

Ausschreibung und Angebot Nr. 144

Projekt: **B 1.4.4**
Dach mit extensiver Begrünung
Warmdach im Verbund mit Schaumglasplatten auf Beton

FLACHDACHARBEITEN BITUMINÖS SYSTEM SOPREMA

Eingabesumme Netto

Fr. inkl. MWST

Name:

Strasse:

PLZ, Ort:

Telefon:

Fax:

Sachbearbeiter:

Ort, Datum:

Unterschrift:

Ausschreibung und Angebot Nr. 144

	Brutto	Netto
Zusammenstellung nach Auftrag, NPK-Kapitel		
144 FLACHDACHARBEITEN BITUMINÖS SYSTEM SOPREMA		
364 Flachdacharbeiten
367 Absturzsicherungen für Unterhalt und Kontrolle auf Dächern
Total

Konditionen

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

Ausschreibung und Angebot Nr. 144

144 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 Aussen-temperatur.

- 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 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 Öffnungen 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 Dachwasser-einläufe) 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.
Ortbeton. Oberfläche im erforderlichen Gefälle, trocken, taloschiert.
Gefälle % 1.50

- 041.420 Dachaufbau
 Unterkonstruktion:
 -Stahlbeton im Gefälle 1.50%
 Dampfbremse:
 -Sopravap EVA 35 flam
 Wärmedämmung:
 -Schaumglasplatten
 Abdichtung Bituminös:
 -1-Lage Sopralen EGV3 Plus
 -2-Lage Sopralen Jardin EP5
 ard flam WF
 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 vergütet.
- 110 Baustelleneinrichtung, Transporte, Gerüste und Arbeitsunterbrüche

- 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 Vorhalten für Mt. 1.
- .111 h bis m 8,0. St
- .120 Längeres Vorhalten, inkl. Bedienung.
- .121 h bis m 8,0. Mt
- .130 Umstellen. Ausmass: Anzahl Umstellungen.

Übertrag

113.131	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	.....	.....
160	Prüfungen -----			
161	Prüfungen bei nicht befahrbaren Abdichtungssystemen.			
	.100 Untergrund vor der Ausführung prüfen. Nach Anforderungen in Norm SIA 271, Ziffer 2.2.1.3. Das erstmalige Prüfen der Feuchtigkeit im Untergrund ist nach Norm SIA 118/271, Ziffer 2.2., inbegriffen.			
	.110 Mit Protokoll.			
99	.111 2. und weitere Messungen. Feuchtkeitsmessungen des zu besichtenden Unergrundes. Restfeuchtigkeit max. 4% Prüfung mittels Tramex-Messgerät, mindestens 3 Messungen.	St	.....	.....
	.113 Abdichtung Prüfen Ausführung nach SIA Norm 271 Anhang C S.48 Schälzug Prüfung von Hand	St	.....	.....
170	Vorbereitungsarbeiten, Verlegehilfen und Dachrandausbildung -----			
172	Untergrund bearbeiten, reinigen und trocknen für nachfolgende, im Verbund aufzubringende Abdichtung aus bitumenhaltigen Dichtungsbahnen, Gussasphalt oder Flüssigkunststoff.			
	.100 Betonuntergrund bearbeiten.			
	Übertrag			.....

172.110 Schleifen.

.113	Flächen mit Gefälle über % 100,0 bis vertikal.	m2	.....	.....
.130	Kugelstrahlen.			
.131	Flächen mit Gefälle bis % 14,9.	m2	.....	.....
.150	Hochdruck-Wasserstrahl. Druck bar 700 bis 800.			
.151	Flächen mit Gefälle bis % 14,9.	m2	.....	.....
.153	Flächen mit Gefälle über % 100,0 bis vertikal.	m2	.....	.....
.200	Betonuntergrund reinigen.			
.210	Mit Besen und Staubsauger.			
.211	Flächen mit Gefälle bis % 14,9.	m2	.....	.....
.213	Flächen mit Gefälle über % 100,0 bis vertikal.	m2	.....	.....
.300	Betonuntergrund trocknen.			
.310	Wasser absaugen, nach Aufwand.			
.311	Bauarbeiter.	h	.....	.....
.320	Geräte vorhalten.			
.322	Wassersauger.	h	.....	.....
.330	Trocknen, nach Aufwand.			
.331	Bauarbeiter.	h	.....	.....
.340	Materialverbrauch.			
.341	Propangas, inkl. Vorhalten des Brenners.	kg	.....	.....

174 Untergrund aus Beton nachbearbeiten für nachfolgende, im Verbund aufzubringende Dampfbremsen sowie Abdichtung aus bitumenhaltigen Dichtungsbahnen, Gussasphalt oder Flüssigkunststoff.

.200	Kratzspachtelung. Ausgleichen der Rautiefe über mm 1,2 mit Bindemittel und Quarzsand. Reku-Siegel Soprema AG Spreitenbach Hochreaktive Versiegelung als Grundierung auf der Basis von			
------	---	--	--	--

Übertrag

	174.200	PMMA für den Systemaufbau mit PBD-Abdichtung entsprechend der Norm SIA 273 und SN 640450 Verbrauch ca. kg/m ² 1.0 Ausführung als Kratzspachtelung, Reku P70 mischen mit Quarzsand 1:1 Typ 0.3 bis 0.8mm			
	.210	Flächen mit Gefälle bis % 14,9.			
99	.211	d mm 3. ca 10%	m2	.....	.....
	.230	Flächen mit Gefälle über % 100,0 bis vertikal.			
99	.231	d mm 3. ca 10%	m2	.....	.....
180		Arbeiten nach Aufwand			

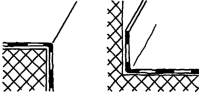
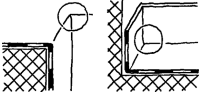
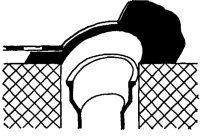
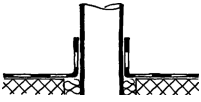
181		Arbeiten nach Aufwand.			
	.100	Arbeitszeit.			
	.110	Berufskategorien.			
	.113	Vorarbeiter.	h	.....	.....
	.114	Facharbeiter.	h	.....	.....
	.116	Bauarbeiter.	h	.....	.....
	.120	Lernende.			
	.121	Lernender, 3. Lehrjahr.	h	.....	.....
200		Dampfbremsen			

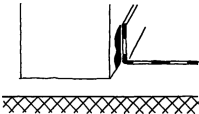
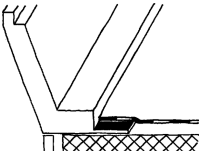
		Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
210		Vorbeschichtungen, Zwischenschichten und temporäre Feuchtigkeitssperren			

211		Vorbeschichtungen.			
	.100	Auf Betonuntergrund oder Zementüberzug.			
	.110	Mit lösemittelhaltigem Bitumenlack. Verbrauch ca. kg/m ² 0,3. Elastocol 500			
		Übertrag			.....



211.110	Soprema AG Spreitenbach			
.111	Auf Flächen mit Gefälle bis % 14,9.	m2	.....	.....
.113	Auf Flächen mit Gefälle über % 100,0 bis vertikal.	m2	.....	.....
220	Dampfbremsen aus Polymerbitumen-Dichtungsbahnen -----			
223	Dampfbremsen einschichtig, vollflächig aufschweißen. Überlappungen mm 100.			
.200	Für erhöhte Anforderungen. s_d min. m 1'500.			
.210	Polymerbitumen-Dichtungsbahnen. Abdichtungssystem ohne Ver- bund.			
.212	SOPRAVAP Soprema AG Spreitenbach Sopravap EVA 35 flam (Bezeichnung nach SIA) E-V,A-3.5-ts.flam (D) Elastomerbitumen-Dampfbremse mit 2 Trägern Hauptträger: Glasvlies 2 Träger: Aluminium-Verbundfolie Dicke: 3.5 mm nominal Höchstzugkraft längs: > 520N/50mm Zug-Dehnungsverhalten: Höchstzugkraftdehnung, längs und quer: 4% Kältebiegeverhalten: < -20°C Wasserdampfdurchgang: 1500m Bahnoberseite: Talk / Sand Bahnunterseite: Flammfolie	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	.....	.....
	Übertrag			.....

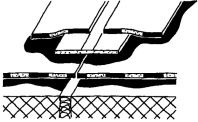
261.122	h mm 101 bis 250.	m	.....	.....
265	Kanten-, Kehl-, Eck- und Rundungsbildung bei Dampfbremsen. Als Mehrleistung zu Auf- oder Abbordungen.			
.100	Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
.110	Kanten und Kehlen.			
.111	Zu einschichtiger Dampfbremse.	m	.....	.....
.120	Ecken.			
.121	Zu einschichtiger 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	.....	.....
	Übertrag			.....

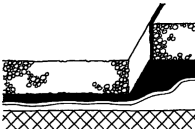
273.123	Durchmesser mm 251 bis 400.	St	.....	.....
.130	Rechteckige Durchführungen. Dampfbremse ausschneiden, mm 50 bis 100 aufborden und aufschweissen. Inkl. Vorbeschichtung, Kanten- und Kehlausbildung.			
.131	Fläche bis m2 0,100.	St	.....	.....
.132	Fläche m2 0,101 bis 0,150.	St	.....	.....
.133	Fläche 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: abgewinkelte 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: abgewinkelte 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: abgewinkelte Länge der Anschlüsse.			
.111	Einschichtig.	m	.....	.....
.300	Rechteckige Aufsetzkränze. Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
.310	Dampfbremse ausschneiden und anschliessen. Ausmass: abgewinkelte Länge der Anschlüsse.			
.311	Einschichtig.	m	.....	.....
.320	Eckausbildung.			

Übertrag

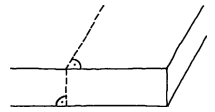
.....

275.321	Einschichtig.	St	.....	.....
280	Zusatzarbeiten			

284	Gebäudetrennfugen überbrücken. 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			
	Übertrag			.....

284.233	mm 20 und Vertikalbewegung bis mm 30.	m	.....	.....
	.700 Mehrleistungen.			
	.710 Für Gehrungsausbildung.			
	.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.			
340	Wärmedämmschichten aus anorganischen Schaumstoffen oder porösen Dämmstoffen -----			
341	Wärmedämmung mit Schaumglasplatten, als Verbunddach verlegen. Inkl. Abschleifen von Unebenheiten.			
	.100 Einschichtig, Platten satt stossen. Mit Heissbitumen einschwemmen, Fugen ausgiessen. Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{D \max}$ W/mK 0,041. Druckfestigkeit ca. kPa 600. RF1 (BKZ 6.3).			
	.120 d über mm 100. Bitumenverbrauch ca. kg/m2 7,0.			
	.123 d mm 160.	m2	.....	.....
	.124 d mm 180.	m2	.....	.....
	.200 Zweischichtig, Platten satt stossen. Mit Heissbitumen einschwemmen, Fugen ausgiessen. Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{D \max}$ W/mK 0,041. Druckfestigkeit ca. kPa 600. RF1 (BKZ 6.3).			
	.210 Bitumenverbrauch ca. kg/m2 9,0.			
	.214 d mm 220 (mm 120+100).	m2	.....	.....
	.215 d mm 240 (2x mm 120).	m2	.....	.....
350	Schnitte -----			
	Übertrag			.....

351 Wärmedämmung rechtwinklig und vertikal schneiden.



.500 Schaumglasplatten.

.510 Einschichtig.

.513 d mm 101 bis 140.

m

.....

.514 d mm 141 bis 180.

m

.....

.520 Zweischichtig.

.521 d mm 160 bis 220.

m

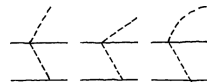
.....

.522 d mm 221 bis 260.

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

.....

.120 Zweischichtig.

.123 d mm 181 bis 220.

m

.....

.124 d mm 221 bis 260.

m

.....

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

.100 Dachwassereinläufe.

.110 Einschichtige Wärmedämmung.

.113 d mm 121 bis 160.

St

.....

.114 d mm 161 bis 200.

St

.....

.120 Zweischichtige Wärmedämmung.

.123 d mm 181 bis 220.

St

.....

.124 d mm 221 bis 260.

St

.....

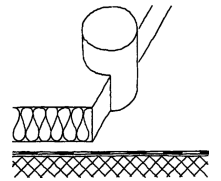
356 Wärmedämmung bei Rohr- und Pfostendurchführungen ausschneiden.

Übertrag

.....

356.100 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

.140 Zweischichtige Wärmedämmung.
 Durchmesser bis mm 100.

.143 d mm 181 bis 220. St

.144 d mm 221 bis 260. St

.150 Zweischichtige Wärmedämmung.
 Durchmesser mm 101 bis 250.

.153 d mm 181 bis 220. St

.154 d mm 221 bis 260. St

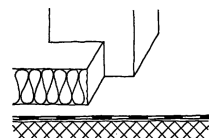
.160 Zweischichtige Wärmedämmung.
 Durchmesser mm 251 bis 400.

.163 d mm 181 bis 220. St

.164 d mm 221 bis 260. St

.200 Rechteckige Durchführungen.

.210 Einschichtige Wärmedämmung.
 Fläche bis m2 0,100.




.213 d mm 121 bis 160. St

Übertrag

.....

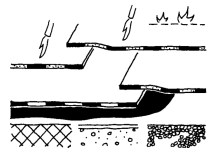
356.214	d mm 161 bis 200.	St	.....	.....
.220	Einschichtige Wärmedämmung. Fläche m2 0,101 bis 0,150.			
.223	d mm 121 bis 160.	St	.....	.....
.224	d mm 161 bis 200.	St	.....	.....
.230	Einschichtige Wärmedämmung. Fläche m2 0,151 bis 0,250.			
.233	d mm 121 bis 160.	St	.....	.....
.234	d mm 161 bis 200.	St	.....	.....
.240	Zweischichtige Wärmedämmung. Fläche bis m2 0,100.			
.243	d mm 181 bis 220.	St	.....	.....
.244	d mm 221 bis 260.	St	.....	.....
.250	Zweischichtige Wärmedämmung. Fläche m2 0,101 bis 0,150.			
.253	d mm 181 bis 220.	St	.....	.....
.254	d mm 221 bis 260.	St	.....	.....
.260	Zweischichtige Wärmedämmung. Fläche m2 0,151 bis 0,250.			
.263	d mm 181 bis 220.	St	.....	.....
.264	d mm 221 bis 260.	St	.....	.....
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/m2 0,3. Elastocol 500			

Übertrag

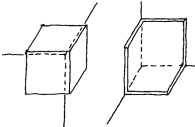
.....

412.110	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.			
.220	1. Schicht mit Heissbitumen vollflächig aufkleben. 2. Schicht vollflächig aufschweissen. Abdichtungssystem im Verbund. Sopralen Soprema AG Spreitenbach			
.227	1. Schicht: Sopralen EGV 3 Plus (Bezeichnung nach SIA) E-G-3.0-flam, ts (plus) (A1) Elastomerbitumenbahn Trägereinlage: Glasgittervlies Dicke: 3.0 mm Höchstzugkraft längs: 650N/50mm Höchstzugkraft quer: 650N/50mm Höchstzugkraftdehnung: 6% Kaltbiegeverhalten: < - 20°C Wasserdampfdurchgang: 150m Oberseite: Flammfolie/ts 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 Durchwurzlung 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	.....	.....



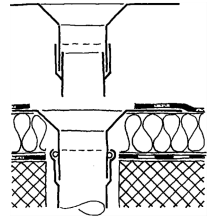
Übertrag

.....

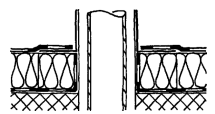
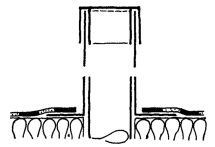
460	Auf- und Abbordungen -----			
461	Bitumenhaltige Abdichtungen auf- oder abborden. Vollflächig aufschweissen. Als Mehrleistung.			
	.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.			
	.120 Zu zweischichtiger Abdichtung.			
	.121 Abwicklung bis mm 250.	m	.....	.....
	.122 Abwicklung mm 251 bis 500.	m	.....	.....
	.200 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen beschiefert mit Wärmestandfestigkeit bis Grad 120, für frei bewitterte und nicht UV-geschützte 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 bitumenhaltigen Abdichtungen. Als Mehrleistung zu Auf- oder Abbordungen.			
	.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 Abdichtung anschliessen. Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Klebeflächen.			

Übertrag

472.100 Dachwassereinläufe mit geraden Stützen 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 Dachwassereinläufe.			
	.174 DN 110.	St	.....	.....
	.175 DN 125.	St	.....	.....
	.300 Notüberläufe mit Anschlussblech. I bis mm 500. Bohr-, Spitz-, Zuputz- und Fugendichtungsarbeiten bauseits.			
	.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.			



Übertrag

.....

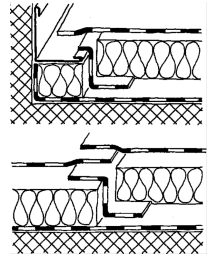
473.122	Zweischichtige Abdichtung.	St	.....	.....
.130	Durchmesser mm 251 bis 400.			
.132	Zweischichtige Abdichtung.	St	.....	.....
.200	An bauseits montierte, rechteckige Einfassungen.			
.210	Fläche bis m2 0,100.			
.212	Zweischichtige Abdichtung.	St	.....	.....
.220	Fläche m2 0,101 bis 0,150.			
.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.			
.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.			

Übertrag

474.410	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	.....	.....
.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.			

Übertrag

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

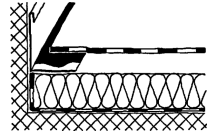


.110	Bei geraden Anschlüssen.			
.114	Abwicklung mm 500.	m	.....	.....
.170	Mehrleistungen zu Dichtungsbahnstreifen bei geraden Anschlüssen.			
.171	Für Eckausbildung.	St	.....	.....
.172	Für An- und Abschlüsse.	St	.....	.....
.200	Dichtungsbahnstreifen bei Dachwassereinläufen, runden und rechteckigen 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.			
.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 m ² 0,100.			
.254	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.260	Rechteckige Einbauten, Fläche m ² 0,101 bis 0,150.			
.264	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
.270	Rechteckige Einbauten, Fläche m ² 0,151 bis 0,250.			
.274	Abwicklung mm 500.	St	.....	.....
482	Bitumenhaltige Abdichtungen an bauseitige Bleche anschließen. Als Mehrleistung.			

Übertrag

.....

482.100 Polymerbitumen-Dichtungsbahnen.



.110 Inkl. Entfetten und Vorbeschichten der Bleche.

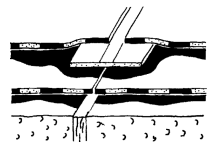
.112 Zweischichtige Abdichtung.

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.

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.

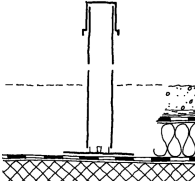
m

.....

.232 Gebäudebewegung: Längsbewegung bis mm 20, Querbewegung bis mm 10 und Vertikalbewegung bis

Übertrag

.....

484.232	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 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

Übertrag

600 Pos. 000.200.
 . Vorbereitungsarbeiten am Untergrund sind mit U'abschnitt
 170 zu beschreiben.

610 Streifenabdichtungen aus Flüssigkunststoff

611 Streifenweise abdichten mit PMMA-Flüssigkunststoff.

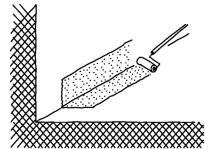
.100 2- oder Mehr-Komponenten-System.
 System Alsan
 Soprema AG
 Spreitenbach

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

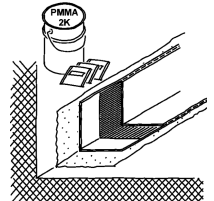
.....

.112 Abwicklung mm 201 bis 300.

m

.....

.120 Dichtungstreifen 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

.....

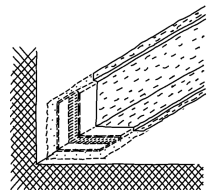
.122 Abwicklung mm 201 bis 300.

m

.....

616 Versiegeln von Streifenabdichtungen aus Flüssigkunststoff
 oder von Verschleisschichten.

.100 Systemverträgliche Versiegelung.



.110 Transparent.
 System Alsan

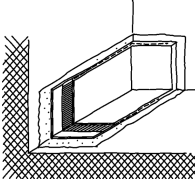
Übertrag

.....

616.110 Soprema AG
 Spreitenbach

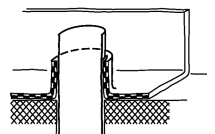
.111	Abwicklung bis mm 200.	m	.....	.....
.112	Abwicklung mm 201 bis 300.	m	.....	.....
.120	Farbig, nach Standardfarbton Lieferant. Gemäss Angaben Architekt			
.121	Abwicklung bis mm 200.	m	.....	.....
.122	Abwicklung mm 201 bis 300.	m	.....	.....
.130	Sonderfarbton. Gemäss Angaben Architekt			
.131	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.			
.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	.....	.....

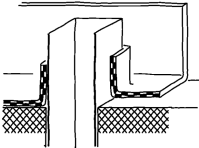
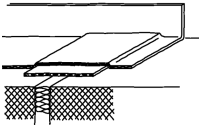
.500 Für Abdichten an Durchdringungen und Einbauten.

.520 Anschluss mit Aufbordung und Kehlausbildung. Bei runden Durchdringungen und Einbauten.
 Zu gesamtem Schichtaufbau.



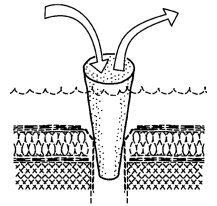
Übertrag

.....

617.521	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 Gewebesteinband 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 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 -----			
	Übertrag			.....

941 Dichtheitsprüfungen der Dachabdichtung.

.100 Dachwassereinläufe verschliessen und wieder öffnen.

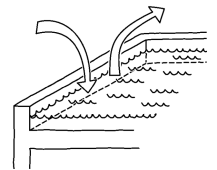


.110 Bei Abdichtung aus bitumenhaltigen Dichtungsbahnen.

.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

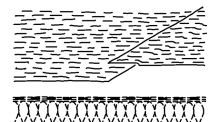
.214 Flächen m2 601 bis 1'000.

St

942 Trenn-, Wurzelschutz-, Drainage- und Filterschichten.

.100 Trennschicht, lose auf Abdichtung verlegen. Ueberlappungen mm 100.

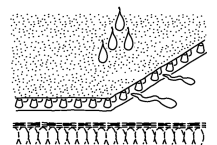
.120 Kunstfaservlies.
 Sopratex PP 200
 Soprema AG
 Spreitenbach



.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

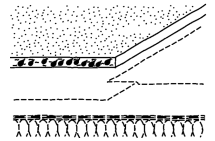
m2

943 Wasserspeicherschichten.

Übertrag

.....

943.100 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

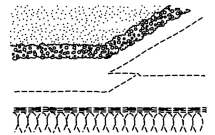
m2

.181 Filtervlies auf WSP-Platten
 verlegt
 Sopratex UKD
 Soprema AG
 Spreitenbach
 Flächenbezogene Masse g/m2 120
 d mm 0.65

m2

944 Vegetationstragschichten.

.200 Mineralisches Schüttstoffgemisch. Sickerporen- und pflanzenrelevante Wasserkapazität über Volumen-% 50 und nutzbare Feldkapazität über Volumen-% 25.

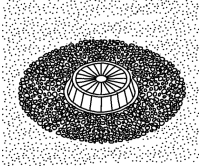
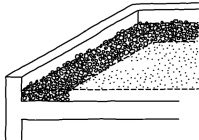



.210 Auf Flächen mit Gefälle bis % 14,9. Lose aufbringen.
 Soprastrat Nature
 Soprema AG
 Spreitenbach

Mineralische Basis:
 Lava 65%
 Bims 25%
 Organischer Anteil:
 Kompost 10%
 Wasserspeicherkapazität
 (rWK): 66%

Übertrag

.....

944.210	Raumgewicht, trocken: ca 980 kg/m ² Raumgewicht wassergesättigt: ca 1320 kg/m ²			
.213	Dicke verdichtet nach erfolgter Setzung mm 100.	m ²	.....	.....
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 mm 300x300x100	St	.....	.....
948	Dachbegrünung inkl. 1x Bewässern. Weitere Bewässerungen sind durch einen Unterhaltsvertrag zu regeln.			
.100	Trockensaat.			
.110	Sedum und Kräuter. Saatgutklasse 1.			
.111	Gemisch aus Sedum- und Kräutern samen. Sopraflora Extensiv Soprema AG Spreitenbach			
99	Extensive Kräuter-Sedum-Samenmischung, inkl. Haftkleber, Startdünger und			
	Übertrag		.....

99	948.111 Saathelfer. Saatmenge: 90 gr/m2	m2	.....	.....
	.801 Unterhalten der Begrünung im folgenden Jahr. Fremdwuchs entfernen, ohne Ersetzen abgestorbener Pflanzen. LE = m2			
99	2x Ausjäten von unerwünschten Pflanzen pro Jahr, Mai und September. 1x Mähen pro Jahr / September inkl. Schnittgut entfernen und abführen.	LE	.....	.....
364 Total Flachdacharbeiten				.....

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 = Beton

100 Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand

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

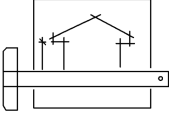
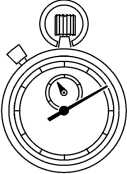
160 Arbeitsunterbrüche

161 Arbeitsunterbrüche.

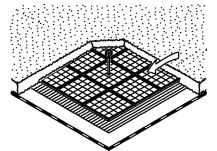
.100 Vergütungen bei bauseits bedingten Arbeitsunterbrüchen.

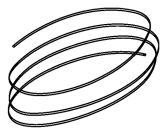
.110 Ausmass: Anzahl Arbeitsunterbrüche.

.111 Zusätzlicher An- und Abtransport von Personal und Geräten.

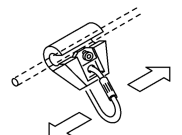
99	161.111	Seilmontage nach Aufbringen der Schutz und Nutzsichten	St	.....	.....
	170	Planung -----			
	171	Allgemeine Planungsarbeiten.			
	.100	Planungsleistungen, die dem Unternehmer gesondert vergütet werden.			
	.120	Organisation, Terminierung und Durchführung von technischer und räumlicher Koordination.			
	.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	.....	.....
	180	Arbeiten nach Aufwand -----			
	181	Arbeiten nach Aufwand.			
	.100	Arbeitszeit.			
	.110	Berufskategorien.			
	.113	Vorarbeiter.	h	.....	.....
	.114	Facharbeiter.	h	.....	.....
		Übertrag			.....

181.116	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- 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) -----			
	Übertrag			.....



300	. 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 Auf Abdichtung stellen. DiaSafe Line-Glide System. Durch Auflast gehaltene Anschlagereinrichtung 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 Stützenhöhe 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.),			
	Übertrag			.....

341.281	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 (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. Soprema AG Spreitenbach			
99	.111 Fest installierte Seilgleiter. DiaGlider muss zwingend während der Montage des Seil eingesetzt werden.			
	Übertrag			.....

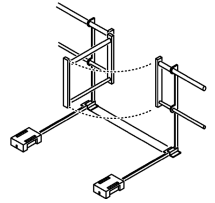


99	345.111 (Pro System mind. 1 Stk.)	St	.....	.....
	500 Kollektive Schutzeinrichtungen			
	----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
	520 Sicherheitsgeländer auf Flachdächern			
	----- Nach den Normen SN EN 13 374 und SN EN ISO 14 122-3.			
	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.			
	.711 Wandanschluss. Wandhalter	St	.....	.....
99	.720 Für Richtungsänderungen.			
99	.723 Winkelvariabler Eckverbinder	St	.....	.....

Übertrag

.....

521.730 Für systemzugehörige Geländertüren.



	.731 Selbstschliessend.	St	.....	.....
	.801 Fussleiste LE = m	LE	.....	.....
99	.802 DiaSafe GUARD Exit-Kit- U 01 Soprema AG Spreitenbach 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	.....	.....
367	Total Absturzsicherungen für Unterhalt und Kontrolle auf Dächern			.....
Gesamttotal				.....