art.				
	DN 200 bis 250.	20	St	.....	.....
	Total 400				.....
600	Schächte und Abläufe aus Fertigteilen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
610	Kontrollschächte				
611	Kontrollschächte KS aus Betonfertigteilen liefern und erstellen.				
.100	Schachtböden an Ort betonieren oder aus Fertigteilen.				
.120	DN 800, mit Konus DN 800/600. Festigkeitsklasse 60.				
.123	Schachttiefe m 1,60.				
	Umlegung der bestehenden Verbands-Abwasserleitung.	2	St	.....	.....
660	Leistungsanschlüsse				
661	Zusätzliche Leistungsanschlüsse in Schächten aus Fertigteilen liefern und erstellen.				
.100	In Schächten aus Beton.				
.110	Mit Gerinne und Auftritt. Schachtböden an Ort betonieren oder aus Fertigteilen.				
.111	Leitung bis DN 200.	5	St	.....	.....
670	Zwischenringe, Konusse, Abdeckungen und Aufsätze				
672	Schachtabdeckungen komplett.				
.100	Versetzen auf definitive Höhe. Inkl. Liefern.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
672.101	<p>Klasse BK C 250 BEGU Deckel voll Zu Pos. 611.123. Creabeton Art. Nr. 136297 oder gleichwertig.</p> <p>Umlegung der bestehenden Verbands-Abwasserleitung.</p>	2	St	.....	.....
680	Armaturen				
684	Tauchbogen liefern.				
.200	Aus Kunststoff.				
.231	PEHD mit Handgriff.				
	Zu Rohr DN 200	1	St	.....	.....
685	Tauchbogen aus verschiedenen Materialien versetzen. Liefern in Pos. 684.				
.004	Zu Rohr DN 200	1	St	.....	.....
	Total 600				.....
800	Umhüllungen, Auffüllungen und Nebenarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
820	Rohrumhüllungen				
826	Geotextilien bei Sickerleitungen als Schutz vor Verschmutzung liefern und verlegen. Ausmass: bedeckte Fläche.				
.100	Nach Vorschlag Projektverfasser.				
.101	Funktionstyp Trennen und Filtern.				
	Sytec HF 1300 oder gleichwertig.	120	m2	.....	.....
	Total 800				.....

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
	.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 241D/2012. Ortbetonbau (V'17)				
R	.900 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 040 werden unverändert aus dem NPK übernommen, werden im Leistungsverzeichnis aber nicht wiedergegeben. Bei Widersprüchen gehen die Besondere Bestimmungen vor.				
	060 Beton				
	061 Beton nach Eigenschaften (1).				
R	.900 Beton nach Norm SN EN206-1 für alle nachfolgenden Ortsbetonkonstruktionsteile gilt: Beton wasserdicht, NPK C, C30/37, XC4, XD2. XF1, CI 0.10, Dmax= 32, C3, max. W/Zeq= 0.50				
	100 Vorarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
120	Unterlags-, Füll- und Negativbeton				
121	Unterlagsbeton für Planum liefern, einbringen und verdichten.				
.100	Horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.				
.110	Beton, CEM kg/m3 150, natürliche Gesteinskörnung. Nennwert Grösstkorn D_max 32.				
.112	d mm 51 bis 100.	170	m2	.....	.....
122	Füll- und Negativbeton liefern, einbringen und verdichten.				
.100	Beton, CEM kg/m3 150, natürliche Gesteinskörnung. Nennwert Grösstkorn D_max 32.				
.101	Etappengrösse bis m3 4,0.	15	m3	.....	.....
.102	Etappengrösse m3 4,1 bis 8,0. Kunststoffrohr-Sickerleitung 40 m (Rohr in NPK 237) hinter Fundamentvorsprung bzw. Wand einbetonieren bis zu den Sickerlöchern. Mit Mörtelüberzug auf Bankett und notwendiger Schalung bis 0,4 m2/m. Betonbedarf bis 0,15 m3/m.	7	m3	.....	.....
	Total 100				.....
200	Schalungen (1)				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
210	Schalungen für Fundamente, Riegel, Boden- und Schleppplatten				
R .900	Alle nicht vollständig erdüberdeckten Betonflächen müssen als Sichtbetonflächen ausgeführt werden.				
216	Schalungen für Bodenplatten, Schleppplatten und Pfahlkopfplatten.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
216.100	Typ 1.				
.110	Konstante Höhe.				
.111	Schalhöhe bis m 0,50.	8	m2	.....	.....
217	Schalungen für Bodenplatten und Schleppplatten mit Spezialform.				
.001	Typ 1. Wasserkammerbodenplatte rund, r = 6.25m. Schalhöhe m bis 0,50.				
	LE = m2	20	LE	.....	.....
220	Schalungen für Leitungskanäle, Gruben, Schächte und Pfeilerschachtwände				
224	Schalungen für Gruben und Schächte, doppelhäufig.				
.100	Typ 2.				
.110	Rechteckige Grundrisse. Gesamttiefe bis m 1,50.				
.113	Querschnitt i.L. m2 über 2,00. Überlauf- und Entleerungsschacht.	15	m2	.....	.....
230	Schalungen für Wände und Stützmauern				
231	Schalungen für Wände und Stützmauern, vertikal.				
.100	Doppelhäufig.				
.110	Typ 2.				
.114	Schalhöhe m bis 3,10. Schieberhaus EG, Fläche innen.	65	m2	.....	.....
.115	Schalhöhe m 4,90. Wasserkammerschalung aussen. Aussenradius r = 6,00 m.	185	m2	.....	.....
.116	Schalhöhe m 0 bis 0,55. Keilschalung, versetzt unter Pos. 231.115. Wasserkammerschalung aussen. Aussenradius r = 6,00 m. Inkl. Konstruktion für das Abstellen der oberen Schalung. Alle Aufwendung, Erschwernisse usw. sind einzurechnen.	20	m2	.....	.....

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
231.117	<p>Schalhöhe m bis 4,10. Schieberhaus UG, Fläche innen und aussen.</p>	65	m2	.....	.....
.141	<p>Typ Wasserkammer innen. Innenradius r = 5,70m KEILSCHALUNG (versetzt unter Pos. 231.143), da die Bodenplatte im Gefälle ist.</p> <p>Zur Gewährleistung der gestellten Anforderungen (lunkernfreier und porenarmer Beton mit hoher Oberflächenqualität) wird empfohlen eine Schalungseinlage aufzubringen, ohne Verbindungsstellen.</p> <p>Möglicher Einlage-Typ / Lieferant: Zemdrain MD oder - Classic / RAUH Betonschalungen AG, 3661 Uetendorf, Tel 033 346 55 00, Fax 033 346 55 11.</p> <p>Angaben des Unternehmers zu Einlage-Typ / Lieferant oder andere Massnahmen zur Gewährleistung der Anforderungen: </p> <p>Schalhöhe m 0 bis 0,55. Inkl. Konstruktion für das Abstellen der oberen Schalung.</p>	20	m2	.....	.....
.142	<p>Typ Wasserkammer innen. TRENNWAND, doppelhäufig, da die Bodenplatte im Gefälle ist.</p> <p>Zur Gewährleistung der gestellten Anforderungen (lunkernfreier und porenarmer Beton mit hoher Oberflächenqualität) wird empfohlen eine Schalungseinlage aufzubringen, ohne Verbindungsstellen.</p> <p>Möglicher Einlage-Typ / Lieferant: Zemdrain MD oder - Classic / RAUH Betonschalungen AG, 3661 Uetendorf, Tel 033 346 55 00, Fax 033 346 55 11.</p> <p>Angaben des Unternehmers zu Einlage-Typ / Lieferant oder andere Massnahmen zur Gewährleistung der Anforderungen:</p>				

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Schalhöhe m 4,90. Konstruktion für das Abstellen der Schalung ist in der Keilschalung vorzusehen.</p>	120	m2	.....	.....
.143	<p>Typ Wasserkammer innen. Innenradius r = 5,70m</p> <p>Zur Gewährleistung der gestellten Anforderungen (lunkernfreier und porenarmer Beton mit hoher Oberflächenqualität) wird empfohlen eine Schalungseinlage aufzubringen, ohne Verbindungsstellen.</p> <p>Möglicher Einlage-Typ / Lieferant: Zemdrain MD oder - Classic / RAUH Betonschalungen AG, 3661 Uetendorf, Tel 033 346 55 00, Fax 033 346 55 11.</p> <p>Angaben des Unternehmers zu Einlage-Typ / Lieferant oder andere Massnahmen zur Gewährleistung der Anforderungen: </p> <p>Schalhöhe m 4,90. Konstruktion für das Abstellen der Schalung ist in der Keilschalung vorzusehen.</p>	180	m2	.....	.....
.144	<p>Typ 2 Brüstung doppelhäufig, Fläche innen.</p> <p>Schalhöhe m 0,60 bis 0,70.</p>	18	m2	.....	.....
.145	<p>Typ 3-1 Brüstung doppelhäufig, Fläche aussen. Fugen abgedichtet.</p> <p>Schalhöhe m 0,60 bis 0,70m</p>	20	m2	.....	.....
.146	<p>Typ 4-1 Schieberhaus EG, Fläche aussen. Fugen abgedichtet.</p> <p>Schalhöhe m bis 3,10.</p>	70	m2	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
235	Abschalungen und Konterschaltungen ohne Bewehrungsdurchdringung, zu Schalungen aus Pos. 231 bis 234.				
.201	Typ 3-1. Eingangstürleibung und -sturz Wanddicke m 0,25 .				
	LE = m1	3	LE	.....	.....
236	Abschalungen und Konterschaltungen mit Bewehrungsdurchdringung, zu Schalungen aus Pos. 231 bis 234.				
.100	Typ 2.				
.110	Für Wände und Stützmauern mit konstanter Dicke.				
.111	Wanddicke bis m 0,25.	15	m2	.....	.....
.112	Wanddicke m 0,26 bis 0,50.	5	m2	.....	.....
	Total 200				.....
300	Schalungen (2)				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
320	Schalungen für Decken- und Kragplatten (1)				
321	Schalungen für horizontale Deckenplatten-Untersichten.				
.100	Typ 2.				
.110	Plattendicke bis m 0,35, ohne Ueberhöhung.				
.114	Spiesshöhe m 3,10 . Decke Schieberhaus EG. Die Anpassung an die runde Wasserkammerwand ist einzurechnen.	40	m2	.....	.....
.115	Spiesshöhe m 4,10 . Decke Schieberhaus UG. Die Anpassung an die runde Wasserkammerwand ist einzurechnen.	30	m2	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
321.301	<p>Typ 3-1 Wasserkammerdecke, rund abgeschlossen, r = 5,70m. Die Anpassung an die runde Wasserkammerwand ist einzurechnen. Plattendicke m 0,30 bis 0,45. Spriesshöhe m 4,60 bis 5,00.</p> <p>LE = m2</p>	105	LE	.....	.....
322	Schalungen für horizontale Kragplatten-Untersichten.				
.301	<p>Typ 3-1 Plattendicke m bis 0,35. Spriesshöhe m ca. 7,45 Ohne Ueberhöhung.</p> <p>LE = m2</p>	10	LE	.....	.....
330	Schalungen für Decken- und Kragplatten (2)				
332	Abschalungen und Konterschaltungen zu Schalungen aus U'abschnitten 320 und 330.				
.100	Abschalungen, Typ 2.				
.110	Ohne Bewehrungsdurchdringung.				
.113	Schalhöhe m 0,25.	10	m2	.....	.....
.114	Schalhöhe m variabel 0,25-0,35 Schalugns-Typ 3-1. Decke EG Schieberhaus.	10	m2	.....	.....
.115	Schalhöhe m 0,30 bis 0,45. Rund r = m 12,00. Decke Wasserkammer.	20	m2	.....	.....
370	Spezielle Vergütungen zu allen Schalungsarten				
372	Abstandhalter und Schalungsbinder ohne durchgehende Löcher.				
.100	Bei Wänden mit konstanter Dicke, doppelhäufig.				
.101	Wanddicke m 0,25 bis 0,30. inkl. Schliessen der				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	Bindstellen mit Gummiflupp und Mörtel.	700	m2	.....	.....
	Total 300				.....
400	Aussparungen und Einlagen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
410	Schalungen für Aussparungen, Nischen und Schlitze				
412	Rechteckige Aussparungen in allen Bauteilen.				
.100	Aussparungstiefe bis m 0,25.				
.101	Querschnitt bis m2 0,050.	5	St	.....	.....
.102	Querschnitt m2 0,051 bis 0,150.	5	St	.....	.....
414	Spezielle Ausführungen von Aussparungen, Nischen, Schlitzen und dgl.				
.001	Wasserdichte Drucktüre, liefern und versetzen in Wasserkammerrundschalung.				
	Ausführung V4A, 1x DIN links und 1 DIN rechts, im Vollbad gebeizt und passiviert und in Folie eingepackt. Breite x Höhe i.L. = 800 x 1800 mm, mit maximal zulässiger Formänderung von +/- 0.5 mm von der Lieferung bis 3 Wochen nach der Inbetriebnahme. Mauerstärke Reservoir = 30cm. Spezialausführung: Rahmen gebogen mit gleichem Radius wie Wasserkammerwand (Radius innen: 570 cm). Rahmen in stabiler umlaufender Ausführung mit mittigem Mauerflansch zum Einlegen in die Wandschalung, Türblatt stabil mit eingeschweissten Verstärkungen zur Aufnahme des Wasserdruckes (5 m WS), Spezialabdichtung lebensmittelecht, chlor- und ozonbeständig, Kondensatwasserablauf, Bedienungsfreundlicher Zentralverschluss, Scharniere				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>auf Trockenseite; wasserseitig glatte Oberfläche. Mit Schauglas DN mind. 200 mm, mit Scheibenwischer. Inkl. Einsanden der Beton-Kontaktflächen (Reinigung der Oberflächen, Beschichtung mit Sikadur -31 + Aufbringen Quarzsand). Inkl. Montagematerial, Montageanleitung und Support des Lieferanten Vorort beim Einlegen des Drucktürrahmens in die Wandschalung. Das Schliessen und das Oeffnen der Drucktüre muss auch durch eine nicht Fachperson einfach, mit sehr wenig Kraftaufwand und ohne Werkzeug zu gewährleisten sein.</p> <p>Marke: ROMAG AG, 3186 Düdingen, Tel. 026 / 792 65 00; Typ: B1-95M. Die Montage-Richtlinien der Romag AG sind strikte einzuhalten.</p>				
	LE = gl.	2	LE	.....	.....
.002	<p>Nische für Schuhkratzrost erstellen. Grösse mm 600x400x30.</p>				
	LE = gl.	1	LE	.....	.....
.003	<p>Liefern und versetzen des Schuhkratzrostes mit zugehörigem Rahmen. Material aus rostfreiem Stahl V2A. Grösse mm 600x400x30.</p> <p>Lieferant: </p>				
	LE = gl.	1	LE	.....	.....
.004	<p>Schauluke aus Edelstahl V4A im Vollbad gebeizt und passiviert und in Folie eingepackt. Einbaurohr konisch mit mittigem Mauerflansch zum Einlegen in RUNDER Schalung Durchblicköffnung mit Scheibenwischer Scheibenposition wasserseitig angeordnet. Druckaufnahme 1m WS</p>				

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>Inkl. Montagematerial und Montageanleitung</p> <p>Standardgrösse: Durchblick: d= 225mm Wandstärke = 300mm Marke: Romag AG, 3186 Düdingen Tel. 026 / 492 65 00 Typ: B3b</p> <p>Die Montage-Richtlinien der Romag AG sind strikte einzuhalten.</p> <p>LE = gl.</p>	2	LE	.....	.....
.005	<p>Liefern und versetzen Entleerungsstück aus Edelstahl V2A.</p> <p>Marke/Typ: Romag, B6d oder gleichwertig.</p> <p>1. Entleerung Bestehend aus (Standard): Verschlussstopfen mittels Kette bedienbar, Kette mit Zuglasche, gesichert gegen Abgleiten, Halter zum Einhängen der Kette.</p> <p>Für DN 150, PN10. Schachttiefe: L= mm 1'100. Kettenlänge: H= mm 1'200. Mauerdicke: A= mm 250.</p> <p>2. Bodenstück Bestehend aus (Standard): Abflusskonus mit Mauerflansch und Anschluss passen auf Kunststoffrohr DN 160. Abflusskonus mit geradem angeschweisstem Flansch.</p> <p>LE = gl.</p>	1	LE	.....	.....
420	Einlagen bei Abschalungen				
422	Abschalungseinlagen mit dreieckigen und konischen Querschnitten.				
.100	Für Abmessungen über mm 30x30.				
.102	Abmessung mm 15 x 15, Dreikantleiste, bei allen sichtbaren (vor Hinterfüllung) Betonkanten.	80	m	.....	.....
.103	Abmessung mm 10 x 20, konische Wassernasenleiste, in				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
423	<p>Decke EG und in Brüstungswand beim Übergang zur Decke EG.</p> <p>Spezielle Abschaltungseinlagen.</p> <p>.001 Abdichtung von Arbeitsfugen, gemäss Schalungsplan.</p> <p>Quellfähiger, nachträglich injizierbarer Schlauch zur Abdichtung von Arbeitsfugen, von Wasserkammerwand zu Wasserkammerboden und zu Schieberhausboden und -wände. Das Injizieren wird nur dann vorgenommen, wenn sich bei der Wasserkammerdichtigkeitsprüfung Undichtigkeiten zeigen. Das allfällige notwendige Injizieren ist einzurechnen.</p> <p>Ausmass: Laufmeter. Mögliches Produkt: SikaFuko Swell 1 oder gleichwertig.</p>	20	m	.....	.....
430	<p>LE = m.</p> <p>Schalungen für Verankerungen, Fahrbahnübergänge, Brückenlager und Entwässerungseinrichtungen</p>	100	LE	.....	.....
434	<p>Schalungen für Entwässerungseinrichtungen.</p> <p>.001 Betonrohr unbewehrt mit Falzmuffe, D 80 cm, L 30 cm, W 8 cm, in Wasserkammerdecke einlegen, als Auflager für die Turbine.</p>	1	LE	.....	.....
500	<p>LE =gl.</p> <p>Total 400</p> <p>Bewehrungen</p>				.....
510	<p>Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.</p> <p>Stabstähle</p>				
511	<p>Stabstähle.</p>				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
511.200	Stahl B500B, liefern und verlegen.				
.210	Fixlängen (1).				
.212	d mm 8.	100	kg	.....	.....
.213	d mm 10.	1'000	kg	.....	.....
.214	d mm 12.	2'000	kg	.....	.....
.215	d mm 14.	3'000	kg	.....	.....
.216	d mm 16 bis 22.	2'000	kg	.....	.....
.230	BG 1 (1).				
.232	d mm 8.	100	kg	.....	.....
.233	d mm 10.	500	kg	.....	.....
.234	d mm 12.	3'500	kg	.....	.....
.235	d mm 14.	5'000	kg	.....	.....
.236	d mm 16 bis 22.	4'000	kg	.....	.....
.250	BG 2 (1).				
.252	d mm 8.	100	kg	.....	.....
.253	d mm 10.	300	kg	.....	.....
.254	d mm 12.	700	kg	.....	.....
.255	d mm 14.	1'000	kg	.....	.....
.256	d mm 16 bis 22.	500	kg	.....	.....
512	Mehrleistungen zu Stabstählen.				
.100	Für Positionen.				
.110	Zu Pos. 511.				
.111	Ausmass: Anzahl Positionen.	300	St	.....	.....
.200	Für Kleinmengen.				
.210	Zu Pos. 511.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
512.211	Unter t 3,0 pro Liste.	10	St	.....	.....
513	Spezielle Stabstähe.				
.200	Stabstahl korrosionsbeständig, liefern und verlegen.				
.210	Fixlängen.				
.211	d mm 12	100	kg	.....	.....
.212	d mm 14	150	kg	.....	.....
.213	d mm 16	100	kg	.....	.....
.220	BG 1.				
.221	d mm 12	100	kg	.....	.....
.222	d mm 14	150	kg	.....	.....
.223	d mm 16	100	kg	.....	.....
530	Bewehrungszubehör und spezielle Bewehrungen				
531	Stützbewehrungen.				
.200	Distanzkörbe, mit oder ohne Kunststofffüsse, liefern und verlegen.				
.203	h mm 101 bis 150.	25	m	.....	.....
.204	h mm 151 bis 200.	100	m	.....	.....
.205	h mm 201 bis 300.	100	m	.....	.....
.206	h mm 301 bis 400.	50	m	.....	.....
.207	h mm 401 bis 500.	50	m	.....	.....
532	Anschlussbewehrungen.				
.100	Anschlusskörbe, ein- und zweisehnittig, mit oder ohne Endhaken, liefern und verlegen. Lagermaterial, alle Formen und Baulängen.				
.110	Stahl B500A. Bauteildicke bis m 0,20.				
.115	Masse kg/m 6,7 .				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	FIRIPA Typ M	30	m	.....	.....
.116	Masse kg/m 8,6.				
	FIRIPA Typ V	50	m	.....	.....
.300	Bewehrungsanschlüsse, ein- und zweischnittig, mit oder ohne Endhaken, liefern und versetzen. Lagermaterial, alle Baulängen.				
.310	Stahl B500A, Bauteildicke bis m 0,20.				
.311	Masse bis kg/m 5,0.	5	m	.....	.....
.312	Masse kg/m 5,1 bis 7,5.	5	m	.....	.....
.313	Masse kg/m 7,6 bis 10,0.	5	m	.....	.....
.314	Masse kg/m 10,1 bis 15,0.	5	m	.....	.....
.400	Bewehrungsanschlüsse, Spezialanfertigung, liefern und an Schalung befestigen. Alle Baulängen. Euro. Bossard & Staerkle AG Brüttisellen.				
.401	EURO RSHorizontal. Pos. 118 LE = Stk.				
	Anschluss Mittelwand an Aussenwand.	10	LE	.....	.....
.402	EURO RSHorizontal. Pos. 132 LE = Stk.				
	Anschluss Aussenwände und Decke Schieberhaus an Wasserkammer.	15	LE	.....	.....
.403	EURO RSVertikal. Pos. 214				
	LE = Stk.	5	LE	.....	.....
534	Querkraftdorne.				
.001	Gleitdorne bei Bewegungsfugen liefern und verlegen. CrNiMo-Stahl Bauteildicke m bis 0,25. Stahlquerschnitt mm ² 314. Dorn Typ Cret-10 (V4A) 20mm. L= 40cm inkl. Hülsen.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	LE = Stk.	per	LE	.....
	Total 500				.....
600	Beton (1)				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R	.900 Beton nach Eigenschaft gemäss Pos. 061.900.				
610	Beton für Fundamente, Boden- und Schleppplatten				
615	Beton für Bodenplatten, Schleppplatten und Pfahlkopflplatten mit konstanter Dicke, liefern, einbauen und verdichten.				
.100	Oberfläche horizontal oder einseitig geneigt bis % 5,0.				
.132	Plattendicke m 0,25 Bodenplatte Überlauf- und Entleerungsschacht und UG.	8	m3	.....	.....
616	Beton für Bodenplatten, Schleppplatten und Pfahlkopflplatten mit Spezialformen, liefern, einbauen und verdichten.				
.001	Die Bodenplatte Wasserkammer ist in einer einzigen Etappe zu betonieren, geneigt 3,0%. Plattendicke m 0,35 bis 0,50.				
	LE = m3	40	LE	.....	.....
630	Beton für Wände und Stützmauern				
631	Beton für Wände und Stützmauern ohne Anzug, liefern, einbauen und verdichten.				
.100	Wand- oder Mauerhöhe bis m 2,50.				
.133	Wanddicke m 0,25.				
	Überlauf-/Entleerungsschacht	1	m3	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
631.134	Wanddicke m 0,20 . Brüstung auf Decke Schieberhaus EG	3	m3	.....	.....
.200	Wand- oder Mauerhöhe m 2,51 bis 3,50.				
.232	Wanddicke m 0,25 . Schieberhaus EG	16	m3	.....	.....
.300	Wand- oder Mauerhöhe über m 3,50.				
.301	Wanddicke m 0,25 . Schieberhaus UG	15	m3	.....	.....
.401	Wand- oder Mauerhöhe m 4,60 bis 5,00 . Die Trennwand der Wasserkammer ist in 1 Etappe zu betonieren. Wanddicke m 0,30 . LE = m3.	17	LE	.....	.....
.402	Wand- oder Mauerhöhe m 4,60 bis 5,00 . Die Wand (rund) der Wasserkammer ist in 1 Etappe zu betonieren. Wanddicke m 0,30 .	53	LE	.....	.....
.403	Wand- oder Mauerhöhe m 4,85 bis 6,00 . Zuschlag zu Pos. 631.401 für Dmax16 anstatt Dmax32. LE = m3	70	LE	.....	.....
	Total 600				.....
700	Beton (2) <hr/> Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
R	.900 Beton nach Eigenschaft gemäss Pos. 061.900.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
720	Beton für Decken- und Kragplatten				
721	Beton für Deckenplatten, liefern, einbauen und verdichten.				
.302	Die Decke Wasserkammer ist in einer einzigen Etappe zu betonieren. Plattendicke m 0,30 bis 0,45. Oberfläche geneigt.				
	LE = m3.	41	LE	.....	.....
.303	Decke Schieberhaus UG				
	LE = m3.	7	LE	.....	.....
.304	Decke Schieberhaus EG gleichmässige Neigung. Plattendicke m 0,25 bis 0,35				
	LE = m3.	18	LE	.....	.....
	Total 700				.....
800	Nebenarbeiten				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
810	Oberflächenbearbeitungen				
811	Betonoberflächen aufräumen.				
.100	Unmittelbar nach dem Betonieren.				
.110	Mit Besen.				
.113	Zur Aufnahme eines Zementmörtelüberzuges.	60	m2	.....	.....
812	Betonoberflächen taloschieren.				
.301	Oberfläche mehrseitig geneigt % bis 5. Glatte, lunkernfreie und porenarme Oberfläche des Wasserkammerbodens. Mit Mörtelbeigabe.				
	LE = m2	90	LE	.....	.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
812.302	Wasserkammer- und Schieberhausdecke, zur Aufnahme der Abdichtung mit Flüssigkunststoff Oberfläche mehrseitig geneigt bis 3,5%. Mit Mörtelbeigabe.				
	LE = m2	160	LE	.....	.....
814	Kronen bei Mauern, Randabschlüssen, Brüstungen und dgl. erstellen und bearbeiten.				
.100	Unmittelbar nach dem Betonieren taloschieren.				
.101	Kronenbreite bis m 0,30.	30	m	.....	.....
820	Betonnachbehandlungen				
826	Betonnachbehandlung nach Vorschlag Unternehmer.				
.100	Antransportieren, einrichten, umstellen, entfernen, abtransportieren und entsorgen. Ausmass: geschützte Fläche.				
.110	Schutz gegen zu rasches Austrocknen.				
.111	Bodenplatten	160	m2	.....	.....
.112	Wände	720	m2	.....	.....
.113	Deckenplatten Schieberhaus UG, EG und Wasserkammer	110	m2	.....	.....
850	Nachträgliche Oberflächenbehandlungen				
852	Nachbearbeitung von Betonoberflächen bei Injektionssystemen für Fugenabdichtungen und Vorspannungen. Inkl. Abschneiden der Verpress- und Entlüftungsröhre, inkl. Nachbohren unter die Betonoberfläche und Schliessen der Bohrlöcher.				
.001	Aussenabdichtungen auf Decken und an Wänden. Vorbereitung, Schützen, Abdichten inkl. Untergrundvorbereitung der Reservoirdecke.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>Flüssig-Kunststoff-Abdichtung (Flüssigfolien)</p> <p>Ausgleichsspachtelung: z.B. Sikafloor 161 / Sikadur 501/504 oder gleichwertig.</p> <p>Abdichtung: z.B. Grundierung Sikadur 186, Sikadur 501 abgestreut, Sikalastic-822 Schichtdicke mind. 2.0 mm oder gleichwertig.</p> <p>Auf der Wasserkammerdecke inkl. Abbordung von 30 cm.</p> <p>Auf der Schieberhausdecke und Abbordung von 30 cm.</p> <p>LE = m2.</p>	200	LE	.....	.....
.002	<p>Aussenabdichtungen auf Decken und an Wänden.</p> <p>Fugenband für Wandfuge, aussen Schieberhauswand / -Decke an Wasserkammerwand / -Decke, Bandbreite 20 cm, Banddicke 2mm. Produkt: Sikadur-Combiflex Band, Typ SG-20P, 200mm breit oder gleichwertig.</p> <p>Ausmass: Effektive Länge des Fugenbandes.</p> <p>LE = m.</p>	40	LE	.....	.....
.003	<p>Aussenabdichtungen auf Decken und an Wänden.</p> <p>Fugenband für Bindestellen, aussen Schieberhauswand UG. Bandbreite 20 cm, Banddicke 2mm. Produkt: Sikadur-Combiflex Band, Typ SG-20P, 200mm breit oder gleichwertig.</p> <p>Ausmass: Effektive Länge des Fugenbandes.</p> <p>LE = m.</p>	50	LE	.....	.....
.004	<p>Schutzvlies auf Abdichtung.</p> <p>Liefern und verlegen von Schutzvlies inkl. beschweren / anbinden zum Halten desselben.</p> <p>Marke / Typ: Sytec 800 PPM oder gleichwertig.</p>				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
.005	<p>Ausmass: Erforderlich zu schützende Fläche.</p> <p>LE = m2.</p> <p>Nachweis chemischer Betonangriff.</p> <p>Im Auftragsfall erbringt die Bauunternehmung den schriftlichen Nachweis, dass die ausgeschriebene Betonzusammensetzung, mit Betonbezug vom Betonwerk, keinem chemischen Angriff durch das vorhandene Trinkwasser ausgesetzt ist. Der Bauherr stellt dem Bauunternehmer den entsprechenden chemischen Untersuchungsbericht des ALT GR nach der Arbeitsvergabe zur Verfügung. Sollte die ausgeschriebene Betonzusammensetzung einem chemischen Angriff ausgesetzt sein, macht der Bauunternehmer dem Bauherrn umgehend einen Vorschlag für eine geeignete Betonzusammensetzung mit Nachtragspreisangebot.</p> <p>Sämtliche Aufwendungen für genannte Arbeiten sind hier einzurechnen.</p>	200	LE	.....	.....
.006	<p>Dichtigkeitskontrolle</p> <p>Dichtigkeitskontrolle der Wasserkammer. Leckstellen sind auch bei geringem Wasserverlust nicht zulässig. Deren Behebungen gehen zu Lasten der Bauunternehmung.</p> <p>Dichtigkeitskontrolle mit Trink-/Brauchwasser gemäss SVGW Richtlinie W6: Befüllen der fertiggestellten und ausgeschalteten Wasserkammer durch die Aussparung für die Luftfiltern. Die Wasserkammer bleibt mindestens 10 Tage zur Kontrolle ganz befüllt. Entleerung der Kammer nach erfolgreicher Kontrolle über das vorgängig installierte (Sanitär) Entleerungsrohr mit Schieber DN 100. Am Entleerungsrohr ist ebenfalls ein Kugelhahn 3/4" angeschlossen.</p>	1	LE	.....	.....

WinBau

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>-</p> <p>Der Bauunternehmer erstellt über die Dichtigkeitskontrolle ein genaues Protokoll und bietet die Bauleitung zur visuellen Kontrolle auf. Zur Feststellung der Wasserhöhe in der Kammer montiert der Bauunternehmer ein flexibles Klarsichtrrohr, das bis auf Höhe OK Wasserkammerdecke reicht.</p> <p>Durchführung der Dichtigkeitskontrolle, inkl. allen dazu notwendigen Arbeiten, Geräten und Materialien.</p> <p>LE = gl.</p>	1	LE	.....	.....
	Total 800				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
000	<p>Bedingungen</p> <hr/> <p>. Reservepositionen: Positionen, die nicht dem Originaltext NPK entsprechen, dürfen nur in den dafür vorgesehenen Reservefenstern erstellt werden und sind mit dem Buchstaben R vor der Positionsnummer zu bezeichnen (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 6).</p> <p>. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Es werden nur die ersten zwei Zeilen von Haupt- und geschlossenen Unterpositionen übernommen. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK (siehe "NPK Bau - Informationen für Anwender", Ziffer 10).</p>				
	.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 314D/2013. Maurerarbeiten (V'17)				
R	.900 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen, Messregeln und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020, 030 und 040 werden unverändert aus dem NPK übernommen, werden im Leistungsverzeichnis aber nicht wiedergegeben. Bei Widersprüchen gehen die Besondere Bestimmungen vor.				
	100 Mauerwerk aus künstlichen Steinen				
	Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.				
	130 Mauerwerk aus Kalksandstein MK und MKD				
R	139 Einsteinmauerwerk aus Kalksandstein ohne besondere Eigenschaften MK. Gleichzeitig mit Rohbau erstellen.				
R	.100 Vollfugig vermauern.				
R	.110 d bis mm 110.				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
139.114	h m 0,15. Schaltschranksockel.	3	m	.....	.....
	Total 100				.....
600	Wärme- und Schalldämmschichten				
620	Wärme- und Schalldämmschichten an Mauerwerk und Decken				
	Schnitte rechtwinklig zur Plattenkante sind im Einheitspreis inbegriffen.				
621	Dämmplatten an Mauerwerk befestigen.				
.801	Sickerplatten liefern und verlegen mit der Hinterfüllung des Bauwerks, an allen erdberührten Wänden und auf Wasserkammerdecke. Verlegen gemäss Herstellerangaben. Marke / Typ: Deltatec AG, 4800 Zofingen / Replast "R", Sicker- und Schutzplatten aus rezyklierten Kunststoffen (PE), Plattenabmessung 118x83cm, ca. 7 kg/m2 oder gleichwertig				
	Ausmass: Effektiv bedeckte Flächen. m2	470	LE	.....	.....
.802	Plattenschnitte (gerade und schräg) zu Pos. 621.801. LE = m1.	150	LE	.....	.....
.803	Liefern und befestigen von oberem Abschluss zu Pos. 621.801, mit Geofiltergewebestreifen (Breite ca. 25cm) zum Trennen und Filtern. Produkt: Sytec HF 1300 oder gleichwertig				
	Ausmass: Effektive Länge des oberen Abschlusses. LE = m	60	LE	.....	.....
	Total 600				.....

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
800	Zusatarbeiten im Ausbau				
810	Böden und Zementestriche CT im Verbund				
813	Untergrundvorbereitung für Zementestriche CT im Verbund.				
.100	Untergrund reinigen.				
.101	Mit Besen.	4	m2	.....	.....
814	Zementestriche CT im Verbund einbauen, inkl. Abziehen und Glätten. Zementschlämme ist im Preis inbegriffen.				
.100	Festigkeitsklasse C30-F5, auf Beton.				
.110	Auf Böden.				
.114	d mm 30 bis 80. Im Gefälle. Für Überlauf- und Entleerungsschacht und für den Eingangsbereich.	4	m2	.....	.....
870	Schliessen von Durchbrüchen und Schlitzten (Nischen)				
872	Deckendurchbrüche schliessen.				
.100	Inkl. Anpassen der Schalung an durchdringende Bauteile.				
.101	d mm bis 300.				
	Fläche m2 bis 0,10.	6	St	.....	.....
873	Mauerdurchbrüche schliessen.				
.100	Betonieren, inkl. Anpassen der Schalung an durchdringende Bauteile.				
.101	d mm bis 300.				
	Fläche m2 bis 0,10.	5	St	.....	.....
.801	Schliessen von Durchbrüchen mit Rohrdurchdringungen, die absolut dicht sein müssen, mit Quellfugenband (siehe Pos. 873.802) und mit schwindkompensierendem Mörtel. Abdichten und vergiessen				

Position	Beschreibung der Arbeit	Menge	ME	Preis	Betrag
	<p>gemäss Schalungsplan Rohrdurchdringungsdetail. Fläche m2 bis 0,100.</p> <p>LE = St</p>	20	LE	.....	.....
.802	<p>Liefern und fixieren (verkleben) von Quellfugenband an geschalte oder gebohrte Betonfläche und an Chromstahlrohr.</p> <p>Ausmass: Effektiv abgedichtete Länge.</p> <p>Marke/Typ: TMB SA, Gossau / RX 103 oder gleichwertig.</p> <p>LE = m1</p>	25	LE	.....	.....
	Total 800				.....

WinBau