

# Ausschreibung und Angebot Nr. 382

---

**Projekt:**                **B 3.8.2**  
Dach mit extensiver Begrünung  
Warmdach mit PIR-Hartschaumplatten auf 3-Schicht Holzplatten

---

## FLACHDACHARBEITEN BITUMINÖS SYSTEM SOPREMA

**Eingabesumme Netto**

**Fr. ....** inkl. MWST

Name: .....

Strasse: .....

PLZ, Ort: .....

Telefon: .....

Fax: .....

Sachbearbeiter: .....

Ort, Datum: .....

Unterschrift: .....

## Ausschreibung und Angebot Nr. 382

	Brutto	Netto
<b>Zusammenstellung nach Auftrag, NPK-Kapitel</b>		
<b>382 FLACHDACHARBEITEN BITUMINÖS SYSTEM SOPREMA</b>		
364 Flachdacharbeiten	.....	.....
367 Absturzsicherungen für Unterhalt und Kontrolle auf Däch	.....	.....
<b>Total</b>	.....	.....

### Konditionen

Bezeichnung		Eingabesumme	Revidiert
Brutto		.....	.....
Rabatt	..... %	<u>.....</u>	<u>.....</u>
Zwischentotal 1		.....	.....
Skonto	..... %	<u>.....</u>	<u>.....</u>
Zwischentotal 2		.....	.....
MWST	7.70 %	<u>.....</u>	<u>.....</u>
Netto		<u>.....</u>	<u>.....</u>

## Ausschreibung und Angebot Nr. 382

### **382 FLACHDACHARBEITEN BITUMINÖS SYSTEM SOPREMA** **102 Besondere Bestimmungen**

#### 000 Bedingungen

-----  
Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 102D/2015.  
Besondere Bestimmungen (V'21)

.200 Angaben zu Begriffsdefinitionen finden sich im Reserve-Unterabschnitt 090. Sie enthalten nicht die im NPK vorgegebenen Aussagen, sondern sind projektspezifisch formuliert.

#### 100 Organisation Bauherr, Lage, Zweckbestimmung des Objekts, Umfang der Arbeiten

-----  
Betreffend Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

#### 110 Vereinfachte Anwendung

#### 111 Bauherr, Projektleiter, Planer, Bauleiter; Lage des Objekts, Umfang der Arbeiten, Zweckbestimmung und Beschreibung des Objekts; Objektkenndaten, Hauptmengen, Abgrenzungen, Gliederungen.

.100 Es gelten die "allgemeinen Verkaufs-, Liefer und Garantiebedingungen".  
Technische  
Dokumentationen und Verlegevorschriften der Firma Soprema Spreitenbach.

.200 Es gelten die "allgemeinen Verkaufs-, Liefer und Garantiebedingungen".  
Technische  
Dokumentationen und Verlegevorschriften der Firma Soprema Spreitenbach.

.300 Der Unternehmer hat sich vor der Offertstellung über die Situation des Objektes und eventuelle Erschwernisse für die Arbeitsausführung zu orientieren. Norm Sia 118/272.

.400 Das vorliegende Leistungsverzeichnis (LV) basiert auf den Informationen des Auftraggebers und ist von ihm zu überprüfen.

.500 Arbeiten die nicht im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind, müssen vor Arbeitsausführung der Bauleitung gemeldet werden.  
Die gilt auch für Abweichungen beim Ausmass und Beschrieb in den LV aufgeführten Positionen. Norm SIA 118/272.

.600 Ausmasse:  
Bei einer Pauschale der nachgeschriebenen Arbeiten muss der Unternehmer die Ausmasse und Details am Bau oder anhand der Pläne überprüfen.

.700 Der Unternehmer leistet für die Mängelbehebung eine System und Ausführungsgarantie.  
Die Laufzeit dauert bis Ablauf der Garantiefrist 10 Jahre.  
Die folgenden Bedingungen sind für diese Garantieleistung zu erfüllen.  
Die technische Beratung erfolgt vom Systemlieferanten, sowohl die Erstverlegung wie für spätere Ergänzungen und Reparaturen.  
Der Dachaufbau muss den technischen Grundlagen des Systemlieferanten entsprechen.

- 111.700 Die Applikation der einzelnen Lagen des Dachabdichtungssystems, müssen nach den Richtlinien des Systemhalters und der SIA Normen ausgeführt werden.
- .800 Als Grundlagen für das erstellen des Leistungsverzeichnis stand uns folgende Unterlage zur Verfügung:  
Architektenpläne
- 160 Gliederungen  
-----
- 161 Objektgliederung, Positionslage.
- .100 Objektgliederung OGL.  
GP = Gesamtprojekt
- 700 Normen und andere Regelwerke, besondere Anforderungen  
-----  
Betreffend Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.
- 720 SIA-Regelwerk  
-----
- 721 SIA-Normen, -Empfehlungen und -Richtlinien.
- .100 SIA 118/272
- 740 Normen und Regelwerke anderer Fachverbände  
-----
- 741 Weitere Normen, Weisungen, Richtlinien, Wegleitungen, Empfehlungen und dgl.
- .100 Soprema AG  
Verlegerichtlinien.  
Verband Schweizer Gebäudehüllen-Unternehmungen Richtlinien und Empfehlungen.

---

## 364 Flachdacharbeiten

---

### 000 Bedingungen

-----  
. Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 364D/2017. Flachdacharbeiten (V'21)

.200 Der Abschnitt 000 enthält die für dieses Kapitel massgebenden Vergütungsregelungen und Ausmassbestimmungen der Norm SIA 118/271 "Allgemeine Bedingungen für Abdichtungen von Hochbauten" sowie Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

### 010 Vergütungsregelungen

#### 011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Keine Ergänzungen zu Norm SIA 118.

#### 012 Inbegriffene Leistungen.

Die folgenden Leistungen gehören zu einer fachgerechten Ausführung und sind deshalb auch ohne spezielle Beschreibung in den Einheitspreisen inbegriffen.

.100 Handmuster von Handelsprodukten bis Format A4.

.200 Transport von Materialien, Geräten und Werkzeugen zur und von der Verarbeitungsstelle.

.300 Prüfen von Untergrund und Schichtdicken.

.310 Prüfen des Untergrunds.

.320 Erstmaliges Prüfen der Feuchtigkeit des Untergrunds bei Abdichtungssystemen im Verbund.

- 012.330 Prüfen der Schichtdicke von nicht industriell erstellten Abdichtungsschichten.
- .400 Witterungsbedingte Arbeitsunterbrüche.
  - .500 Tagesabschlüsse beim Erstellen von Abdichtungen.
  - .600 Abdecken von Bauteilen, die bei der Ausführung beschmutzt werden können, bzw. Reinigen von beschmutzten Bauteilen.
  - .700 Gerüste bis zu einer Arbeitshöhe von m 3,0.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.  
Die folgenden Leistungen werden dem Unternehmer gesondert vergütet, sofern sie nicht bauseits zur Verfügung gestellt werden.
- .100 Bei Vorbereitungsarbeiten.
  - .110 Projektbearbeitung und Erstellung von Ausschreibungsunterlagen.
  - .120 Durchführung von Ausziehversuchen für mechanische Befestigungen in der Unterkonstruktion.
  - .200 Bei Gerüsten und anderen Einrichtungen.
  - .210 Schutzgeländer am Dachrand, provisorische Abdeckungen und Notdächer.
  - .220 Mehrleistungen im Bereich von Gerüstfüßen, Spriessungen und dgl.
  - .300 Beim Reinigen, Bearbeiten und Trocknen des Untergrunds.
  - .310 Reinigen von nicht besenrein übergebenen Untergründen.
  - .320 Entfernen von Rückständen auf der Betonunterkonstruktion, z.B. Zementschlämme und Verunreinigungen bei Abdichtungssystemen im Verbund.
  - .330 Entfernen von Wasser sowie Trocknungsarbeiten an den übergebenen Untergründen.
  - .340 Entfernen von Schnee und Eis, sofern vom Bauherrn angeordnet.
  - .350 Trocknungsarbeiten zwischen den Schichten des Abdichtungssystems, die ein Gefälle unter % 1,5 aufweisen.
  - .360 Reinigen der Anschlüsse für die Abdichtung bei vorgängig ausgeführten Auf- und Abbordungen.
  - .400 Bei Vor- und Nebenarbeiten.
  - .410 Spezielle Massnahmen bei Arbeiten unter Grad C 5 Aussentemperatur.

- 013.420 Gefällskorrekturen und Beheben von Mängeln des Untergrunds.
- .430 Abtransport von Schutt bei Abbruch und Rückbau.
  - .440 Abschottungen exkl. Tagesabschlüsse.
  - .450 Tagesabschlüsse beim Abbruch bestehender Abdichtungen.
  - .460 Massnahmen zum Schutz vor mechanischer Beschädigung bei Arbeitsunterbrüchen sowie zwischen Fertigstellung und Abnahme der Arbeiten.
  - .470 Schutzmassnahmen bei starren mineralischen Abdichtungen gegen zu schnelles Austrocknen und gegen Frost.
  - .500 Bei Gussasphalt.
  - .510 Oberflächenbehandlung von Gussasphalt.
  - .520 Mehrverbrauch von Gussasphalt gegenüber dem Sollverbrauch, soweit die Unterlage nicht den Anforderungen bezüglich Ebenheit entspricht und dies bei der Prüfung des Untergrunds festgestellt wurde.
  - .530 Zusatzmassnahmen bei Gussasphalt im Gefälle über % 6.

020 Ausmassbestimmungen

-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- .100 Die Abgeltung von Erschwernissen durch Einbezug zusätzlicher fiktiver physischer Masse (Ausmasszuschlag) ist nicht zulässig.

022 Ausmassbestimmungen für Flachdacharbeiten.

- .100 Ausmass nach Fläche.
- .110 Dampfbremsen, Wärmedämmschichten, Abdichtungen sowie Schutz- und Nutzsichten werden je Schicht abgewickelt gemessen. Ueberlappungen von Dichtungsbahnen werden nicht gemessen.
- .120 Abdichtungen aus Gussasphalt werden abgestuft nach Schichtdicke gemessen. Für Mehrverbrauch von Gussasphalt ist die Ausmassart vor der Ausführung zu vereinbaren. Für die Umrechnung von Volumen in Masse gilt eine Rohdichte von  $\text{kg/m}^3$  2'350.
- .130 Bei Mehrleistung für das Auf- und Abborden der Schichten über m 1,0 Höhe bzw. Abwicklung wird unterschieden zwischen Gefälle % 15 bis 100 und über % 100 sowie eben und gebogen.
- .140 Mehrleistung für den Einbau von Gussasphalt bei Gefällen über % 5.

- 022.150 Oeffnungen bis m2 1,0 werden vom Flächenausmass nicht abgezogen.
- .200 Ausmass nach Länge.
  - .210 Vorgängiges Liefern von Streifen der Dampfbremse oder Wärmedämmschicht bis m 1,0 Breite.
  - .220 Vorgängiges wasserdichtes Abkleben der Wärmedämmschicht, abgestuft nach Abwicklung.
  - .230 Anschliessen an Spenglerarbeiten mit Vorbehandlung der Klebeflächen.
  - .240 Bei Mehrleistung für das Auf- und Abborden der Schichten bis m 1,0 Höhe bzw. Abwicklung wird unterschieden zwischen Gefälle % 15 bis 100 und über % 100 sowie eben und gebogen.
  - .250 Mehrleistung für das Aufborden der Schichten bei Dachdurchdringungen wie Kaminen, Oberlichtern und dgl.
  - .260 Auf- und Abbordungen bei Abdichtungen aus Gussasphalt.
  - .270 Kanten, Kehlen und Abschlüsse in Dampfbremsen, Wärmedämmschichten und Abdichtungen.
  - .280 Ausbilden von Gebäudetrennfugen, Abschottungen, Abschlüssen bei Ausführungsetappen und dgl. sowie Schnitte bei Plattenbelägen.
  - .300 Ausmass nach Anzahl.
  - .310 Mehrleistung für Kleinflächen unter m2 5,0.
  - .320 Innere und äussere Ecken bei Auf- und Abbordungen.
  - .330 Anschlüsse an Geländerpfosten, Dachwassereinläufe, Durchdringungen, Dehnungselemente und dgl.
- 030     Begriffe, Abkürzungen, Verständigung  
-----
- 031     Begriffe.
- .100 Untergrund, Unterkonstruktion.
  - .110 Starrer Untergrund: tragfähiger Untergrund mit rein mineralischen Bindemitteln.
  - .120 Unterkonstruktion: tragende Schicht oder Schichten für das Abdichtungssystem. Die oberste Schicht bildet den Untergrund für die Abdichtung.
  - .200 Nutzung der Dachfläche.

- 031.210 Genutzte Dächer: Dächer oder Dachbereiche, die für eine Nutzung durch Personen und/ oder Installationen vorgesehen sind.
- .220 Nicht genutzte Dächer: Dächer, die nur beschränkt für den Unterhalt des Dachs begehbar sind.
- .230 Nutzungsvereinbarung: Beschreibung der Nutzungs- und Schutzziele der Bauherrschaft sowie der grundlegenden Bedingungen, Anforderungen und Vorschriften für die Projektierung, Ausführung und Nutzung des Bauwerks.
- .300 Abdichtung, Beschichtung und Vegetationstragschicht.
- .310 Abdichtung: Gesamtheit aller baulichen Massnahmen, um den Ein- und Austritt von Flüssigkeit und/oder Feuchtigkeit zu verhindern.
- .320 Abdichtung ohne Schutz- und Nutzschicht: frei der Bewitterung und mechanischer Belastung ausgesetzte Abdichtung.
- .330 Teilweise geschützte Abdichtung: Abdichtung mit begrenzter Wirkung der Schutzschicht (z.B. Kiesschicht).
- .340 Beschichtung: in flüssiger oder pastöser Form schichtweise aufgetragener Baustoff, der fest wird. Erfüllt nicht die Anforderungen einer Abdichtung nach Norm SIA 270.
- .350 Grundbeschichtung: Beschichtung, die zur Haftvermittlung, als Korrosionsschutz, zur Verminderung der Saugfähigkeit des Untergrunds und/oder der Verfestigung oder als Sperrschicht dient.
- .360 Vegetationstragschicht: Unterlage für die Begrünung.
- .400 An- und Abschlüsse, Einbauten.
- .410 Deckstreifen: Abschlussstreifen aus Metall beim Uebergang der Abdichtung zur Fassade, der mit einem Dichtstoff zur Fassade abgedichtet wird.
- .420 Dehnungselement: Element zur Aufnahme von Längenänderungen und Verformungen.
- .430 Putzstreifen: z-förmiger Abschlussstreifen aus Metall beim Uebergang der Abdichtung zur Fassade, der unter die Putzschicht geführt wird.
- .500 Dachentwässerung.
- .510 Druckhöhe: für das Abfliessen wirksame Wasserstandshöhe über der Ueberlaufkante des Notüberlaufs.
- .520 Freibord: Ueberhöhung der Anschlüsse über die Druck- oder Stauhöhe zur Sicherstellung der Dichtigkeit bei maximalem Wasseranstau, z.B. zur Aufnahme von Wellenbewegungen durch Wind.
- .530 Notüberlauf: erhöhter Auslauf eines Flachdachs - z.B. eine

- 031.530 oder mehrere Oeffnungen in der Dachbrüstung -, der das Abfließen des gesamten Dachwassers ermöglicht, wenn die Abläufe verstopft sind oder ein Extremregen (Regen mit erhöhter Regenspende) auftritt.
- .540 Signalüberlauf: erhöhter Auslauf eines Flachdachs, über den ein Teil des anfallenden Dachwassers abfließen kann und der dadurch anzeigt, dass das anfallende Dachwasser nicht über die vorhandenen Abläufe (verstopfte Dachwassereinläufe) weggeführt wird.
- .550 Oben offene Begrenzung: An- oder Abschlussausbildung, bei der bei Wasseranstau Wasser unter die Abdichtung gelangen kann.
- .560 Oben geschlossene Begrenzung: oben dichter An- oder Abschluss, bei dem eine schadenfreie Entwässerung über den dichten Abschluss nach ausserhalb des Gebäudes sichergestellt ist.
- .570 Stauhöhe: erforderliche Druckhöhe zur Erreichung des Mindestabflusses von Dachwassereinläufen.
- .580 Ueberlaufhöhe: Stauhöhe bzw. Druckhöhe (nach Suissetec-Richtlinie "Dachentwässerung") plus Freibord. Gültig ist das grössere resultierende Mass.
- .600 Arbeitssicherheit, Bauzeitabdichtung, Abschottung und Unterhalt.
- .610 Anschlagpunkte für Absturzsicherungen: in der Unterkonstruktion oder im Abdichtungssystem verankerte Halterung für das Befestigen von Personen-Sicherungsrichtungen.
- .620 Bauzeitabdichtung: Schicht mit An- und Abschlüssen, die während der Bauzeit als provisorische Abdichtung dient. Kann auch die Funktion der Dampfbremse oder Luftdichtung übernehmen.
- .630 Tagesabschottung: provisorische Abschottung während des Einbaus der Abdichtung.
- .640 Unterhaltsplan: bauwerkspezifische Weisungen für die Instandhaltung.
- 032 Abkürzungen.
- .100 Bitumenhaltige Dichtungsbahnen.
- .110 E-G: Elastomerbitumen-Dichtungsbahnen mit Trägereinlage aus Glasgittervlies.
- .120 E-P: Elastomerbitumen-Dichtungsbahnen mit Trägereinlage aus Polyestervlies.
- .130 E-V,A: Elastomerbitumen-Dichtungsbahnen mit Trägereinlage aus Glasvlies und Alufolie.

032.200 Kunststoffbahnen und Kunststoff-Dichtungsbahnen.

- .210 EPDM: Etyhlen-Propylen-Dien-Terpolymer.
- .220 PE: Polyethylen.
- .230 PVC: Polyvinylchlorid.
- .240 PVC-U: weichmacherfreies Polyvinylchlorid.
- .250 TPO: thermoplastische Polyolefine.
- .300 Zusatzbezeichnungen bei bitumenhaltigen Dichtungsbahnen.  
Oberflächenausüstung an der Oberseite (1. Buchstabe) und  
an der Unterseite (2. Buchstabe).
- .310 a: Schieferschuppen oder Granulat.
- .320 f: Flammfolie.
- .330 p: PP-Folie oder -Vlies.
- .340 s: Feinsand.
- .350 t: Talk oder Talk-Sand-Gemisch.
- .400 Zusatzbezeichnungen bei bitumenhaltigen Dichtungsbahnen  
für spezielle Zuordnungen.
- .410 MA: für den Einsatz unter Gussasphalt.
- .420 WF: für den Einsatz in wurzelfesten Systemen.
- .500 Wärmedämmstoffe.
- .510 EPS: expandiertes Polystyrol.
- .520 PIR: Polyisocyanurat.
- .530 PUR: Polyurethan.
- .540 XPS: extrudiertes Polystyrol.
- .600 Flüssigkunststoffe.
- .610 EP: Epoxidharz.
- .620 PMMA: Polymethylmethacrylat.
- .630 PUR: Polyurethan.
- .700 Uebrige Abkürzungen.
- .710 PE-HD: Polyethylen mit hoher Dichte.
- .720 s\_d: diffusionsäquivalente Luftschichtdicke.

- 032.730 Gebäudehülle Schweiz: Verband Schweizer Gebäudehüllen-Unternehmungen.
- .740 Pavidensa: Verband für Abdichtungen und Estriche Schweiz.
- .750 Suissetec: Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband.
- .760 SVDW: Schweizerischer Verband Dach und Wand, neu Gebäudehülle Schweiz.
- .770 VBK: Schweizerischer Verband für Bautenschutz und Kunststofftechnik am Bau.
- 033 Verständigung.
- .100 Bezeichnungen von bitumenhaltigen Dichtungsbahnen nach Norm SIA 281.
- .110 . Neu: E-G-3,0-tt. Alt: EGV 3.  
. Neu: E-G-3,5-pf. Alt: EGV 35.  
. Neu: E-V,A-3,5-tp. Alt: EVA.  
. Neu: E-V,A-3,5-tf. Alt: EVA flam.  
. Neu: E-P-3,0-ts. Alt: EP 3.  
. Neu: E-P-4,0-tp. Alt: EP 4.  
. Neu: E-P-4,0-tf. Alt: EP 4 flam.  
. Neu: E-P-4,0-tf-WF. Alt: EP 4 WF flam.  
. Neu: E-P-4,0-af. Alt: EP 4 S flam.  
. Neu: E-P-4,0-af-WF. Alt: EP 4 WF S flam.  
. Neu: E-P-5,0-tp. Alt: EP 5.  
. Neu: E-P-5,0-tf. Alt: EP 5 flam.  
. Neu: E-P-5,0-tf-WF. Alt: EP 5 WF flam.  
. Neu: E-P-5,0-af. Alt: EP 5 S flam.  
. Neu: E-P-5,0-af-WF. Alt: EP 5 WF S flam.  
. Neu: E-P-5,0-tf-MA. Alt: EP 5 GA.
- 040 Informationen  
-----
- 041 Angaben zum Bauobjekt.
- .200 Zufahrt zur Baustelle.
- .210 Normale Zufahrtsverhältnisse.
- .400 Vorhandene Unterkonstruktion.
- .410 Unterkonstruktion.  
3-Schichtholzplatte in die  
Tragbalken verschraubt.  
Gefälle % 1.50
- .420 Dachaufbau

- 041.420 Unterkonstruktion:  
-3-Schichtholzplatte in die  
Tragbalken verschraubt.  
Trennlage:  
.Sopratex PP 200  
Dampfbremse:  
-Sopravap EVA 35 ts  
Wärmedämmung:  
-Soprema PIR  
Abdichtung Bituminös:  
-1-Lage Sopralen EGV3 flam Top  
-2-Lage Sopralen Jardin EP5  
ard flam  
Schutz-und Nutzsichten;  
-Sopratex PP 200  
-Sopradrain oder Sopranature  
WSP  
-Soprastrat Nature  
-Sopraflora Extensiv
- 042 Bauseits werden unentgeltlich zur Verfügung gestellt bzw.  
separat vergütet.
- .400 Elektroanschluss.
- .410 Min. je 1 Steckdose T 13  
(V 230, A 10) und CEE 16  
(V 400, A 16).
- 100 Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand  
-----  
. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen  
und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in  
Pos. 000.200.  
. Abtransport und Entsorgung von Schutt und Abfall aus  
Abbrucharbeiten werden separat nach Ausmass oder Aufwand ver-  
gütet.
- 110 Baustelleneinrichtung, Transporte, Gerüste und Arbeitsun-  
terbrüche  
-----
- 113 Aufzugseinrichtungen und Transporte. Wenn nicht anders  
angegeben, ist der Transport von Materialien, Geräten und  
Werkzeugen zur und von der Verarbeitungsstelle in den  
Einheitspreisen inbegriffen.  
In diesem Fall gilt die Position nur für Zusatzleistungen.
- .100 Mechanischer Schienenaufzug.
- .110 Transport, Montage und Demontage, inkl. Bedienung und Vor-  
halten für Mt. 1.
- .111 h bis m 8,0. St .....
- .120 Längeres Vorhalten, inkl. Bedienung.

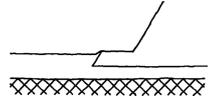
Übertrag .....

113.121	h bis m 8,0.	Mt	.....	.....
.130	Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen.			
.131	h bis m 8,0.	St	.....	.....
.400	Lastwagen mit Kran.			
.410	Betrieb und Vorhalten, inkl. Bedienung.			
.411	Traglast dem Unternehmer freigestellt.	h	.....	.....
R 119	Baustelleneinrichtung			
R .100	Als Globale			
R .101	Sämtliche für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Baustelleneinrichtungen, Transporte und Arbeitsunterbrüche. Für die gesamte Dauer der Arbeiten.	gl	.....	.....
170	Vorbereitungsarbeiten, Verlegehilfen und Dachrandausbildung			
-----				
171	Untergrund vorbereiten für nachfolgende, ohne Verbund aufzubringende Abdichtungen aus Dichtungsbahnen. Anschlussbleche reinigen.			
.100	Untergrund reinigen.			
.110	Holz oder Holzwerkstoff bzw. Profilbleche.			
.111	Mit Besen reinigen.	m2	.....	.....
.200	Untergrund trocknen.			
.210	Wasser absaugen, nach Aufwand.			
.211	Bauarbeiter.	h	.....	.....
.220	Geräte vorhalten.			
.221	Wassersauger.	h	.....	.....
.230	Trocknen, nach Aufwand.			
.231	Bauarbeiter.	h	.....	.....
.240	Materialverbrauch.			

Übertrag .....

171.241	Propangas, inkl. Vorhalten des Brenners.	kg	.....	.....
180	Arbeiten nach Aufwand -----			
181	Arbeiten nach Aufwand.			
.100	Arbeitszeit.			
.110	Berufskategorien.			
.113	Vorarbeiter.	h	.....	.....
.114	Facharbeiter.	h	.....	.....
.116	Bauarbeiter.	h	.....	.....
.120	Lernende.			
.121	Lernender, 3. Lehrjahr.	h	.....	.....
.801	Unvorhergesehene Anpassungsarbeiten und Leistungen die nicht im Leistungsbeschreib aufgeführt sind. Anpass-oder Ergänzungsarbeiten: Ausführung in Regie. In Rücksprache mit Bauleitung. LE = Annahme Fr.	LE	.....	.....
200	Dampfbremsen ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
210	Vorbeschichtungen, Zwischenschichten und temporäre Feuchtigkeitssperren -----			
211	Vorbeschichtungen.			
.100	Auf Betonuntergrund oder Zementüberzug.			
				
.110	Mit lösemittelhaltigem Bitumenlack. Verbrauch ca. kg/m2 0,3. Elastocol 600 Soprema AG Spreitenbach			
.113	Auf Flächen mit Gefälle über % 100,0 bis vertikal.	m2	.....	.....
	Übertrag			.....

212 Zwischenschichten lose verlegen. Ueberlappungen mm 50.



.802 Selbstklebevlies über  
 Holzplattenstösse geklebt.  
 Breite mm 100  
 Sopralen Dilatex  
 Soprema AG  
 Spreitenbach  
 LE = m

LE ..... ..

220 Dampfbremsen aus Polymerbitumen-Dichtungsbahnen  
 -----

224 Dampfbremsen einschichtig, selbstklebend. Ueberlappungen  
 mm 100, verschweissen oder selbstklebend.

.200 Für erhöhte Anforderungen.  
 s\_d min. m 1'500.

.220 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen. Auf Holz verlegen.

.223 Soprema VAPRO VAP  
 Soprema AG  
 Spreitenbach  
 Elastomerbitumen-Dampfbremse  
 mit 2 Trägern  
 Hauptträger: Glasgewebe  
 2 Träger: Aluminium-  
 Verbundfolie  
 Dicke: 3.0 mm nominal  
 Zugverhalten längs u. quer: >  
 1000 N/50mm  
 Zugverhalten: Längs >4%  
 Dehnung: Quer > 4%  
 Kältebiegung: < -15°C  
 Wärmestandfestigkeit: > 100°C  
 Bahnoberseite: Vlies  
 Bahnunterseite:  
 Kaltselfstklebendes  
 Elastomerbitumen mit  
 abziehbaren Schutzfolien

m2 ..... ..

260 Auf- und Abbordungen  
 -----

261 Dampfbremsen auf- oder abborden. Als Mehrleistung.

.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen vollflächig aufschweissen.

.120 Zu aufgeklebter oder aufgeschweisster, einschichtiger  
 Dampfbremse.

.121 h bis mm 100.

m ..... ..

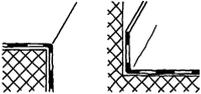
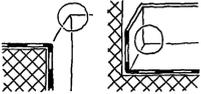
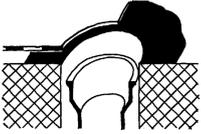
.122 h mm 101 bis 250.

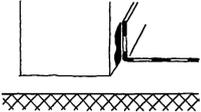
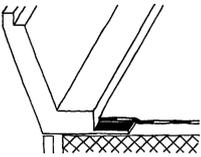
m ..... ..

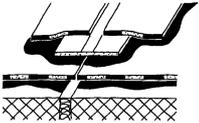
265 Kanten-, Kehl-, Eck- und Rundungsbildung bei Dampfbrem-

Übertrag

.....

265	sen. Als Mehrleistung zu Auf- oder Abbordungen.			
	.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
	.110 Kanten und Kehlen.			
	.111 Zu einschichtiger Dampfbremse.	m	.....	.....
	.120 Ecken.			
	.121 Zu einschichtiger Dampfbremse.	St	.....	.....
270	Anschlüsse an Dachdurchdringungen			
-----				
271	Dampfbremsen an Dachwassereinläufe anschliessen.			
	.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
	.120 Dampfbremse ausschneiden. Aufschweissen oder aufkleben. Mit Bitumenlack vorbeschichten.			
	.121 Einschichtig.	St	.....	.....
272	Dachwassereinläufe zur Entwässerung der Dampfbremse sowie Dampfbremsen-Anschlusssteile liefern und montieren.			
	.200 Provisorische Dachwassereinläufe aus Kupferblech oder CrNi-Stahlblech. Inkl. Wiederentfernen.			
	.210 Bitumenhaltige Dampfbremse anschliessen. Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Klebeflächen.			
	.211 DN 56 bis 90.	St	.....	.....
273	Dampfbremsen an Rohr- und Pfostendurchführungen anschliessen.			
	.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
	.120 Runde Durchführungen. Dampfbremse ausschneiden, mm 50 bis 100 aufborden und aufschweissen. Inkl. Vorbeschichtung und Kehlausbildung.			
	.121 Durchmesser bis mm 100.	St	.....	.....
	.122 Durchmesser mm 101 bis 250.	St	.....	.....
	.123 Durchmesser mm 251 bis 400.	St	.....	.....
	.130 Rechteckige Durchführungen. Dampfbremse ausschneiden, mm 50 bis 100 aufborden und			
	Übertrag		.....	.....

273.130	aufschweissen. Inkl. Vorbeschichtung, Kanten- und Kehlausbildung.			
.131	Fläche bis m2 0,100.	St	.....	.....
.132	Fläche m2 0,101 bis 0,150.	St	.....	.....
.133	Fläche m2 0,151 bis 0,250.	St	.....	.....
274	Dampfbremsen an Kamine, Ventilatorsockel und dgl. anschliessen.			
.100	Runde Einbauten. Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
.120	Dampfbremse ausschneiden, mm 50 bis 100 aufborden und aufschweissen. Inkl. Vorbeschichtung und Kehlausbildung. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.121	Einschichtig.	m	.....	.....
.300	Rechteckige Einbauten. Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
.320	Dampfbremse ausschneiden, mm 50 bis 100 aufborden und aufschweissen. Inkl. Vorbeschichtung, Kanten- und Kehlausbildung. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.321	Einschichtig.	m	.....	.....
.330	Eckausbildung.			
.331	Einschichtig.	St	.....	.....
275	Dampfbremsen an Oberlicht-Aufsetzkränze anschliessen.			
.100	Runde Aufsetzkränze. Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
.110	Dampfbremse ausschneiden und anschliessen. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.111	Einschichtig.	m	.....	.....
.300	Rechteckige Aufsetzkränze. Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
.310	Dampfbremse ausschneiden und anschliessen. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.311	Einschichtig.	m	.....	.....
.320	Eckausbildung.			
.321	Einschichtig.	St	.....	.....
280	Zusatzarbeiten			
-----				
284	Gebäudetrennfugen überbrücken.			
	Übertrag			.....

284	Bei Dampfbremsen aus bitumenhaltigem Material oder bei ohne Dampfbremse verlegter Wärmedämmschicht aus Schaumglas.			
.200	Vollflächig aufgeklebte Dampfbremse über Gebäudetrennfugen durchschneiden. Fugenbänder aufkleben. Auf die Klebeflächen der Fugenbänder beidseitig Streifen aus Polymerbitumen-Dichtungsbahnen E-P-4,0-tf, b mm 330, aufkleben oder aufklämmen. SOPRAJOINT Soprema AG Spreitenbach			
.210	Bei Gebäudetrennfugen, auf Flächen mit Gefälle bis % 14,9.			
.211	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 6, Querbewegung bis mm 3 und Vertikalbewegung bis mm 5.	m	.....	.....
.212	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 20, Querbewegung bis mm 10 und Vertikalbewegung bis mm 15.			
99	Prenoflex Multifunktionales Dehnfugenband DPE 2/400 Soprema AG Spreitenbach	m	.....	.....
.213	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 40, Querbewegung bis mm 20 und Vertikalbewegung bis mm 30.			
99	Prenoflex Multifunktionales Dehnfugenband DPE 2/500 Soprema AG Spreitenbach	m	.....	.....
.230	Bei Wandanschlüssen, winkelförmig.			
.231	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 6, Querbewegung bis mm 3 und Vertikalbewegung bis mm 5.	m	.....	.....
.232	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 20, Querbewegung bis mm 10 und Vertikalbewegung bis mm 15.	m	.....	.....
.233	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 40, Querbewegung bis mm 20 und Vertikalbewegung bis mm 30.	m	.....	.....
.700	Mehrleistungen.			
	Übertrag			.....

284.710	Für Gehrungsbildung.			
.711	Gehrungen.	St	.....	.....
.720	Für Formstücke.			
.721	Kreuzstücke.	St	.....	.....
.722	T-Stücke.	St	.....	.....
.723	Innen- und Aussenecken.	St	.....	.....

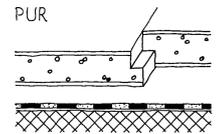
300 Dämmschichten  
 -----  
 Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

320 Wärmedämmschichten aus organischen Dämmstoffen  
 -----

324 Wärmedämmung mit Platten aus Polyurethan PUR/PIR. Druckfestigkeit für Dächer mit Schutzschicht, extensiver Begrünung oder ohne Schutzschicht min. kPa 50. Druckfestigkeit für Dächer mit Nuttschicht oder intensiver Begrünung min. kPa 120.

.100 Einschichtig, lose verlegen, Platten satt stossen. Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  max. W/mK 0,029. RF2 (BKZ 5.2).  
 Soprema PIR  
 puren-PIR MV  
 Soprema AG  
 Spreitenbach  
 Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  W/mK  
 d < 80mm = 0.028  
 d 80 < 120 = 0.026  
 d > 120mm = 0.025

.130 Platten gefälzt, mit Mineralvlies belegt, d über mm 160.



.131 d mm 180. m2 ..... ..

.132 d mm 200. m2 ..... ..

.300 Einschichtig, lose verlegen, Platten satt stossen. Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  max. W/mK 0,024. RF2 (BKZ 5.2).  
 Soprema PIR  
 puren-PIR ALU  
 Soprema AG  
 Spreitenbach  
 Wärmeleitfähigkeit  $\lambda_D$  W/mK

Übertrag ..... ..

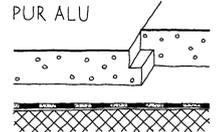
324.300 d < 80mm = 0.023  
 d > 80mm = 0.022

.320 Platten gefälzt, mit Alufolie belegt, d bis mm 160.

.327 d mm 160.

m2

.330 Platten gefälzt, mit Alufolie belegt, d über mm 160.



.331 d mm 180.

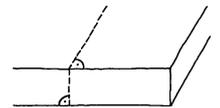
m2

.332 d mm 200.

m2

350 Schnitte

351 Wärmedämmung rechtwinklig und vertikal schneiden.



.300 Platten aus Polyurethan  
 PUR/PIR.

.310 Einschichtig.

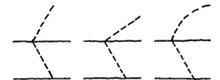
.313 d mm 121 bis 160.

m

.314 d mm 161 bis 200.

m

354 Mehrleistungen zu rechtwinkligen, schiefwinkligen oder runden, vertikalen Schnitten.



.100 Wärmedämmung schräg schneiden.  
 Bei Uebergängen wie Oberlicht-Aufsetzkränzen und dgl.

.110 Einschichtig.

.113 d mm 121 bis 160.

m

.114 d mm 161 bis 200.

m

355 Wärmedämmung bei Dachwassereinläufen ausschneiden. Unter den Dachwassereinläufen mm 20 dünnere Wärmedämmung als in der Dachfläche. Inkl. trichterförmiges Anschneiden der Wärmedämmung an die Dachwassereinläufe.

.100 Dachwassereinläufe.

.110 Einschichtige Wärmedämmung.

.113 d mm 121 bis 160.

St

.114 d mm 161 bis 200.

St

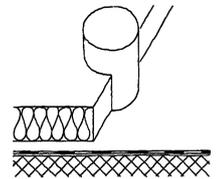
Übertrag

.....

356 Wärmedämmung bei Rohr- und Pfostendurchführungen ausschneiden.

.100 Runde Durchführungen.

.110 Einschichtige Wärmedämmung.  
 Durchmesser bis mm 100.



.113 d mm 121 bis 160.

St .....

.114 d mm 161 bis 200.

St .....

.120 Einschichtige Wärmedämmung.  
 Durchmesser mm 101 bis 250.

.123 d mm 121 bis 160.

St .....

.124 d mm 161 bis 200.

St .....

.130 Einschichtige Wärmedämmung.  
 Durchmesser mm 251 bis 400.

.133 d mm 121 bis 160.

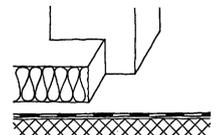
St .....

.134 d mm 161 bis 200.

St .....

.200 Rechteckige Durchführungen.

.210 Einschichtige Wärmedämmung.  
 Fläche bis m<sup>2</sup> 0,100.



.213 d mm 121 bis 160.

St .....

.214 d mm 161 bis 200.

St .....

.220 Einschichtige Wärmedämmung.  
 Fläche m<sup>2</sup> 0,101 bis 0,150.

.223 d mm 121 bis 160.

St .....

.224 d mm 161 bis 200.

St .....

.230 Einschichtige Wärmedämmung.  
 Fläche m<sup>2</sup> 0,151 bis 0,250.

.233 d mm 121 bis 160.

St .....

.234 d mm 161 bis 200.

St .....

380 Zusatzarbeiten und Mehrleistungen

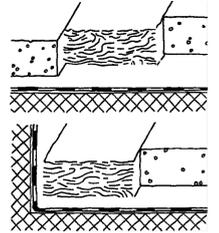
-----

Übertrag

.....

385 Pufferstreifen. Als Mehrleistung.  
 .100 Zum Ausgleichen von Ausdehnungen in der Wärmedämmschicht.

.101 Pufferstreifen im Dachrandbereich. Platten auf Dämmstärke (Höhe) zuschneiden und stehend einbauen  
 b mm 60  
 d mm 160 bis 200  
 LE = m



LE ..... ..

400 Abdichtungen aus bitumenhaltigen Dichtungsbahnen und Gussasphalt  
 -----  
 Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

410 Haftvermittler, Vor- und Grundbeschichtungen sowie Zwischenschichten  
 -----

412 Vor- und Grundbeschichtungen aufbringen.  
 .100 Vorbeschichtung auf Betonuntergrund oder Zementüberzug.



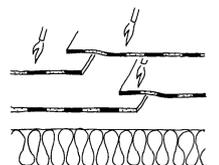
.110 Mit lösemittelhaltigem Bitumenlack. Verbrauch ca. kg/m<sup>2</sup> 0,3.  
 Elastocol 500  
 Soprema AG  
 Spreitenbach

.113 Auf Flächen mit Gefälle über % 100,0 bis vertikal. m2 ..... ..

420 Abdichtungen aus Polymerbitumen-Dichtungsbahnen  
 -----

421 Abdichtungen aus Polymerbitumen-Dichtungsbahnen verlegen.  
 .200 Zweischichtig. Ueberlappungen mm 100.

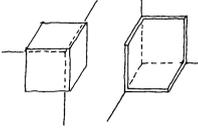
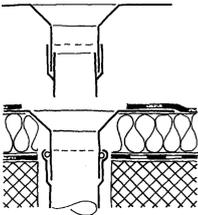
.210 1. Schicht lose verlegen, Ueberlappungen verschweissen oder verkleben. 2. Schicht vollflächig aufschweissen.

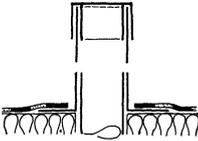
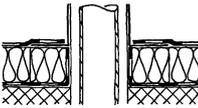


.217 1. Schicht:  
 Sopralen EGV 3 flam Top  
 ( Bezeichnung nach SIA )  
 E-G-3.0-flam, ts (A1)  
 Elastomerbitumenbahn

Übertrag ..... ..

421.217	Trägereinlage: Glasgittervlies Dicke: 3.0 mm Höchstzugkraft längs: 650N/50mm Höchstzugkraft quer: 650N/50mm Höchstzugkraftdehnung: längs und quer 6% Kältebiegeverhalten: < - 20°C Wasserdampfdurchgang: 150m Oberseite: Flammfolie Unterseite: Talk / Sand 2. Schicht: Sopralen Jardin EP 5 ard flam WF ( Bezeichnung nach SIA ) E-P-5.2-a, flam-WF (A1/A2) Spezial Elastomerbitumen - Schweissbahn gemäss SIA 271/ SIA 281 Geprüft gegen Durchwurzelung nach SN EN 13948 Trägereinlage: Polyestervlies Dicke: 5.2 mm Höchstzugkraft längs:1200N/50mm Höchstzugkraft quer: 900N/50mm Höchstzugkraftdehnung: 50% Kältebiegeverhalten: < -30°C Wärmestandfestigkeit: > 120° Wasserdampfdurchgang: 250m Bahnunterseite: Flammfolie Bahnoberseite: Schiefer grün	m2	.....	.....
460	Auf- und Abbordungen -----			
461	Bitumenhaltige Abdichtungen auf- oder abbordern. Voll- flächig aufschweissen. Als Mehrleistung.			
	.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
	.120 Zu zweischichtiger Abdichtung.			
	.121 Abwicklung bis mm 250.	m	.....	.....
	.122 Abwicklung mm 251 bis 500.	m	.....	.....
	.200 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen beschiefert mit Wärmestandfes- tigkeit bis Grad 120, für frei bewitterte und nicht UV-ge- schützte Bereiche.			
	.220 Zu zweischichtiger Abdichtung.			
	.221 Abwicklung bis mm 250.	m	.....	.....
	.222 Abwicklung mm 251 bis 500.	m	.....	.....
465	Kanten-, Kehl-, Eck- und Rundungsbildung bei bitumen-  Übertrag			.....

465	haltigen Abdichtungen. Als Mehrleistung zu Auf- oder Ab- bordungen.			
	.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
	.110 Kanten und Kehlen.			
	.112 Zu zweischichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
	.120 Ecken.			
	.122 Zweischichtige Abdichtung.	St	.....	.....
466	Kehlausbildung bei Aufbordungen der bitumenhaltigen Abdichtung. Als Mehrleistung.			
	.100 Dreieckprofile.			
	.110 Aus Elastomerbitumen, aufschweißen oder aufkleben.			
	.111 Abmessung ca. mm 25x25.	m	.....	.....
470	Anschlüsse an Dachdurchdringungen -----			
472	Dachwassereinläufe, Not- und Signalüberläufe, Speier und Rohreinfassungen liefern und montieren. Bitumenhaltige Ab- dichtung anschliessen. Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Klebeflächen.			
	.100 Dachwassereinläufe mit geraden Stutzen und Einlaufkonus.			
	.120 CrNi-Stahlblech.			
99	.124 DN 110. Vorstrich Elastocol CN	St	.....	.....
99	.125 DN 125. Vorstrich Elastocol CN	St	.....	.....
	.170 Mehrleistung für rückstausicheres Montieren der Dach- wassereinläufe.			
	.174 DN 110.	St	.....	.....
	.175 DN 125.	St	.....	.....
	.300 Notüberläufe mit Anschlussblett. I bis mm 500. Bohr-, Spitz-, Zuputz- und Fugendichtungsarbeiten bauseits.			
	Übertrag			.....

472.320 Rechteckig. CrNi-Stahlblech.			
	.323 Umfang mm 401 bis 500.	St	.....
	.600 Rohreinfassungen rund, einteilig. Oberer Abschluss offen und horizontal.		
	.620 CrNi-Stahlblech.		
99	.624 Durchmesser mm 121 bis 150. Inkl. Wärmedämmung um Rohr	St	.....
	.670 Mehrleistungen für Abschlusszargen aus PVC-U.		
	.674 Zu Durchmesser mm 121 bis 150.	St	.....
473	Bitumenhaltige Abdichtungen an Rohr- und Pfostendurchführungen anschliessen. Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Klebeflächen.		
	.100 An bauseits montierte, runde Einfassungen.		
	.110 Durchmesser bis mm 100.		
	.112 Zweischichtige Abdichtung.	St	.....
	.120 Durchmesser mm 101 bis 250.		
	.122 Zweischichtige Abdichtung.	St	.....
	.130 Durchmesser mm 251 bis 400.		
	.132 Zweischichtige Abdichtung.	St	.....
	.200 An bauseits montierte, rechteckige Einfassungen.		
	.210 Fläche bis m2 0,100.		
	.212 Zweischichtige Abdichtung.	St	.....
	.220 Fläche m2 0,101 bis 0,150.		
	.222 Zweischichtige Abdichtung.	St	.....
	.230 Fläche m2 0,151 bis 0,250.		
	.232 Zweischichtige Abdichtung.	St	.....
474	Bitumenhaltige Abdichtungen an Kamine, Ventilatorsockel und dgl. anschliessen.		
	.100 Runde Einbauten. An Blecheinfassungen anschliessen. Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Klebeflächen.		

Übertrag

.....

474.110	Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.112	Zu zweischichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.200	Runde Einbauten. Abdichtung mm 250 bis 300 aufborden. Vollflächig aufschweissen. Inkl. Vorbeschichtung und Kehlausbildung. Bei frei bewitterten Aufbordungen sind beschieferte Dichtungsbahnen zu verwenden.			
.210	Polymerbitumen-Dichtungsbahnen. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.212	Zu zweischichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.300	Rechteckige Einbauten. An Blecheinfassungen anschliessen. Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Klebeflächen.			
.310	Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.312	Zu zweischichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.320	Eckausbildung.			
.322	Zweischichtige Abdichtung.	St	.....	.....
.400	Rechteckige Einbauten. Abdichtung mm 250 bis 300 aufborden. Vollflächig aufschweissen. Inkl. Vorbeschichtung, Kanten- und Kehlausbildung. Bei frei bewitterten Aufbordungen sind beschieferte Dichtungsbahnen zu verwenden.			
.410	Polymerbitumen-Dichtungsbahnen. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.412	Zu zweischichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.420	Eckausbildung.			
.422	Zweischichtige Abdichtung.	St	.....	.....
475	Bitumenhaltige Abdichtungen an Oberlicht-Aufsetzkränze anschliessen bzw. aufborden. Inkl. Reinigen und Vorbeschichten der Klebeflächen.			
.100	Runde Aufsetzkränze.			
.110	An Klebeflächen anschliessen. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.112	Zu zweischichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.120	Abdichtung aufborden. Beschieferte Dichtungsbahnen vollflächig aufschweissen. Inkl. Rundungs- und Kehlausbildung.			
.121	h bis mm 300.	m	.....	.....
	Übertrag			.....

475.200 Rechteckige Aufsetzkränze.

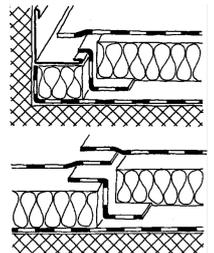
.210	An Klebeflächen anschliessen. Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.212	Zu zweischichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.220	Eckausbildung beim Anschliessen an Klebefläche.			
.222	Zweischichtige Abdichtung.	St	.....	.....
.230	Abdichtung aufborden. Beschieferte Dichtungsbahnen vollflächig aufschweissen. Inkl. Kanten- und Kehlausbildung.			
.231	h bis mm 300.	m	.....	.....
.240	Eckausbildung bei aufgebordeter Abdichtung.			
.241	h bis mm 300.	St	.....	.....

480 Zusatzarbeiten

---

481 Abschottungen bei bitumenhaltigen Abdichtungen.

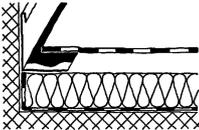
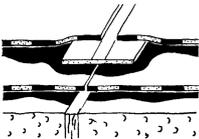
.100 Dichtungsbahnstreifen bei Blechanschlüssen, Oberlicht-Aufsetzkränzen oder bei Wärmedämmungen z-förmig aufschweissen. Polymerbitumen-Dichtungsbahnen, d min. mm 3,5.



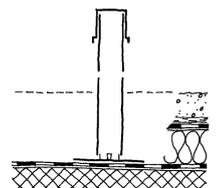
.110	Bei geraden Anschlüssen.			
.114	Abwicklung mm 500.	m	.....	.....
.170	Mehrleistungen zu Dichtungsbahnstreifen bei geraden Anschlüssen.			
.171	Für Eckausbildung.	St	.....	.....
.172	Für An- und Abschlüsse.	St	.....	.....
.200	Dichtungsbahnstreifen bei Dachwassereinläufen, runden und rechteckigen Einbauten z-förmig aufschweissen. Inkl. Eckausbildung. Polymerbitumen-Dichtungsbahnen, d min. mm 3,5.			
.210	Dachwassereinläufe.			
.214	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.220	Runde Einbauten, Durchmesser bis mm 100.			

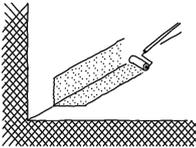
Übertrag

.....

481.224	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.230	Runde Einbauten, Durchmesser mm 101 bis 250.			
.234	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.240	Runde Einbauten, Durchmesser mm 251 bis 400.			
.244	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.250	Rechteckige Einbauten, Fläche bis m2 0,100.			
.254	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.260	Rechteckige Einbauten, Fläche m2 0,101 bis 0,150.			
.264	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.270	Rechteckige Einbauten, Fläche m2 0,151 bis 0,250.			
.274	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
482	Bitumenhaltige Abdichtungen an bauseitige Bleche anschließen. Als Mehrleistung.			
.100	Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
.110	Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Bleche.			
.112	Zweischichtige Abdichtung.	m	.....	.....
484	Gebäudetrennfugen überbrücken. Bei Abdichtungen aus bitumenhaltigem Material.			
.200	Lose verlegte oder vollflächig aufgeklebte 1. Abdichtungsschicht über den Gebäudetrennfugen durchschneiden. Fugenbänder aufkleben oder aufflämmen. 2. und evtl. 3. Abdichtungsschicht beidseitig auf die Klebeflächen der Fugenbänder aufkleben oder aufflämmen. Soprajoint Soprema AG Spreitenbach			
.210	Bei Gebäudetrennfugen, auf Flächen mit Gefälle bis % 14,9.			
.211	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 6, Querbewegung bis mm 3 und Vertikalbewegung bis mm 5.	m	.....	.....
.212	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 20, Querbewegung bis mm 10 und Vertikalbewegung bis mm 15. Prenoflex Multifunktionales			
99	Übertrag			.....

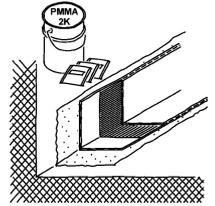
99	484.212	Dehnfugenband DPE 2/400 Soprema AG Spreitenbach	m	.....	.....
	.213	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 40, Querbewegung bis mm 20 und Vertikalbewegung bis mm 30.			
99		Prenoflex Multifunktionales Dehnfugenband DPE 2/500 Soprema AG Spreitenbach	m	.....	.....
	.230	Bei Wandanschlüssen, winkelförmig.			
	.231	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 6, Querbewegung bis mm 3 und Vertikalbewegung bis mm 5.	m	.....	.....
	.232	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 20, Querbewegung bis mm 10 und Vertikalbewegung bis mm 15.	m	.....	.....
	.233	Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 40, Querbewegung bis mm 20 und Vertikalbewegung bis mm 30.	m	.....	.....
	.700	Mehrleistungen.			
	.710	Für Gehrungsbildung.			
	.711	Gehrungen.	St	.....	.....
	.720	Für Formstücke.			
	.721	Kreuzstücke.	St	.....	.....
	.722	T-Stücke.	St	.....	.....
	.723	Innen- und Aussenecken.	St	.....	.....
486		Kontroll- und Monitoringsysteme zu Abdichtungen aus bitumenhaltigen Dichtungsbahnen.			
	.100	Kontrollrohre, nach oben gerichtet.			
	.120	Kontrollrohre aus CrNi-Stahlblech mit Anschlussblech für Dampfbremse. Inkl. Wärmedämmung und Deckel. Exkl. Blech- einfassung für das Anschliessen der Abdichtung.			
	.123	Kontrollrohr nach oben			
		Übertrag			.....



486.123	gerichtet. Material: 1. Tablett mit Standrohr, Chromstahl. 2. Tablet Mit Mantelrohr, Chromstahl. Deckel, Chromstahl Dämmstoff: Schale, PIR Kern, EPS Deckel, Steinwolle Durchmesser: Innen 80mm Aussen 125mm Höhe: Über Wasserabdichtung 35cm. LE = St	LE	.....	.....
600	Abdichtungen und Beschichtungen aus Flüssigkunststoff ----- . Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200. . Vorbereitungsarbeiten am Untergrund sind mit U'abschnitt 170 zu beschreiben.			
610	Streifenabdichtungen aus Flüssigkunststoff -----			
611	Streifenweise abdichten mit PMMA-Flüssigkunststoff.			
.100	2- oder Mehr-Komponenten-System. System Alsan Soprema AG Spreitenbach  Alsan 171 Kombi-Primer für saugende Untergründe. ( Beton, Zementüberzüge ) Verbrauch: 0.40-0.60 Kg/m2  Alsan 770 TX Abdichtungsharz aus PMMA Verbrauch: 2.50 - 2.80 Kg/m2			
.110	Grundbeschichtung.			
.111	Abwicklung bis mm 200.	m	.....	.....
.112	Abwicklung mm 201 bis 300.	m	.....	.....

Übertrag .....

611.120 Dichtungsstreifen bewehrt aufbringen auf Grundbeschichtung.  
 Bestehend aus Grund- und Deckschicht, mit eingebettetem  
 Kunstfaservlies. d mm 2,0 bis 3,0. Inkl. max. 1 Kanten- oder  
 Kehlausbildung.

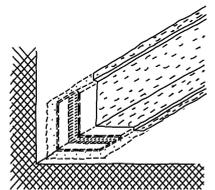


.121 Abwicklung bis mm 200. m ..... ..

.122 Abwicklung mm 201 bis 300. m ..... ..

616 Versiegeln von Streifenabdichtungen aus Flüssigkunststoff  
 oder von Verschleisschichten.

.100 Systemverträgliche Versiegelung.



.110 Transparent.  
 System Alsan  
 Soprema AG  
 Spreitenbach

.111 Abwicklung bis mm 200. m ..... ..

.112 Abwicklung mm 201 bis 300. m ..... ..

.120 Farbig, nach Standardfarbton Lieferant.  
 Gemäss Angaben Architekt

.121 Abwicklung bis mm 200. m ..... ..

.122 Abwicklung mm 201 bis 300. m ..... ..

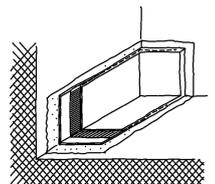
.130 Sonderfarbton.  
 Gemäss Angaben Architekt

.131 Abwicklung bis mm 200. m ..... ..

.132 Abwicklung mm 201 bis 300. m ..... ..

617 Mehrleistungen zu Streifenabdichtungen aus Flüssigkunststoff.

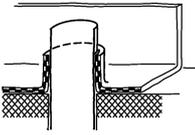
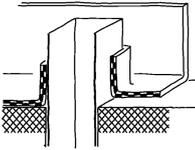
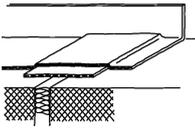
.100 Für Abschlüsse.

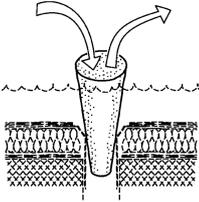
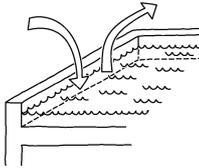


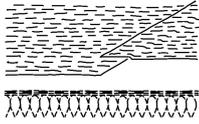
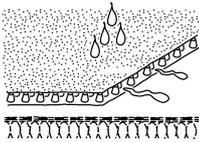
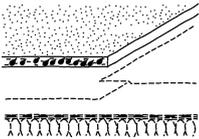
.110 Zu gesamtem Schichtaufbau.

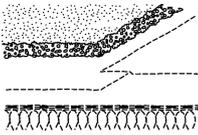
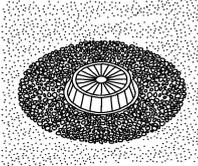
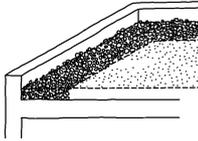
Übertrag

.....

617.111	Zu Abwicklung bis mm 200.	St	.....	.....
.112	Zu Abwicklung mm 201 bis 300.	St	.....	.....
.400	Für das Ausbilden von Gehrungen.			
.410	Zu gesamtem Schichtaufbau.			
.411	Zu Abwicklung bis mm 200.	St	.....	.....
.412	Zu Abwicklung mm 201 bis 300.	St	.....	.....
.481	Ausbilden von Leibungsabschlüssen Fenster an Fassade LE = St	LE	.....	.....
.500	Für Abdichten an Durchdringungen und Einbauten.			
.520	Anschluss mit Aufbordung und Kehlausbildung. Bei runden Durchdringungen und Einbauten. Zu gesamtem Schichtaufbau.			
.521	Zu Durchmesser bis mm 150.	St	.....	.....
.540	Anschluss mit Aufbordung sowie Kehl- und Eckausbildungen. Bei eckigen Durchdringungen und Einbauten. Zu gesamtem Schichtaufbau.			
.541	Zu Umfang bis mm 500.	St	.....	.....
.700	Für Ueberbrückung von Gebäudetrennfugen.			
.781	Ausführung: Klebebahnd 50 mm,auf Abschlussblech und Beton als überbrückung für Flüssigkunststoffanschluss. Funktion der Entkoppelung. LE = m Gewebebesteinband 50 mm	LE	.....	.....
.801	Untergrundvorbereitung zu Winkelförmigen Anschlüssen Anschleifen von Beton, Metall, Holz, Kunststoff oder Backsteinuntergrund mit geeigneten Geräten Abw. mm 201 bis 300 LE = m	LE	.....	.....
.802	Untergrundvorbereitung zu Aufbordungs-Anschlüssen			
	Übertrag			.....

617.802	Anschleifen von Beton, Metall, Holz, Kunststoff oder Backsteinuntergrund mit geeigneten Geräten Abw. mm 200 LE = m	LE	.....	.....
.803	Hilfsblech Breite ca 200mm x 50mm auf Bauseitige Wärmedämmung verlegen als Überbrückung für Flüssigkunststoffanschluss bei Fenster, Wand- und Türanschluss. LE = m	LE	.....	.....
900	Schutz- und Nutzsichten, extensive Dachbegrünung ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
940	Extensive Dachbegrünung -----			
941	Dichtheitsprüfungen der Dachabdichtung.			
.100	Dachwassereinläufe verschliessen und wieder öffnen.			
.110	Bei Abdichtung aus bitumenhaltigen Dichtungsbahnen.			
.111	Durchmesser bis mm 200.	St	.....	.....
.200	Zu prüfende Dachflächen mit Wasser auffüllen und wieder entleeren.			
.210	Dach auf Dichtheit prüfen. Ausmass: Anzahl Dachflächen.			
.211	Flächen bis m2 100.	St	.....	.....
.212	Flächen m2 101 bis 300.	St	.....	.....
.213	Flächen m2 301 bis 600.	St	.....	.....
.214	Flächen m2 601 bis 1'000.	St	.....	.....
942	Trenn-, Wurzelschutz-, Drainage- und Filterschichten.			
	Übertrag			.....

942.100 Trennschicht, lose auf Abdichtung verlegen. Ueberlappungen mm 100.				
	.120 Kunstfaservlies. Sopratex PP 200 Soprema AG Spreitenbach			
	.122 Flächenbezogene Masse g/m2 200	m2	.....	.....
	.300 Drainage- und Filterschicht aus PE, PP oder dgl. Beidseitig mit Vlies belegt. Sopradrain Iso 20V Soprema AG Spreitenbach			
	.310 Lose verlegen. Satt stossen.			
	.314 d mm 20	m2	.....	.....
943	Wasserspeicherschichten.			
	.100 Auf Flächen mit Gefälle bis % 14,9. Lose verlegen. Satt stossen.			
	.120 Wasserspeicherelemente aus PE.			
99	.123 d mm 25 Sopranature WSP 25 H Soprema AG Spreitenbach			
	Wasserspeicherkapazität 11.80 l/m2	m2	.....	.....
99	.124 d mm 40 Sopranature WSP 40 H Soprema AG Spreitenbach			
	Wasserspeicherkapazität 19.59 l/m2	m2	.....	.....
99	.125 d mm 60 Sopranature WSP 60 H Soprema AG Spreitenbach			
	Wasserspeicherkapazität 30.45 l/m2	m2	.....	.....
	.181 Filtervlies auf WSP-Platten verlegt Sopratex UKD Soprema AG Spreitenbach Flächenbezogene Masse g/m2 120			
	Übertrag			.....

943.181	d mm 0.65	m2	.....	.....
944	Vegetationstragschichten.			
.200	Mineralisches Schüttstoffgemisch. Sickerporen- und pflanzenrelevante Wasserkapazität über Volumen-% 50 und nutzbare Feldkapazität über Volumen-% 25.			
.210	Auf Flächen mit Gefälle bis % 14,9. Lose aufbringen. Soprastrat Nature Soprema AG Spreitenbach  Mineralische Basis: Lava 65% Bims 25% Organischer Anteil: Kompost 10% Wasserspeicherkapazität ( rWK ): 66% Raumgewicht, trocken: ca 980 kg/m2 Raumgewicht wassergesättigt: ca 1320 kg/m2			
.213	Dicke verdichtet nach erfolgter Setzung mm 100.	m2	.....	.....
946	Kiesschichten streifenweise einbringen. Streifenbreite min. mm 300.			
.100	Rundkies gewaschen (Betonkies ungebrochen, gewaschen), Korngruppe 16/32.			
.110	Bei Einläufen, Lüftungsrohren und dgl. Durchmesser bis mm 500.			
.113	d mm 100.	St	.....	.....
.120	Bei Dachrändern, Kaminen, Lüftungskanälen, Oberlicht-Aufsetzkränzen und dgl.			
.123	d mm 100.	m	.....	.....
947	Entwässerungszubehör.			
.100	Wasserstandsprüfung.			
.181	Kontrollschacht aus Polypropylen mit verriegelbarem Deckel			
	Übertrag			.....

	947.181 mm 300x300x100	St	.....	.....
	948 Dachbegrünung inkl. 1x Bewässern. Weitere Bewässerungen sind durch einen Unterhaltsvertrag zu regeln.			
	.100 Trockensaat.			
	.110 Sedum und Kräuter. Saatgutklasse 1.			
99	.111 Gemisch aus Sedum- und Kräutertersamen. Sopraflora Extensiv Soprema AG Spreitenbach			
	Extensive Kräuter-Sedum-Samenmischung, inkl. Haftkleber, Startdünger und Saathelfer. Saatmenge: 90 gr/m2	m2	.....	.....
99	.801 Unterhalten der Begrünung im folgenden Jahr. Fremdwuchs entfernen, ohne Ersetzen abgestorbener Pflanzen. LE = m2 2x Ausjäten von unerwünschten Pflanzen pro Jahr, Mai und September. 1x Mähen pro Jahr / September inkl. Schnittgut entfernen und abführen.	LE	.....	.....
<b>364</b>	<b>Total Flachdacharbeiten</b>			.....

**367 Absturzsicherungen für Unterhalt und Kontrolle auf Dächern**

## 000 Bedingungen

-----  
 . Individueller Bereich (Reservefenster): Nur hier kann der Anwender Positionen des NPK für seine individuellen Bedürfnisse abändern oder ergänzen. Die angepassten Positionen werden mit einem "R" vor der Positionsnummer bezeichnet.

. Kurztext-Leistungsverzeichnis: Von Vorbemerkungen, Hauptpositionen und geschlossenen Unterpositionen werden nur je die ersten 2 Zeilen wiedergegeben. Es gilt in jedem Fall die Volltextversion des NPK.

.100 Kurzleistungsverz.: massgebend ist Volltext im NPK 367D/2017. Absturzsicherungen für Unterhalt und Kontrolle auf Dächern (V'21)

.200 Der Abschnitt 000 enthält Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen. Die Unterabschnitte 010, 020 und 030 werden unverändert aus dem NPK übernommen und sind im Leistungsverzeichnis vollumfänglich nachfolgend wiedergegeben.

## 010 Vergütungsregelungen

## 011 Allgemeine Vergütungsregelungen.

.100 Keine Ergänzungen zu Norm SIA 118.

## 012 Inbegriffene Leistungen.

Die folgenden Leistungen gehören zu einer fachgerechten Ausführung und sind deshalb auch ohne spezielle Beschreibung in den Einheitspreisen inbegriffen.

.100 Bei der Planung.

.110 Liefern von Angaben und Unterlagen, die zur Erstellung der Anlage erforderlich sind und Arbeiten Dritter betreffen, an den Bauherrn, sofern dies nicht Sache des Ausführungsplaners ist oder sein kann.

.120 Mithilfe bei der Festlegung der Schnittstellen.

.130 Teilnahme an Koordinations- und Ausführungsbesprechungen.

.140 Nachweis der Tragsicherheit und Gebrauchstauglichkeit der verglasten Einbauten.

.200 Bei Vorarbeiten, Demontagen, Abbrüchen und Gerüsten.

- 012.210 Transport von Materialien, Geräten und Werkzeugen zur und von der Verarbeitungsstelle.
- .220 Prüfen des zugewiesenen Untergrunds bzw. der Unterkonstruktion.
  - .230 Abdecken von Bauteilen, die bei der Ausführung beschmutzt werden können, bzw. Reinigen von beschmutzten Bauteilen.
  - .240 Gerüste bis zu einer Arbeitshöhe von m 3,0.
  - .300 Bei der Bauausführung (1).
  - .310 Transport von Materialien, Geräten und Werkzeugen zur und von der Verarbeitungsstelle.
  - .320 Uebergabe von systemzugehörigen Anschlusskomponenten an den Bauherrn für Arbeiten Dritter.
  - .330 Bohren von Löchern für die Befestigung von Stützen und Haltern sowie Liefern und trockenes Versetzen der Befestigungsmittel.
  - .340 Schutz vor Verschmutzung der Komponenten vom Transport bis zur Inbetriebnahme.
  - .350 Fachgerechte Entsorgung der Verpackungs-, Abfall- und Restmaterialien.
  - .360 Verkleidung und Abschränkung von Einbauten bis zur Inbetriebnahme.
  - .370 Witterungsbedingte Arbeitsunterbrüche.
  - .380 Sicherung von Werkteilen bei Arbeitsunterbrüchen.
  - .400 Bei der Bauausführung (2).
  - .410 Reinigung der Bauteile vor der Abnahme.
  - .500 Bei Inbetriebsetzung und Abnahme.
  - .510 Inbetriebsetzung und Abnahme von Komponenten, die ausschliesslich durch den Unternehmer geliefert, montiert und angeschlossen wurden.
  - .520 Mithilfe bei der Inbetriebsetzung und Abnahme von Komponenten, die durch den Unternehmer geliefert und an den Bauherrn übergeben wurden.
  - .530 Bereitstellen und Uebergaben der Revisionsunterlagen von Komponenten, die durch den Unternehmer geliefert, montiert und angeschlossen wurden.
  - .540 Liefern der Betriebs- und Unterhaltsvorschriften von Komponenten, die durch den Unternehmer geliefert, montiert und angeschlossen wurden.
  - .550 Einmalige Instruktion des Bauherrn oder seines Bedienungs-

- 012.550 personals über Funktion, Betrieb und Unterhalt von Komponenten, die durch den Unternehmer geliefert, montiert und angeschlossen wurden, in Zusammenarbeit mit dem Ausführungsplaner.
- .560 Erfüllen der im Leistungsverzeichnis beschriebenen Montageanforderungen bezüglich Schwingungsübertragung auf das Bauwerk, Wärmedämmung zwischen Bauteil und Einbauteil und dgl.
- 013 Nicht inbegriffene Leistungen.  
Die folgenden Leistungen werden dem Unternehmer gesondert vergütet, sofern sie nicht bauseits zur Verfügung gestellt werden.
- .100 Bei der Planung.
- .110 Projektbearbeitung und Erstellung von Ausschreibungsunterlagen.
- .120 Erstellen von Plänen, die über die vereinbarten Leistungen hinausgehen.
- .130 Organisation, Terminierung und Durchführung von technischer und räumlicher Koordination.
- .140 Nachweis der Tragsicherheit, Gebrauchstauglichkeit und bauphysikalischen Funktionalität der die verglasten Einbauten tragenden Konstruktion, allenfalls in Koordination mit dem Tragwerk des Gebäudes.
- .150 Abgabe von Mustern.
- .160 Bemusterung am Objekt oder Modell.
- .200 Bei Vorarbeiten, Demontagen, Abbrüchen und Gerüsten.
- .210 Lagerplätze für die Zwischenlagerung von Materialien.
- .220 Reinigen von nicht besenrein übergebenen Untergründen.
- .230 Entsorgen von Abbruchmaterial.
- .240 Massnahmen zum Schutz vor Verschmutzung und mechanischer Beschädigung der Arbeiten durch Dritte.
- .250 Beheben von Mängeln der Verlegeunterlage bzw. Ergänzen der Unterkonstruktion.
- .260 Gerüste über m 3,0 Arbeitshöhe, Laufstege und Absturzsicherungen.
- .270 Provisorischer Witterungsschutz während der Abbruch- und Demontgearbeiten.
- .280 Provisorische Abdeckungen bei bauseits bedingten Arbeitsunterbrüchen.

013.300 Bei der Bauausführung.

- .310 Demontage und Wiedermontage vorhandener Bauteile.
- .320 Anschliessen der vorhandenen Schichten bei nachträglich erstellten Durchführungen und Durchbrüchen, An-, Abschlüssen und dgl.
- .330 Spezielle Massnahmen bei Arbeiten unter Grad C 5 Aussen-temperatur.
- .340 Entfernen von Schnee und Eis, sofern vom Bauherrn angeordnet.
- .350 Bereitstellen von Elektrizität für die Ausführung der Arbeiten und für die Inbetriebsetzung.
- .360 Nachweisbare zusätzliche Kosten wegen Arbeitsunterbrüchen, verspäteter Inbetriebsetzung oder baulicher Verzögerung, die nicht vom Unternehmer, sondern bauseits verschuldet und nicht im Leistungsverzeichnis angekündigt sind. Der Unternehmer hat dem Bauherrn die Folgen der Verzögerung unverzüglich schriftlich anzuzeigen.
- .370 Angeordnete Arbeitsunterbrüche.
- .380 Massnahmen zum Schutz vor mechanischer Beschädigung bei Arbeitsunterbrüchen sowie zwischen Fertigstellung und Abnahme der Arbeiten.
- .400 Bei Inbetriebsetzung und Abnahme.
- .410 Einregulierung, Inbetriebsetzung und Abnahme von Komponenten, die nicht durch den Unternehmer montiert und angeschlossen wurden.
- .420 Zusätzliche, spezielle Abnahmeverfahren, z.B. integrale Tests.
- .430 Bereitstellen und Uebergaben der Revisionsunterlagen von Komponenten, die nicht durch den Unternehmer montiert und angeschlossen wurden.
- .440 Liefern der Betriebs- und Unterhaltsvorschriften von Komponenten, die nicht durch den Unternehmer montiert und angeschlossen wurden.
- .450 Einmalige Instruktion des Bauherrn oder seines Bedienungs-personals über Funktion, Betrieb und Unterhalt von Komponenten, die nicht durch den Unternehmer montiert und angeschlossen wurden.

020 Ausmassbestimmungen

-----

021 Allgemeine Ausmassbestimmungen.

- 021.100 Die Abgeltung von Erschwernissen durch Einbezug zusätzlicher fiktiver physischer Masse (Ausmasszuschlag) ist nicht zulässig.
- 022 Ausmassbestimmungen für Einzelanschlagpunkte.
- .100 Ausmass nach Anzahl.
  - .110 Formstücke wie Einzelanschlagpunkte.
- 023 Ausmassbestimmungen für bewegliche Anschlagpunkte auf flexibler Führung (Seilsystem).
- .100 Ausmass nach Anzahl.
  - .110 Formstücke wie Stützen, Konsolen und Befestigungskomponenten sowie Anschlagpunkte zu Führungsseilen.
  - .200 Ausmass nach Länge.
  - .210 Führungsseile.
- 024 Ausmassbestimmungen für bewegliche Anschlagpunkte auf fester Führung (Schienensystem).
- .100 Ausmass nach Anzahl.
  - .110 Formstücke wie Stützen, Konsolen und Befestigungskomponenten sowie Anschlagpunkte zu Führungsschienen.
  - .200 Ausmass nach Länge.
  - .210 Führungsschienen.
- 025 Ausmassbestimmungen für kollektive Schutzeinrichtungen.
- .100 Ausmass nach Anzahl.
  - .110 Formstücke wie An- und Abschlüsse, Richtungsänderungen und dgl. zu selbsttragenden Sicherheitsgeländern.
  - .120 Durchsturz-Sicherungseinrichtungen zu Lichtkuppeln und -pyramiden.
  - .200 Ausmass nach Länge.
  - .210 Selbsttragende Sicherheitsgeländer.
  - .300 Ausmass nach Fläche.
  - .310 Fest installierte Fangnetze.
- 026 Ausmassbestimmungen für Flucht- und Wartungswege, Zu- und Abgänge.
- .100 Ausmass nach Länge.
  - .110 Flucht- und Wartungswege.

026.200 Ausmass nach Anzahl.

.210 Fest installierte Leitern.

027 Ausmassbestimmungen für Absperrungen.

.100 Ausmass nach Länge.

.110 Fest installierte Absperrungen.

028 Ausmassbestimmungen für Zubehör zu Absturzsicherungen.

.100 Ausmass nach Anzahl.

.110 Fest installierte Materialaufbewahrungskästen und temporäre Führungsseile.

030 Begriffe, Abkürzungen  
-----

031 Begriffe.

.100 Allgemeine Begriffe.

.110 Deckung: oberste, der direkten Bewitterung ausgesetzte Schicht auf dem geneigten Dach.

.120 Flachdach: Oberbegriff für Dach ohne oder mit geringer Neigung und fugenloser Abdichtung.

.130 Geneigtes Dach: Dach mit einer Neigung, die eine überlappend verlegte oder gefalzte Deckung zulässt.

.140 Tragwerk: Gesamtheit der Bauteile, die für das Gleichgewicht und die Formerhaltung des Bauwerks erforderlich sind.

.150 Unterkonstruktion: Schichten und Bauteile der Dachkonstruktion unter der Deckung, die nicht das Tragwerk des Gebäudes betreffen.

.200 Begriffe zu Absturzsicherungen.

.210 Beweglicher Anschlagpunkt: Anschlagpunkt auf einem Führungsseil oder einer Führungsschiene.

.220 Kollektive Schutzeinrichtung: Geländer, Brüstungen, Auffangnetze, Durchsturzgitter und dgl.

032 Abkürzungen.

.100 Material.

.110 CrNi-Stahl: Chromnickel-Stahl.

.200 Absturzsicherungen.

032.210 PSA: persönliche Schutzausrüstung.

.220 PSAgA: persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz.

.300 Organisationen, Verbände, Verordnungen.

.310 EKAS: Eidgenössische Koordinationskommission für Arbeitssicherheit.

.320 Gebäudehülle Schweiz: Verband Schweizer Gebäudehüllen-Unternehmungen.

.330 GV: Gebäudeversicherung.

.340 SIA: Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein.

.350 Suissetec: Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband.

.360 Suva: Schweizerische Unfallversicherungsanstalt.

.370 VeVA: Verordnung über den Verkehr mit Abfällen.

040 Informationen

-----

041 Gliederungen.

.100 Gliederung der Gebäudeteile, die mit Absturzsicherungen ausgestattet werden.

.110 Gebäudeteil Nr. 1:

Dach Nr. 1

Nach Plan = Ausschreibungsplan

Etappen 1

Ausstattungs-kategorie:

2.

Absturzsicherungssystem:

Rückhaltesystem.

Konstruktion:

Tragwerk 3-Schichtplatten in  
die Tragbalken verschraubt.

Dachaufbau:

Dampfbremse:

Soprema Vapro Vap

Wärmedämmung:

Soprema PIR

Abdichtung 1 Lage:

Sopralen EGV3 flam Top

Abdichtung 2 Lage:

Sopralen Jardin EP5 ard flam

WF

Schutz-und Nuttschicht:

Sopratex PP 200

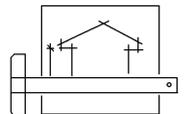
Sopradrain oder Sopranature

WSP

Soprastrat Nature

Sopraflora Extensiv

100	Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
160	Arbeitsunterbrüche -----			
161	Arbeitsunterbrüche.			
	.100 Vergütungen bei bauseits bedingten Arbeitsunterbrüchen.			
	.110 Ausmass: Anzahl Arbeitsunterbrüche.			
	.111 Zusätzlicher An- und Abtransport von Personal und Geräten. Seilmontage nach aufbringen der Schutz und Nutzschichten	St	.....	.....
99				
170	Planung -----			
171	Allgemeine Planungsarbeiten.			
	.100 Planungsleistungen, die dem Unternehmer gesondert vergütet werden.			
	.120 Organisation, Terminierung und Durchführung von technischer und räumlicher Koordination.			
	.121 Die Absturzsicherungsplanung ist vor einer Montage durch das zuständige Bauinspektorat zu Prüfen und zur Ausführung zu genehmigen LE = St	LE	.....	.....
	.160 Erstellen von projektbezogenen Ausführungsschemata.			
	.161 SYSTEMPLANUNG u. SYSTEMABNAHME Horizontale Seilsicherung DiaSafe geprüft nach EN 795 C Gemeinsam mit dem Auftraggeber erstellen einer Systemplanung nach den örtlichen Gegebenheiten sowie Einweisung und Endabnahme inkl. Abnahmeprotokoll, Gültigkeitsplakette an der Anlage. LE = St	LE	.....	.....
	.162 Barrial Sicherheitsgeländer (Seitenschutzsysteme) geprüft			
	Übertrag			.....



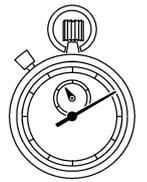
171.162 nach den Normen DIN EN ISO 14122-3 bzw. DIN EN 13374 - Klasse A.  
 Gemeinsam mit dem Auftraggeber erstellen einer Systemplanung nach den örtlichen Gegebenheiten sowie Einweisung und Endabnahme inkl. Abnahmeprotokoll an der Anlage.  
 Es besteht noch kein Höhengsicherungsplan. Das Ausgeschriebene System wurde nach den vorhandenen Pläne ausgearbeitet und kann bis zur definitiven Planung Abweichungen enthalten. Höhengsicherungsplan wird mit der Bestellung ausgehändigt.  
 LE = St

LE ..... ..

180 Arbeiten nach Aufwand

-----

181 Arbeiten nach Aufwand.



.100 Arbeitszeit.

.110 Berufskategorien.

.113 Vorarbeiter.

h ..... ..

.114 Facharbeiter.

h ..... ..

.116 Bauarbeiter.

h ..... ..

.120 Lernende.

.121 Lernender, 3. Lehrjahr.

h ..... ..

200 Einzelanschlagpunkte

-----

. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.

. Nach Norm SN EN 795.

220 Einzelanschlagpunkte auf Flachdächern

-----

223 Einzelanschlagpunkte auf Abdichtung aufgestellt, auf Flachdächern.

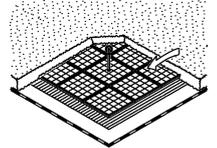
.200 Mit Auflast aus bauseitiger Schutzschicht wie Dachbegrü-

Übertrag

.....

223.200 nungen, Rundkies und dgl., inkl. Schutzbahn und Stütze mit Anschlagöse.

.210 Auf Abdichtung stellen.  
 DiaSafe Ballasted Single  
 Soprema AG  
 Spreitenbach



99 .211 Stützenhöhe bis mm 300.  
 DiaSafe Ballasted Single  
 System. Durch Auflast  
 gehaltene Anschlagereinrichtung  
 nach EN795:2012, nach Klasse A  
 und C zertifiziert, als  
 Auffang- oder Rückhaltesystem  
 ohne Durchdringung der  
 Dachhaut mit parallel zum  
 Dachrand verlegten  
 Einzelanschlagpunkt, inkl.  
 aller Anschlüsse und mit DS-  
 Amöbe-Fangschlitten mit GFK-  
 Kegel und  
 Absturzsicherungsteppich, in  
 Signalfarbe grau,  
 entsprechende Mindest-  
 Schütthöhe bis  
 Markierungslinien am Kegel,  
 mit trockenem Auflastmaterial  
 von mind. 80 Kg/m2 vollflächig  
 und gleichmässig belasten,  
 liefern und fachgerecht  
 Abnahme- und Funktionsfähig  
 gemäss Herstellervorgaben und  
 Montageplan verlegen.

St ..... ..

300 Bewegliche Anschlagpunkte mit flexibler Führung  
 (Seilsysteme)

-----  
 . Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen  
 und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in  
 Pos. 000.200.  
 . Nach Norm SN EN 795.

320 Stützen für Seilsysteme auf Flachdächern  
 -----

323 Stützen für Seilsysteme auf Abdichtung aufgestellt, auf  
 Flachdächern.

R .900 Anfangs-, End-, Zwischen- und Eckstützen mit Auflast unter  
 bauseitiger Schutzschicht wie Dachbegrünungen, Rundkies oder  
 dgl., inkl. Schutzbahn und Stütze mit Gewinde.

R .910 DiaSafe Line-Glide System.  
 Soprema AG  
 Spreitenbach

Übertrag

.....

R 323.910 Auf Abdichtung stellen.  
 DiaSafe Line-Glide System.  
 Durch Auflast gehaltene Anschlageinrichtung nach EN795:2012, nach Klasse A und C zertifiziert, als Rückhaltesystem ohne Durchdringung der Dachhaut mit parallel zum Dachrand geführtem Edelstahl-Seil (8mm), inkl. aller Anschlüsse und mit DS-Amöbe-Fangschlitten mit GFK-Kegel und Absturzsicherungsteppich, in Signalfarbe blau, entsprechende Mindest-Schütthöhe bis Markierungslinien am Kegel, mit trockenem Auflastmaterial von mind. 80 Kg/m2 vollflächig und gleichmässig belasten, liefern inkl. fachgerecht Abnahme- und Funktionsfähigkeit gemäss Herstellervorgaben und Montageplan verlegen.

Soprema AG 8957 Spreitenbach

Inkl. Stützen mit Amöbe, DS Glide Kopf Kit, beidseitig pressbar(1mal pro Seite)

DS Glide Kopf bei der Eckstützen im 45° Winkel versetzen.

R .911 Stützhöhe bis mm 300. St .....

340 Führungsseile und Zubehör

341 Führungsseile aus Metall montieren.

.100 Führungsseile.

.110 Aus CrNi-Stahl.  
 FLG 50 Edelstahlseil  
 Soprema AG  
 Spreitenbach



.111 Durchmesser mm 8. m .....

.200 Abschlüsse zu Führungsseilen.  
 Inkl. 1 systemzugehöriges Kennzeichnungsschild.

.281 Geschlossenes System:  
 DS Holder Kopf Kit (2Stk.),  
 DS Multi Seilspanner (1Stk.),  
 DS Multi Kauschen (2Stk.),  
 DS Multi Drahtseilklemme (2Stk.),  
 Schrumpfschlauch  
 LE = St

LE .....

.282 Offenes System: (Anfang und auch bei einer T-Verbindung bei einer Zwischenstützen möglich)  
 DS Holder Kopf Kit (1Stk.),  
 DS Multi Seilspanner (1Stk.),  
 DS Multi Kauschen (1Stk.),  
 DS Multi Drahtseilklemme

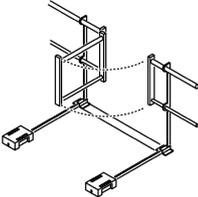
Übertrag

.....

341.282	(1Stk), Schrumpfschlauch LE = St	LE	.....	.....
.283	Offenes System: (Ende) DS Holder Kopf Kit (1Stk.), DS Multi Kauschen (1Stk.), DS Multi Drahtseilklemme (1Stk), Schrumpfschlauch LE = St	LE	.....	.....
342	Komponenten zur Befestigung der Führungsseile auf Stützen montieren.			
.100	Mit Schrauben auf Gewinde befestigen.			
.181	Befestigungskomponenten zu Eckstützen DS Kurvenelement Kit Soprema AG Spreitenbach LE = St	LE	.....	.....
.182	Befestigungskomponenten zu Zwischenstützen DS Line Pro Kopf Kit Soprema AG Spreitenbach	LE	.....	.....
345	Anschlagpunkte an Führungsseile montieren.			
.100	Bei horizontaler Anwendung.			
.110	Seilgleiter mit Vorrichtung für die Befestigung eines Ka- rabiners. DiaGlider Soprema AG Spreitenbach			
99	.111 Fest installierte Seilgleiter. DiaGlider muss zwingend während der Montage des Seil eingesetzt werden. (Pro System mind. 1 Stk.)	St	.....	.....
				
500	Kollektive Schutzeinrichtungen ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
520	Sicherheitsgeländer auf Flachdächern ----- Nach den Normen SN EN 13 374 und SN EN ISO 14 122-3.			

Übertrag

.....

521	Selbsttragende Sicherheitsgeländer für nicht öffentlich zugängliche Flachdächer erstellen.			
	.100 Alu blank, bestehend aus Pfosten, Handlauf, Knieleiste und Gegengewichten. Auf Abdichtung stellen.			
	.183 DiaSafe Guard Soprema AG Spreitenbach			
	Durch Auflast gehaltene Geländersystem aus Aluminium. DiaSafe Guard Sicherheitsgeländer sind in statischen Tests gemäss den europäischen Normen DIN EN ISO 14122-3 und DIN EN 13374 Klasse A geprüft und zertifiziert. DiaSafe Guard Soprema AG Spreitenbach System bestehend aus: - Geländerpfosten mit T-Verbinder -DS Stützfüsse inkl. Befestigungskeile -Handlauf -Knielauf -Abschluss KIT -Gegengewicht	m	.....	.....
	.700 Mehrleistungen.			
	.710 Für An- und Abschlüsse.			
99	.711 Wandanschluss. Wandhalter	St	.....	.....
	.720 Für Richtungsänderungen.			
99	.723 Winkelvariabler Eckverbinder	St	.....	.....
	.730 Für systemzugehörige Geländertüren.			
				
	.731 Selbstschliessend.	St	.....	.....
	.801 Fussleiste LE = m	LE	.....	.....
	.802 DiaSafe GUARD Exit-Kit- U 01 Soprema AG Spreitenbach			
	Übertrag			.....

99	521.802	LE = Stück Dachzustieg bis max. mm 1800 x 3000	LE	.....	.....
99	.803	DiaSafe Guard Exit-Kit- L 01 Soprema AG Spreitenbach LE = Stück Dachzustieg bis max. mm 1500 x 3000	LE	.....	.....
99	.804	DiaSafe Guard Exit-Kit - O 01 Soprema AG Spreitenbach LE = Stück Dachzustieg bis max. mm 800 x 1400	LE	.....	.....
<b>367</b>		<b>Total Absturzsicherungen für Unterhalt und Kontrolle auf Dächern</b>			.....
<hr/> <hr/>					
		<b>Gesamttotal</b>			.....
<hr/> <hr/>					