

Ausschreibung und Angebot Nr. 2

Projekt: **3223**
EP Küssnacht - Brunnen Bauherrenlabor
Abschnitt 1 und 3

Bauherrenlabor Abschnitt 1 und 3

Eingabesumme Netto

Fr. inkl. MWST

Name:

Strasse:

PLZ, Ort:

Telefon:

Ort, Datum:

Fax:

Sachbearbeiter:

Unterschrift:

Ausschreibung und Angebot Nr. 2

| | Brutto | Netto |
|---|--------|-------|
| Zusammenstellung nach Auftrag, NPK-Kapitel | | |
| 2 Bauherrenlabor Abschnitt 1 und 3 | | |
| 112 Prüfungen | | |
| Total | | |

Konditionen

| | | Eingabesumme | Revidiert |
|-----------------|---------|--------------|-----------|
| Brutto |  | ..... | ..... |
| Rabatt | ..... % | ..... | ..... |
| Zwischentotal 1 |  | ..... | ..... |
| Skonto | ..... % | ..... | ..... |
| Zwischentotal 2 |  | ..... | ..... |
| MWST | 7.70 % | ..... | ..... |
| Netto |  | ..... | ..... |

Ausschreibung und Angebot Nr. 2

2 Bauherrenlabor Abschnitt 1 und 3
112 Prüfungen

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).

- .200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

010 Vergütungsregelungen

011 Inbegriffene Leistungen.

- .100 Bei allen Prüfungen.
.110 Prüfbericht inkl. Bewertung.
.120 Einrichten: Generell ist in diesen Positionen das Vorhalten und Entfernen der Prüfgeräte einzurechnen.
.200 Bei Würfeln und Bohrkernen.
.210 Fachgerechte Lagerung, falls erforderlich inkl. Klimatisierung und Wasserlagerung.
.300 Bei Versuchsankern.
.310 Inbegriffene Kraftstufenwartezeit bei Ausziehversuchen an vorgespannten Ankern total Minuten 150.
.320 Inbegriffene Kraftstufenwartezeit bei Ausziehversuchen an ungespannten Ankern total Minuten 60.
.330 In der Entsorgung der Versuchsanker sind Transporte und Gebühren enthalten.
.400 Bei Versuchspfählen.

011.410 Prüfeinrichtung umsetzen von einem Versuchspfahl zum andern Versuchspfahl.

.500 Bei Potenzialmessungen.

.510 Anschlüsse, Kontrollmessungen, Wässern der Oberflächen, Protokollieren von relevanten visuellen Feststellungen in Plänen, Darstellen der Messwerte numerisch und grafisch in Farbe oder Grauabstufungen, statistische Auswertungen und Interpretationen der Ergebnisse mit Zwischen- und Schlussbericht nach Merkblatt SIA 2006.

.600 Bei Walzasphalt und Gussasphalt.

.610 Herstellung von Prüfkörpern im Labor.

.700 Bei Fugendichtstoff.

.710 Probenvorbereitung der Kocherproben nach Norm SN EN 13 880-6.

012 Nicht inbegriffene Leistungen.

.100 Bei Prüfungen.

.110 Beurteilung und Interpretation der Ergebnisse.

.120 Instandsetzung der Probenahmestellen.

030 Begriffe, Abkürzungen, Verständigung

031 Begriffe.

.100 Bewertung der Prüfungen: Vergleich der Messergebnisse mit den Richt- und Normwerten sowie Aussage bezüglich Uebereinstimmung bzw. Nichtübereinstimmung.

.200 Beurteilung und Interpretation der Prüfungen: Folgerungen aus den erhaltenen Ergebnissen, Beurteilung der Massgeblichkeit und Folgen.

.300 Boden: Gemisch mineralischer Bestandteile in Form einer Ablagerung, aber fallweise organischen Ursprungs, das mit geringem mechanischem Aufwand separiert werden kann und das unterschiedliche Anteile von Wasser und Luft enthält. Der Begriff wird jedoch auch für Auffüllungen, umgelagerten Boden oder anthropogenes Material verwendet, die ein ähnliches Verhalten aufweisen, z.B. zerkleinertes Gestein, Hochofenschlacken, Flugaschen.

032 Abkürzungen.

.100 Abkürzungen A bis M.

.110 AAR: Alkali-Aggregat-Reaktion.

.120 ASTM: American Society for Testing and Materials.

032.130 CBR: California Bearing Ratio.

.140 DAfStb: Deutscher Ausschuss für Stahlbeton.

.150 D-R: Verfahren nach Dobrolubov-Romer: Frost- und Frost-Tausalz-Beständigkeit.
Zeitschrift "Strasse und Verkehr" und Norm SN 640 464.

.160 FTIR: Fourier-Transformations-Infrarot-Spektroskopie.

.170 ISRM: International Standard for Rock Mechanics.

.180 MARSH: MARSH-Trichter zur Prüfung des Fliessverhaltens.

.200 Abkürzungen N bis T.

.210 NW: Nennweite.

.220 Oe-Richtlinie für Spritzbeton.

.230 SVG: Schweizerischer Verband für Geokunststoffe Dietikon.

.240 SVGW: Schweizerischer Verein des Gas- und Wasserfaches, Zürich.

.250 TVA: Technische Verordnung über Abfälle.

.300 Abkürzungen V bis Z.

.310 VBBo: Verordnung über Belastungen des Bodens vom 1. Juli 1998.

.320 VöV: Verband öffentlicher Verkehr.

.330 VSA: Verband Schweizer Abwasser- und Gewässerschutzfachleute.

.340 VSV: Verein Schweizer Vorspannfirmer, Bern.

.350 ZTV-SIB: Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen und Richtlinien für Schutz und Instandsetzung von Betonbauteilen.

033 Verständigung.

.100 Lagedefinition von Flächen.

.200 Liegende Flächen: horizontal oder geneigt bis % 15.

.300 Stehende Flächen: vertikal oder geneigt über % 15.

.400 Ueberkopfflächen: horizontal über Kopf bis vertikal.

100 Erdbau, Böden, Foundationsschichten und Deponiebau

Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und

| | | | | | | |
|------|--|-------|----|----|-------|-------|
| 100 | Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200. | | | | | |
| 110 | Baustelleneinsätze, Einrichtungen, Probenbearbeitung | | | | | |
| 111 | Baustelleneinsätze. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Einrichtungen. | | | | | |
| .200 | Für Prüfungen am Bauwerk. | | | | | |
| .205 | Foundationsschichten und bewehrte Erdstützkörper. | :AB_3 | 10 | St | ..... | ..... |
| 112 | Einrichtungen. | | | | | |
| .100 | Für Probenahmen und Prüfungen am Bauwerk. | | | | | |
| .101 | Gegengewicht für Tragfähigkeitsmessungen (Plattendruckversuch) nach Norm SNV 670 317b. Für die Dauer der gesamten Bauausführung und für alle Bauwerke. | :AB_3 | 5 | gl | ..... | ..... |
| 180 | Prüfungen am Bauwerk | | | | | |
| 185 | Ungebundene Foundationsschichten, Grabenauffüllungen, Gleisschotter und bewehrte Erdstützkörper. | | | | | |
| .100 | Ungebundene Foundationsschichten. | | | | | |
| .101 | Plattendruckversuche (SN 670 317). Einrichtungen für Gegengewicht in Pos. 112. | :AB_3 | 20 | St | ..... | ..... |
| 300 | Verkehrsanlagen, bitumenhaltige Schichten und Leitungsbauten | | | | | |
| | Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200. | | | | | |
| 310 | Baustelleneinsätze, Einrichtungen, Probenbearbeitung | | | | | |
| 311 | Baustelleneinsätze. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Einrichtungen. | | | | | |
| .100 | Für Probenahmen und Probentransporte. | | | | | |
| .110 | Probenahmen. | | | | | |
| .111 | Ab Mischanlage. | :AB_1 | 20 | St | | |

Übertrag

.....

| | | | | | |
|--|--------|-----|----|-------|-------|
| 311.111 | :AB_3 | 30 | St | | |
| | :Total | 50 | St | ..... | ..... |
| .112 Ab Baustelle. | :AB_1 | 20 | St | | |
| | :AB_3 | 20 | St | | |
| | :Total | 40 | St | ..... | ..... |
| .113 Für Kernbohrungen in bitumenhaltigen Schichten. | :AB_1 | 30 | St | | |
| | :AB_3 | 30 | St | | |
| | :Total | 60 | St | ..... | ..... |
| .120 Transport von Proben. | | | | | |
| .121 Probenmaterial bis kg 100. | :AB_1 | 70 | St | | |
| | :AB_3 | 80 | St | | |
| | :Total | 150 | St | ..... | ..... |
| .200 Für Prüfungen am Bauwerk. | | | | | |
| .210 Bitumenhaltige Schichten. | | | | | |
| .211 Verdichtung. | :AB_3 | 6 | St | ..... | ..... |
| .212 Längsebenheit. | :AB_1 | 4 | St | | |
| | :AB_3 | 4 | St | | |
| | :Total | 8 | St | ..... | ..... |
| .215 Griffigkeitskennwert SRI. | :AB_1 | 2 | St | | |
| | :AB_3 | 2 | St | | |
| | :Total | 4 | St | ..... | ..... |
| 314 Proben entnehmen. | | | | | |
| .100 Kernbohrungen in bitumenhaltigen Schichten. | | | | | |
| .110 Bohrkerndurchmesser mm 150. | | | | | |
| .111 Bohrkernlänge bis mm 100. | :AB_3 | 10 | St | ..... | ..... |
| .112 Bohrkernlänge mm 101 bis 150. | :AB_3 | 10 | St | ..... | ..... |
| .113 Bohrkernlänge mm 151 bis 200. | :AB_3 | 20 | St | ..... | ..... |
| .114 Bohrkernlänge mm 201 bis 250. | :AB_1 | 30 | St | | |
| | :AB_3 | 20 | St | | |
| | :Total | 50 | St | ..... | ..... |
| .115 Bohrkernlänge mm 251 bis 300. | :AB_1 | 20 | St | | |
| | :AB_3 | 20 | St | | |
| | :Total | 40 | St | ..... | ..... |
| .200 Weitere Probenahmen. | | | | | |
| .210 Ab Baustelle. | | | | | |
| .211 Asphaltmischgut. | :AB_1 | 80 | St | | |

Übertrag

.....

| | | | | | |
|--|--------|-----|----|-------|-------|
| 314.211 | :AB_3 | 80 | St | | |
| | :Total | 160 | St | ..... | ..... |
| .212 Asphaltmischgut als Rückstellprobe LE = St. Inkl. Lagerung | :AB_1 | 80 | LE | ..... | ..... |
| .215 Gussasphalt LE = St. | :AB_1 | 40 | LE | | |
| | :AB_3 | 10 | LE | | |
| | :Total | 50 | LE | ..... | ..... |
| .220 Ab Mischanlage. | | | | | |
| .221 Bindemittel. | :AB_1 | 5 | St | | |
| | :AB_3 | 5 | St | | |
| | :Total | 10 | St | ..... | ..... |
| .222 Gesteinskörnungen. | :AB_1 | 4 | St | ..... | ..... |
| 315 Probenahmestellen instand setzen. | | | | | |
| .100 Bohrkern-Entnahmestellen in bitumenhaltigen Schichten. Inkl. Anstreichen von Anschlussflächen, Einfüllen und Verdichten von geeignetem Asphaltmischgut. | | | | | |
| .110 Bohrkerndurchmesser bis mm 150. | | | | | |
| .111 Bohrkernlänge bis mm 300. Mit Asphaltbeton. | :AB_1 | 110 | St | ..... | ..... |
| .112 Bohrkernlänge bis mm 300. Mit Gussasphalt. | :AB_1 | 40 | St | ..... | ..... |
| 316 Prüfergebnisse zusammenstellen, beurteilen und interpre- tieren. | | | | | |
| R .090 Auch wenn in den Positionen nicht explizit erwähnt (oder keine separate Positionen ausgeschrieben sind) sind sämtliche Nebenkosten einzurechnen, insbesondere: - Einrichtungen und Installationen - Etappierungen der Messungen, Prüfungen etc. - Durchführung, Auswertung - Beurteilung und Interpretation - Erstellen von nachvollziehbaren Dokumentationen wie Tabellen und Berichte inkl. leicht verständlicher, zusammenfassender Grafiken für den Bauherrn und die Bauleitung Diese Aufwendungen sind in die Einheitspreise, Positionen 100.ff einzurechnen. | | | | | |
| .100 Personal, nach Aufwand. Reisezeiten in Pos. 311. | | | | | |
| .102 KBOB-Honorarkategorie B. | :AB_1 | 10 | h | | |
| | :AB_3 | 10 | h | | |
| | :Total | 20 | h | ..... | ..... |
| .103 KBOB-Honorarkategorie C. | | | | | |
| Übertrag |  |  |  |  | ..... |

Auftrag: 2 NPK-Bau: 112 Prüfungen D/13(V'17)

| | | | | | | |
|---------|--|--------|----|----|-------|-------|
| 316.103 | | :AB_1 | 20 | h | | |
| | | :AB_3 | 20 | h | | |
| | | :Total | 40 | h | ..... | ..... |
| .104 | KBOB-Honorarkategorie D. | :AB_1 | 10 | h | | |
| | | :AB_3 | 10 | h | | |
| | | :Total | 20 | h | ..... | ..... |
| 320 | Prüfungen an bitumenhaltigen Materialien und Schichten | | | | | |
| 321 | Bindemittel. | | | | | |
| .100 | Bindemittelrückgewinnung. | | | | | |
| .101 | Nach Norm SN 670 403. | :AB_1 | 40 | St | | |
| | | :AB_3 | 40 | St | | |
| | | :Total | 80 | St | ..... | ..... |
| .200 | Sammelprüfungen für Einbau und Probereinbau (SN 640 434). | | | | | |
| .210 | Bindemittel aus Tank. Probenahme nach SN 670 501. | | | | | |
| .212 | PmB elastomermodifiziert. Erweichungspunkt R+K (SN 670 512), Penetration (SN 670 511), elastische Rückstellung (SN 670 547). | :AB_1 | 4 | St | | |
| | | :AB_3 | 4 | St | | |
| | | :Total | 8 | St | ..... | ..... |
| .220 | Bindemittel aus Rückgewinnung. Rückgewinnung in U'pos.-Gruppe .100. | | | | | |
| .222 | PmB elastomermodifiziert. Erweichungspunkt R+K (SN 670 512), Penetration (SN 670 511), elastische Rückstellung (SN 670 547). | :AB_1 | 15 | St | | |
| | | :AB_3 | 15 | St | | |
| | | :Total | 30 | St | ..... | ..... |
| 322 | Gesteinskörnungen und Zusätze. | | | | | |
| .001 | Split 4-8mm; PSV-Wert. LE = St. | | | | | |
| | Für Belagssorte SDA 8-12 | :AB_1 | 4 | LE | ..... | ..... |
| 323 | Walzasphalt. | | | | | |
| .100 | Sammelprüfungen. | | | | | |
| .110 | Asphaltnischgut-Prüfungen. | | | | | |
| .112 | Mischgutuntersuchung mit volumetrischer Bestimmung Rohdichte. Löslicher Bindemittelgehalt (SN 670 401), Korngrößenverteilung (SN 670 402), | | | | | |
| | Übertrag |  |  |  |  | ..... |

| | | | | | |
|--|--------|-----|----|-------|-------|
| 323.112 Rohdichte (SN 670 405), Marshall-Prüfung mit Stabilität S und Fließwert F (SN 670 434), Raumdichte (SN 670 406) und volumetrische Charakteristiken (SN 670 408). | :AB_1 | 25 | St | | |
| | :AB_3 | 40 | St | | |
| | :Total | 65 | St | ..... | ..... |
| .400 Prüfungen an Bohrkernen im Labor. | | | | | |
| .402 Schichtdicke und Aufbau. Inkl. Fotodokumentation. | :AB_1 | 35 | St | ..... | ..... |
| .403 Trennen der Schichten. Ausmass: Anzahl Schichtentrennungen. | :AB_1 | 60 | St | | |
| | :AB_3 | 40 | St | | |
| | :Total | 100 | St | ..... | ..... |
| .404 Raumdichte (SN 670 406), Hohlraumgehalt (SN 670 408) und Verdichtungsgrad (SN 640 430). Ausmass: Anzahl Schichten. | :AB_1 | 40 | St | | |
| | :AB_3 | 60 | St | | |
| | :Total | 100 | St | ..... | ..... |
| .405 Bestimmung des Schichtenverbunds (SN 670 461). Ausmass: Anzahl Schichtentrennungen. | :AB_1 | 50 | St | | |
| | :AB_3 | 10 | St | | |
| | :Total | 60 | St | ..... | ..... |
| .407 Prüfung Marshall-Versuch komplett | :AB_1 | 10 | St | | |
| | :AB_3 | 5 | St | | |
| | :Total | 15 | St | ..... | ..... |
| .408 Prüfung Bestimmung der Nadelpenetration | :AB_1 | 10 | St | | |
| | :AB_3 | 5 | St | | |
| | :Total | 15 | St | ..... | ..... |
| .501 Prüfung Bindemittelrückgewinnung | :AB_1 | 20 | LE | | |
| | :AB_3 | 25 | LE | | |
| | :Total | 45 | LE | ..... | ..... |
| 324 Gussasphalt. | | | | | |
| .100 Sammelprüfungen. | | | | | |
| .102 Löslicher Bindemittelgehalt (SN 670 401), Korngrössenverteilung (SN 670 402), statische Eindringtiefe (SN 670 420), dynamische Eindringtiefe (SN 640 431-20-NA, Ziffer 30). | | | | | |
| Übertrag |  |  |  |  | ..... |

| | | | | | | |
|---------|---|--------|--------|----|-------|-------|
| 324.102 | | :AB_1 | 20 | St | | |
| | | :AB_3 | 5 | St | | |
| | | :Total | 25 | St | ..... | ..... |
| 380 | Prüfungen am Bauwerk | | | | | |
| 381 | Bitumenhaltige Schichten. | | | | | |
| | .100 Walzasphalt. | | | | | |
| | .110 Verdichtung. | | | | | |
| | .113 Raumdichte und Verdichtungsgrad an Trag-, und Binderschichten mit Isotopensonde. Ausmass: Halbtageseinsätze (4 Stunden) LE = St. | :AB_1 | 8 | LE | | |
| | | :AB_3 | 4 | LE | | |
| | | :Total | 12 | LE | ..... | ..... |
| 383 | Fahrbahnoberflächen. | | | | | |
| | .200 Griffigkeit. | | | | | |
| | .210 Griffigkeitskennwert SRI (SN 640 512-2). | | | | | |
| | .211 Messmethode SKM (Seitenkraftbeiwert) LE = m Inkl. Kurzkommentar | :AB_1 | 17'100 | LE | | |
| | | :AB_3 | 43'200 | LE | | |
| | | :Total | 60'300 | LE | ..... | ..... |
| | .300 Ebenheit. | | | | | |
| | .310 Längsebenheit. | | | | | |
| | .314 Längsebenheitsindizes (SN 640 516-5). LE = m Messmethode W-Wert und Sw-Wert (Winkelwert und Standardabweichung). Inkl. Kurzkommentar | :AB_1 | 17'100 | LE | | |
| | | :AB_3 | 43'200 | LE | | |
| | | :Total | 60'300 | LE | ..... | ..... |
| | .320 Querebenheit. | | | | | |
| | .322 Unebenheiten im Querprofil (SN 640 516-8). LE = m Messmethode W-Wert und Sw-Wert (Winkelwert und Standartabweichung). | | | | | |
| | Übertrag |  |  |  |  | ..... |

| | | | | | | |
|---------|--|--------|--------|----|-------|-------|
| 383.322 | Inkl. Kurzdokumentation | :AB_1 | 4'300 | LE | | |
| | | :AB_3 | 11'000 | LE | | |
| | | :Total | 15'300 | LE | ..... | ..... |
| 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. | | | | | |
| | .100 Für Probenahmen und Probentransporte. | | | | | |
| | .110 Probenahmen. | | | | | |
| | .114 Bohrmehlentnahmen für Chloridbeprobung. Zu Pos. 414.900ff für alle Baustelleneinsätze gemäss Bauprogramm und Bauetappen UN. | | | | | |
| | | :AB_1 | 10 | St | | |
| | | :AB_3 | 2 | St | | |
| | | :Total | 12 | St | ..... | ..... |
| | .200 Für Prüfungen am Bauwerk. | | | | | |
| | .201 Frischbetonkontrollen. | :AB_1 | 40 | St | | |
| | | :AB_3 | 5 | St | | |
| | | :Total | 45 | St | ..... | ..... |
| | .202 Festigkeitsentwicklung, Haftzugfestigkeit und Dichtheit. | :AB_1 | 40 | St | | |
| | | :AB_3 | 5 | St | | |
| | | :Total | 45 | St | ..... | ..... |
| 413 | Proben herstellen. Inkl. Schalen, Ausschalen, Nachbehandeln und Lagern bis Prüfung. | | | | | |
| R | .090 Der Transport der Proben ist in den folgenden Einheitspreisen einzurechnen. | | | | | |
| | .100 Frischbeton. | | | | | |
| | .110 Würfel. | | | | | |
| | .111 Kantenlänge mm 150. | :AB_1 | 50 | St | | |
| | | :AB_3 | 10 | St | | |
| | | :Total | 60 | St | ..... | ..... |
| | .136 Prüfplatten für Bestimmung Frost- Tausalz- Widerstand LE = St. | | | | | |
| | Übertrag |  |  |  |  | ..... |

| | | | | | | |
|---|---|----|----|-------|-------|--|
| 413.136 Abmessungen mm 150 x 150 x 50 | | | | | | |
| | :AB_1 | 4 | LE | | | |
| | :AB_3 | 1 | LE | | | |
| | :Total | 5 | LE | ..... | ..... |  |
| 414 Proben entnehmen. | | | | | | |
| .100 Kernbohrungen in Beton und Spritzbeton, bewehrt und unbewehrt, Mörtel und Mauerwerk. Inkl. Umsetzen Bohrgerät. Orten der Bewehrung in U'pos.-U'gruppe .170. | | | | | | |
| .110 In liegenden Flächen. Bohrkerndurchmesser mm 50. | | | | | | |
| .111 Bohrkernlänge bis mm 100. | | | | | | |
| | :AB_1 | 10 | St | | | |
| | :AB_3 | 2 | St | | | |
| | :Total | 12 | St | ..... | ..... |  |
| .112 Bohrkernlänge mm 101 bis 150. | | | | | | |
| | :AB_1 | 10 | St | | | |
| | :AB_3 | 2 | St | | | |
| | :Total | 12 | St | ..... | ..... |  |
| .120 In stehenden Flächen. Bohrkerndurchmesser mm 50. | | | | | | |
| .121 Bohrkernlänge bis mm 100. | | | | | | |
| | :AB_1 | 10 | St | | | |
| | :AB_3 | 2 | St | | | |
| | :Total | 12 | St | ..... | ..... |  |
| .122 Bohrkernlänge mm 101 bis 150. | | | | | | |
| | :AB_1 | 10 | St | | | |
| | :AB_3 | 2 | St | | | |
| | :Total | 12 | St | ..... | ..... |  |
| .130 In Ueberkopfflächen. Bohrkerndurchmesser mm 50. | | | | | | |
| .131 Bohrkernlänge bis mm 100. | | | | | | |
| | :AB_1 | 5 | St | | | |
| | :AB_3 | 1 | St | | | |
| | :Total | 6 | St | ..... | ..... |  |
| .132 Bohrkernlänge mm 101 bis 150. | | | | | | |
| | :AB_1 | 5 | St | | | |
| | :AB_3 | 1 | St | | | |
| | :Total | 6 | St | ..... | ..... |  |
| .170 Mehrleistungen zu U'pos.-U'gruppen .110 bis .160. | | | | | | |
| .171 Für Orten der Bewehrung. Ausmass: Anzahl Bohrkernentnahmen. | | | | | | |
| | :AB_1 | 20 | St | | | |
| | :AB_3 | 2 | St | | | |
| | :Total | 22 | St | ..... | ..... |  |
| R | .190 Mehrleistungen für alle Überlängen bei Bohrkernen über mm 150 in allen Flächen | | | | | |
| R | .191 Pro cm Mehrlängen in allen Flächen LE = cm | | | | | |
| | :AB_1 | 5 | LE | | | |

Übertrag

.....

| | | | | | |
|---------|---|--------|----|-------|-------|
| 414.191 | :AB_3 | 1 | LE | | |
| | :Total | 6 | LE | ..... | ..... |
| R .900 | Bohrmehlentnahme für Chloridbeprobung | | | | |
| | Erstellung Bohrloch und Entnahme von Bohrmehl. | | | | |
| | Durchmesser Bohrloch mm 12 bis 20. | | | | |
| | Entnahme von Bohrmehl in folgenden Tiefenstufen: | | | | |
| | mm 10 bis 20, mm 20 bis 30, mm 30 bis 40, mm 40 bis 50. | | | | |
| | mm 0 bis 10 keine Entnahme | | | | |
| R .901 | In liegenden Flächen | | | | |
| | Ausmass: komplette Leistung | | | | |
| | pro Bohrloch | | | | |
| | LE = St. | | | | |
| | :AB_1 | 5 | LE | | |
| | :AB_3 | 1 | LE | | |
| | :Total | 6 | LE | ..... | ..... |
| R .902 | In stehenden Flächen | | | | |
| | Ausmass: komplette Leistung | | | | |
| | pro Bohrloch | | | | |
| | LE = St. | | | | |
| | :AB_1 | 5 | LE | | |
| | :AB_3 | 1 | LE | | |
| | :Total | 6 | LE | ..... | ..... |
| 415 | Probenahmestellen instand setzen. | | | | |
| .100 | In Beton, Mörtel oder Mauerwerk, verschliessen mit geeignetem Mörtel. | | | | |
| .110 | Bohrkerndurchmesser bis mm 50. | | | | |
| | Bohrkernlänge bis mm 150. | | | | |
| .111 | In liegenden Flächen. | :AB_1 | 5 | St | |
| | | :AB_3 | 1 | St | |
| | | :Total | 6 | St | ..... |
| .112 | In stehenden Flächen. | :AB_1 | 5 | St | |
| | | :AB_3 | 1 | St | |
| | | :Total | 6 | St | ..... |
| .131 | Mehrleistung für das Verfüllen | | | | |
| | bei Bohrlöchern mit einer | | | | |
| | Länge von über mm 150. | | | | |
| | LE = pro cm Mehrlänge Bohrloch | | | | |
| | In allen Flächen. | | | | |
| | :AB_1 | 20 | LE | | |
| | :AB_3 | 5 | LE | | |
| | :Total | 25 | LE | ..... | ..... |
| .132 | Bohrlöcher aus | | | | |
| | Chloridbeprobung. | | | | |
| | LE = St. | | | | |
| | In allen Flächen. | | | | |
| | :AB_1 | 10 | LE | | |
| | :AB_3 | 2 | LE | | |
| | :Total | 12 | LE | ..... | ..... |
| 420 | Prüfungen an Beton (1) | | | | |

Übertrag

.....

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 Prüfserie an 4 Würfeln.
 1 Würfel nach 7 Tagen.
 3 Würfel nach 28 Tagen.

LE = Prüfserie an 4 Würfeln.

:AB_1

40

LE

:AB_3

5

LE

:Total

45

LE

.....

426 Weitere Prüfungen an Beton.

.001 Chlorid - Analyse aus
 Bohrmehlentnahmen.
 Bestimmung des Chloridgehalts
 von Beton in Masse-% bezogen
 auf Beton.
 Gemäss SIA 262.496 und EN
 14629.

Inkl. allen notwendigen
 Einrichtungen für
 Laborprüfung.

LE = Anzahl Chloridanalysen.

:AB_1

10

LE

:AB_3

2

LE

:Total

12

LE

.....

430 Prüfungen an Beton (2)

431 Eindringvermögen und Durchlässigkeit von Beton für Flüssigkeiten und Gase.

.100 Nach Norm SIA 262/1.

.110 Anhang A: Wasserleitfähigkeit.

.112 Prüfserien an 2 Bohrkernen

:AB_1

10

LE

:AB_3

2

LE

:Total

12

LE

.....

.120 Anhang B: Chloridwiderstand.

.122 Prüfserien an 2 Bohrkernen

:AB_1

10

LE

:AB_3

2

LE

:Total

12

LE

.....

432 Frost-Tausalz-Verhalten.

.100 Nach Norm SIA 262/1.

.101 Anhang C: Frost-Tausalz-Widerstand. Prüfserien an 4 Bohrkernen oder 3 Platten.

Übertrag

.....

Auftrag: 2 NPK-Bau: 112 Prüfungen D/13(V'17)

| | | | | | | |
|---------|---|--------|----|----|-------|-------|
| 432.101 | | :AB_1 | 10 | St | | |
| | | :AB_3 | 2 | St | | |
| | | :Total | 12 | St | ..... | ..... |
| 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. | | | | | |
| .300 | Sammelprüfungen. | | | | | |
| .310 | Frischbeton-Rohdichte, Wassergehalt und Wasserzementwert w/z, Konsistenz, inkl. Verdichtungs-, Ausbreit- oder Setzmass und Luftgehalt (SIA 262/1 und SN EN 12 350). | | | | | |
| .311 | Sammelprüfungen. | :AB_1 | 10 | St | | |
| | | :AB_3 | 2 | St | | |
| | | :Total | 12 | St | ..... | ..... |
| 486 | Weitere Prüfungen am Bauwerk. | | | | | |
| R | .900 Zerstörungsfreie Messungen am best. Objekt | | | | | |
| R | .920 Detektion und Markierung der Vorspannkabel mit Georadar. Entschädigung für notwendige Einrichtungen gemäss Pos. 011.500ff inklusive. Entschädigung Baustelleneinsätze gemäss Pos. 412.207 | | | | | |
| | Zerstörungsfreie Detektion der Vorspannkabel: Längsvorspannung in Brückenträger für Bohrungen beim Querträger und Befestigung der Arbeitsgerüste. Durchführung der Messungen nur durch ein unabhängiges zertifiziertes Prüflabor erlaubt. Detektion mit Impulsradargerät, Bedienung durch Fachpersonal ggf. Unterstützung durch Hilfsperson. Angaben des Anbieters: Gerätetyp mit Radarfrequenz: Fachperson Detektion, inkl. Ausbildung: Im Preis inbegriffen: . Kalibrierung der Geräte . Durchführung der Georadarmessung (alle Flächen) . Markierung der Lage der Vorspannkabel am Bauwerk. Es darf keine schwer entfernbare Farbe verwendet werden. . Zugangsmöglichkeiten sind vorgängig zu den Messungen durch UN bereitzustellen. . Verständigung mit Bauleitung. . Dokumentation der Arbeiten für Detektion der | | | | | |
| | Übertrag |  |  |  |  | ..... |

| | | | | | | | |
|-----|---------|--|--------------------------|---------------|----------------|-------|-------|
| R | 486.920 | Vorspannkabel, inkl. Zusammenstellung der Resultate und Kalibrierung. | | | | | |
| R | .921 | Fachperson, Halbtageseinsatz (4 Stunden) | :AB_1 :AB_3 :Total | 10 2 12 | St St St | ..... | ..... |
| R | .922 | Zusätzliche Hilfskraft, Halbtageseinsatz (4 Stunden) | :AB_1 :AB_3 :Total | 10 2 12 | St St St | ..... | ..... |
| 500 | | Abdichtungen, Bautenschutz und Instandsetzung ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200. | | | | | |
| 510 | | Baustelleneinsätze, Einrichtungen, Probenbearbeitung ----- | | | | | |
| 511 | | Baustelleneinsätze. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Ein- richtungen. | | | | | |
| | .200 | Für Prüfungen am Bauwerk. | | | | | |
| | .202 | Mörtel, Versiegelungen und Oberflächenschutzsysteme. | :AB_1 :AB_3 :Total | 10 2 12 | St St St | ..... | ..... |
| 520 | | Prüfungen an Mörtel, Oberflächenschutzsystemen und Ver- siegelungen ----- | | | | | |
| 522 | | Oberflächenschutzsysteme. | | | | | |
| | .100 | Beschichtungssystem, Prüfung an Bohrkernen. | | | | | |
| | .106 | Prüfung Wasseraufnahme Wasseraufnahmekoeffizient Nach Norm EN 1062-3 Prüfung an hydrophobierten Betonbohrkernen. Prüfung an der Oberfläche und in einer Tiefe von mm 8, inkl. Vorbereitung der Prüfkörper. Prüfserien an 3 Bohrkernen. | :AB_1 | 5 | St | ..... | ..... |
| 800 | | Zustandserfassung ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200. | | | | | |
| | | Übertrag |  |  |  | ..... |  |

| | | | | | | | |
|-----|--|--------------------------|---------------------------|----------------|-------|-------|--|
| 810 | Einsätze am Bauwerk, Einrichtungen, Probenbearbeitung | | | | | | |
| 811 | Einsätze am Bauwerk. Inkl. An- und Rückreise Personal sowie An- und Abtransport Ein- richtungen. | | | | | | |
| | .100 Für Probenahmen. | | | | | | |
| | .101 Kernbohrungen Zu Pos. 842.503 und .504 | :AB_1 | 10 | St | ..... | ..... |  |
| 813 | Proben entnehmen. | | | | | | |
| | .100 Kernbohrungen in Beton und Spritzbeton, bewehrt und unbe- wehrt, Mörtel und Mauerwerk. Inkl. Umsetzen Bohrgerät. Baustelleneinsätze in Pos. 811, Einrichtungen in Pos. 812, Probenahmen mit Bohrkernen in Beton in Abschnitt 400. | | | | | | |
| | .101 Bohrkernlänge bis mm 100 LE = Stück liegende Flächen | :AB_1 | 10 | LE | ..... | ..... |  |
| | .102 Bohrkernlänge bis mm 100 LE = Stück stehende Flächen | :AB_1 | 10 | LE | ..... | ..... |  |
| 815 | Prüfergebnisse zusammenstellen, beurteilen und interpre- tieren. | | | | | | |
| | .201 Rabattsatz R für Prüfungen in Regie (Material, Probeentnahmen, Prüfungen, Prüfgeräte, Fahrzeuge, Installationen etc.). Als Basis für die Ansätze gilt die mit dem Angebot abzugebende, aktuelle Preisliste aller Prüfsparten im Katalog des Anbieters. EP = (100-R):100 LE = Fr. | :AB_1 :AB_3 :Total | 15'000 5'000 20'000 | LE LE LE | ..... | ..... |  |
| 112 | Total Prüfungen | | | | | | |