

# Ausschreibung und Angebot Nr. 321

---

**Projekt:**                    **K 3.2.1**  
Dach ohne Schutz-und Nutzschiicht  
Flachdach ohne Wärmedämmung auf Holzschalung

---

## FLACHDACHARBEITEN KUNSTSTOFF SYSTEM SOPREMA

**Eingabesumme Netto**                    Fr. .... inkl. MWST

Name: .....

Strasse: .....

PLZ, Ort: .....

Telefon: .....

Ort, Datum: .....

Fax: .....

Sachbearbeiter: .....

Unterschrift: .....

## Ausschreibung und Angebot Nr. 321

	Brutto	Netto
<b>Zusammenstellung nach Auftrag, NPK-Kapitel</b>		
<b>321 FLACHDACHARBEITEN KUNSTSTOFF SYSTEM SOPREMA</b>		
364 Flachdacharbeiten	.....	.....
367 Absturzsicherungen für Unterhalt und Kontrolle auf Däch	.....	.....
<b>Total</b>	.....	.....

### Konditionen

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

## Ausschreibung und Angebot Nr. 321

---

### **321 FLACHDACHARBEITEN KUNSTSTOFF 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 Nuttschichten 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 Übergang 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 Übergang 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 Dachwasser-einläufe) weggeführt wird.
- .550 Oben offene Begrenzung: An- oder Abschlusausbildung, 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-Sicherungsvorrichtungen.
- .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.

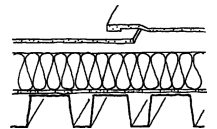
- .210 EPDM: Etyhlen-Propylen-Dien-Terpolymer.
- .220 PE: Polyethylen.
- .230 PVC: Polyvinylchlorid.
- .240 PVC-U: weichmacherfreies Polyvinylchlorid.
- .250 TPO: thermoplastische Polyolefine.
- .300 Zusatzbezeichnungen bei bitumenhaltigen Dichtungsbahnen.  
Oberflächenausüstung an der Oberseite (1. 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.

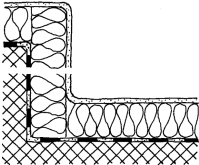
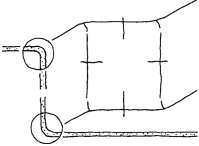
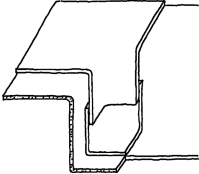
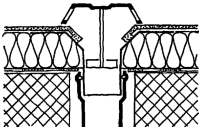
- 032.730 Gebäudehülle Schweiz: Verband Schweizer Gebäudehüllen-Unternehmungen.
- .740 Pavidensa: Verband für Abdichtungen und Estriche Schweiz.
- .750 Suissetec: Schweizerisch-Liechtensteinischer Gebäudetechnikverband.
- .760 SVDW: Schweizerischer Verband Dach und Wand, neu Gebäudehülle Schweiz.
- .770 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.  
Holzgebälk mit Schalung.  
Gefälle % 1.50
- .420 Dachaufbau  
Unterkonstruktion:

041.420	-Holzschalung mit Nut und Kamm im Gefälle 1.50% Abdichtung Kunststoff TPO: -Flagon ECO F 150			
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.			
.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 frei- gestellt.	h	.....	.....
R 119	Baustelleneinrichtung			
	Übertrag			.....

R	119.100	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.			
	.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	.....	.....
		Übertrag			.....

181.116	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	.....	.....
500	Abdichtungen aus Kunststoff-Dichtungsbahnen ----- Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
520	Abdichtungen aus Kunststoff-Dichtungsbahnen -----			
522	Kunststoffabdichtungen UV-beständig, für Flachdach ohne Schutz- oder Nutzschrift. Lose verlegen.  .100 Einschichtig. Ueberlappungen thermisch verschweissen.			
E	.110 Thermoplastische Polyolefine TPO, gewebebewehrt. Reissfestigkeit eines mm 50 breiten Streifens N 950. Flagon ECO F 150 Soprema AG Spreitenbach			
E 99	.111 d mm 1,5. FLAGON ECO F 150 Kunststoff-Dichtungsbahn aus thermoplastischen Polyolefinen (TPO) Trägereinlage: Glasvlies Dicke: 1.5 mm Höchstzugkraft (N/50mm): -(Rechteckiges Prüfstück) >650 Dehnung bei Höchstzugkraft (%) (Rechteckiges Prüfstück): > 350 % Widerstand gegen statisch Belastung (kg) > 20 Wurzelfestigkeit nach FLL-Verfahren PrEN 13948/ FLL 2002 Bahnoberseite: Sandgrau Bahnunterseite:			
	Übertrag			.....

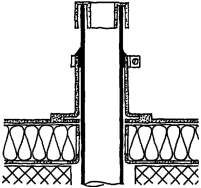


99	522.111	Polyestervlieskaschierung	m2	.....	.....
	560	Auf- und Abbordungen			
-----					
	561	Kunststoff-Dichtungsbahnen auf- oder abborden. Vollflächig aufkleben. Als Mehrleistung.			
	.100	Bei Anschlüssen und Dachrandabschlüssen.			
	.110	Zu lose verlegter Abdichtung.			
	.111	Abwicklung bis mm 250.	m	.....	.....
	.112	Abwicklung mm 251 bis 500.	m	.....	.....
	.113	Abwicklung mm 501 bis 750.	m	.....	.....
	565	Kanten-, Kehl-, Eck- und Rundungsausbildung bei Kunststoff-Dichtungsbahnen. Als Mehrleistung zu Auf- oder Abbordungen.			
	.100	Kunststoff-Dichtungsbahnen.			
	.110	Kanten und Kehlen.			
	.111	Zu einschichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
	.120	Ecken. Mit vorgefertigten Formstücken oder am Bau anfertigen.			
	.121	Zu einschichtiger Abdichtung.	St	.....	.....
	570	Anschlüsse an Dachdurchdringungen			
-----					
	571	Dachwassereinläufe, Not- und Signalüberläufe sowie Speier liefern und montieren. Abdichtung aus Kunststoff-Dichtungsbahnen anschliessen.			
	.100	Dachwassereinläufe mit geraden Stützen und Einlaufkonus.			
	.110	Kunststoff.			

Übertrag

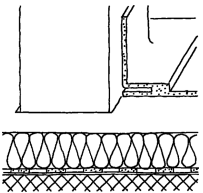
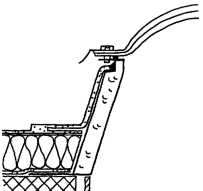
.....



571.111	DN 56 bis 90.	St	.....	.....
.112	DN 95 bis 125.	St	.....	.....
.170	Mehrleistung für rückstausicheres Montieren der Dachwassereinläufe.			
.171	DN 56 bis 90.	St	.....	.....
.172	DN 95 bis 125.	St	.....	.....
.300	Notüberläufe. l bis mm 500. Bohr-, Spitz-, Zuputz- und Fugendichtungsarbeiten bau-seits.			
.310	Rechteckig. Kunststoff.			
.313	Umfang mm 401 bis 500.	St	.....	.....
.700	Zubehör zu Dachwassereinläufen.			
.710	Kieskörbe aus Kunststoff.			
.711	Rund.	St	.....	.....
573	Rohr- und Pfostendurchführungen. Bei Abdichtungen aus Kunststoff-Dichtungsbahnen.			
.100	Runde Einfassungen aus Kunststoff-Dichtungsbahnen. h bis mm 500. Mit Abdichtung thermisch verschweissen. Inkl. Kehlausbildung.			
				
.110	Mit Abdeckkappen aus PVC-U oder aus Kunststoff-Dichtungsbahnen.			
.112	Durchmesser mm 101 bis 150.	St	.....	.....
.120	Einfassungen.			
.121	Durchmesser bis mm 100.	St	.....	.....
.122	Durchmesser mm 101 bis 250.	St	.....	.....
.123	Durchmesser mm 251 bis 400.	St	.....	.....
.130	Abschluss mit Klemmbriden. Mit Fugendichtstoff abdichten.			
.131	Durchmesser bis mm 100.	St	.....	.....
.170	Abschluss mit Schutzmanschetten aus CrNi-Stahlblech mm 0,50. Mit Fugendichtstoff abdichten.			
.172	Durchmesser mm 101 bis 250.	St	.....	.....

Übertrag

.....

573.173	Durchmesser mm 251 bis 400.	St	.....	.....
.200	Rechteckige Einfassungen aus Kunststoff-Dichtungsbahnen. h bis mm 500. Mit Abdichtung thermisch verschweissen. Inkl. Kanten-, Kehl- und Eckausbildung.			
.250	Abschluss mit Schutzmanschetten aus CrNi-Stahlblech mm 0,50. Mit Fugendichtstoff abdichten.			
.251	Fläche bis m2 0,100.	St	.....	.....
.252	Fläche m2 0,101 bis 0,150.	St	.....	.....
.253	Fläche m2 0,151 bis 0,250.	St	.....	.....
574	Abdichtungen aus Kunststoff-Dichtungsbahnen an Kamine, Ventilatorsockel und dgl. anschliessen.			
.100	Runde Einbauten. Abdichtung mm 250 bis 300 aufborden. Vollflächig kleben. Inkl. Kehlausbildung.			
.110	Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.111	Zu einschichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.200	Rechteckige Einbauten. Abdichtung mm 250 bis 300 aufborden. Vollflächig kleben. Inkl. Kanten- und Kehlausbildung.			
.210	Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.211	Zu einschichtiger Abdichtung.	m	.....	.....
.220	Eckausbildung.			
.221	Zu einschichtiger Abdichtung.	St	.....	.....
575	Abdichtungen aus Kunststoff-Dichtungsbahnen an Oberlicht-Aufsetzkränze anschliessen.			
.100	Runde Aufsetzkränze. Abdichtung aufborden, bis zum Lichtkuppel-Befestigungsrand führen. Vollflächig kleben. Mit Fugendichtstoff abdichten. Inkl. Kehlausbildung.			
.110	Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.112	h mm 201 bis 300.	m	.....	.....
.113	h mm 301 bis 500.	m	.....	.....
.200	Rechteckige Aufsetzkränze. Abdichtung aufborden, bis zum Lichtkuppel-Befestigungsrand führen. Vollflächig kleben.			
	Übertrag			.....

575.200	Mit Fugendichtstoff abdichten. Inkl. Kanten- und Kehlausbildung.			
.210	Ausmass: abgewickelte Länge der Anschlüsse.			
.212	h mm 201 bis 300.	m	.....	.....
.213	h mm 301 bis 500.	m	.....	.....
.220	Eckausbildung.			
.222	h mm 201 bis 300.	St	.....	.....
.223	h mm 301 bis 500.	St	.....	.....
580	Zusatzarbeiten -----			
583	Kunststoff-Dichtungsbahnen mechanisch auf Untergrund befestigen.			
.100	Abdichtung im Randbereich streifenweise befestigen. Befestigungsprofile aufschrauben, 5 Befestigungen pro m. Abdichtung durch Aufschweissen von Kunststoffschnüren gegen Ausreissen sichern. Mit Abdichtungstreifen, b ca. mm 200, überdecken und mit der Abdichtung beidseitig thermisch verschweissen.			
.110	Auf Profilblech.			
.111	Keine Wärmedämmung.	m	.....	.....
.130	Auf Holz.			
.131	Keine Wärmedämmung.	m	.....	.....
.200	Abdichtung im Flächenbereich streifenweise befestigen. Befestigungsprofile aufschrauben, 5 Befestigungen pro m. Mit Abdichtungstreifen, b ca. mm 200, überdecken und mit der Abdichtung beidseitig ther- misch verschweissen.			
.230	Auf Holz.			
99	.231 Keine Wärmedämmung. Gemäss Windsogberechnung	m	.....	.....
.300	Lose verlegte Abdichtung punktweise befestigen. Mit Abdichtungsbahnen überdecken und mit der Abdichtung ther- misch verschweissen.			
.330	Auf Holz.			
99	.331 Keine Wärmedämmung. Gemäss Windsogberechnung	St	.....	.....
600	Abdichtungen und Beschichtungen aus Flüssigkunststoff -----			
	Übertrag			.....

600 . 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

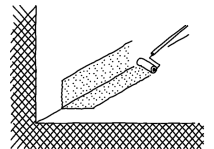


Alsan 171 Kombi-Primer für saugende Untergründe.  
 ( Beton, Zementüberzüge )  
 Verbrauch: 0.40-0.60 Kg/m<sup>2</sup>

Alsan 103 TPO/FPO Primer  
 Verbrauch ca 100-150 gr/m<sup>2</sup>

Alsan 770 TX  
 Abdichtungsharz aus PMMA  
 Verbrauch: 2.50 - 2.80 Kg/m<sup>2</sup>

.110 Grundbeschichtung.



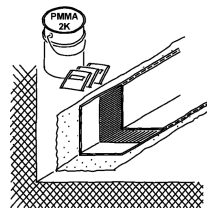
.111 Abwicklung bis mm 200.

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.

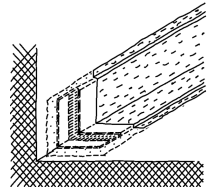
m .....

616 Versiegeln von Streifenabdichtungen aus Flüssigkunststoff oder von Verschleisschichten.

Übertrag

.....

616.100 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 .....

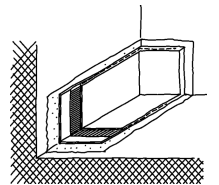
.130 Sonderfarbton.  
 Gemäss Angaben Architekt

.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.

.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.

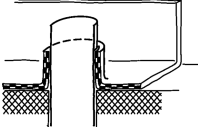
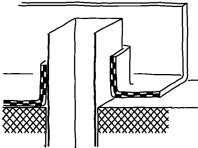
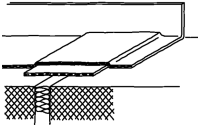
.411 Zu Abwicklung bis mm 200. St .....

.412 Zu Abwicklung mm 201 bis 300. St .....

.481 Ausbilden von  
 Leibungsabschlüssen Fenster an  
 Fassade

Übertrag

.....

617.481	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 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.				

Übertrag .....

617.803 LE = m 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 trockenem 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 Uebergabe 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 Demontagearbeiten.
- .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 = Holzschalung mit  
Nut und Kamm; in die  
Tragbalken verschraubt  
Dachaufbau:  
Abdichtung Kunststoff TPO:  
Flagon ECO F 150

100 Vorarbeiten und Arbeiten nach Aufwand

---

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

160 Arbeitsunterbrüche

---

161 Arbeitsunterbrüche.

161.100 Vergütungen bei bauseits bedingten Arbeitsunterbrüchen.

.110 Ausmass: Anzahl Arbeitsunterbrüche.

.111 Zusätzlicher An- und Abtransport von Personal und Geräten.  
 Seilmontage nach aufbringen der Schutz- und Nutzschiene

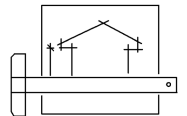
99

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  
 Grennlänge geprüft nach EN 795 C  
 Gemeinsam mit dem Auftraggeber erstellen einer Systemplanung nach den örtlichen Gegebenheiten sowie Einweisung und Endabnahme, inkl. Abnahmeprotokoll Typenschild an der Anlage.  
 LE = St

LE ..... ..

.162 Barriere Sicherheitsgeländer (Seitenschutzsysteme) geprüft 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 Höhensicherungsplan.

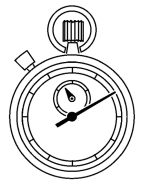
Übertrag

.....

171.162 Das Ausgeschriebene System wurde nach den vorhandenen Pläne ausgearbeitet und kann bis zur definitiven Planung Abweichungen enthalten. Höhensicherungsplan 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  
 -----

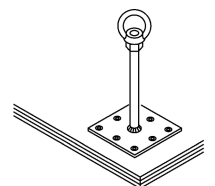
. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.  
 . Nach Norm SN EN 795.

220 Einzelanschlagpunkte auf Flachdächern  
 -----

222 Einzelanschlagpunkte auf Unterkonstruktion montieren, auf Flachdächern.

.100 Mit Grundplatte, rechtwinklig aufgeschweisster Stütze und Anschlagöse.

.110 Auf Holzbrett oder -schalung befestigen.  
 SAFEX-ESE ONE  
 Soprema AG  
 Spreitenbach



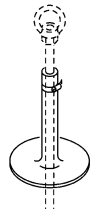
99 .111 Stützenhöhe mm 300.  
 Inkl. Befestigungs-Set,  
 Dokumentation der

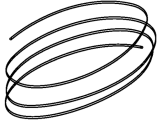
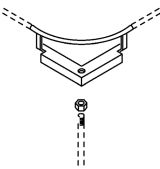
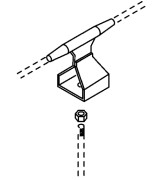
Übertrag

.....



99	222.111 baumustergeprüften Befestigung am Untergrund	St	.....	.....
	.700 Mehrleistungen.			
	.720 Für systemzugehörige Abdichtungsmanschette. TPO Einfassungen Soprema AG Spreitenbach			
	.724 Zu Dichtungsbahnen aus Kunststoff. Lieferung, Montage und dichter Anschluss an die Abdichtung. D = mm 20 Inkl. Schrumpfschlauch als oberer Abschluss			
99		St	.....	.....
300	Bewegliche Anschlagpunkte mit flexibler Führung (Seilssysteme)			
	-----			
	. Betreffend Vergütungsregelungen, Ausmassbestimmungen und Begriffsdefinitionen gelten die Bedingungen in Pos. 000.200.			
	. Nach Norm SN EN 795.			
320	Stützen für Seilssysteme auf Flachdächern			
	-----			
322	Stützen für Seilssysteme auf Unterkonstruktion montieren, auf Flachdächern.			
R	.900 Anfangs-, End-, Zwischen- und Eckstützen mit Grundplatte und rechtwinklig aufgeschweisster Stütze mit Gewinde auf Profiblech montiert.			
R	.930 Auf Holzbrett oder -schalung befestigen. Variant UNI Soprema AG Spreitenbach			
R	.931 Stützenhöhe mm 300. Inkl. Befestigungs-Set, Dokumentation der baumustergeprüften Befestigung am Untergrund	St	.....	.....
R	.950 Mehrleistungen. Für systemzugehörige Abdichtungsmanschette. TPO Einfassung Soprema AG Spreitenbach			
R	.952 Zu Dichtungsbahnen aus TPO. Lieferung, Montage und dichter Anschluss an die			
	Übertrag			.....



R 322.952	Abdichtung. D = mm 25 Inkl. Schrumpfschlauch als oberer Abschluss	St	.....	.....
340	Führungsseile und Zubehör -----			
341	Führungsseile aus Metall montieren.			
.100	Führungsseile.			
.110	Aus CrNi-Stahl. Greenline Edelstahlseil Soprema AG Spreitenbach			
.111	Durchmesser mm 8.	m	.....	.....
.200	Abschlüsse zu Führungsseilen. Inkl. 1 systemzugehöriges Kennzeichnungsschild.			
.281	GES 3 Endschloss Soprema AG Spreitenbach GES 3 Endschloss Inkl. Falldämpfer, Fallindikator, Kabelspanner LE = St	LE	.....	.....
.282	GES 3-L Endschloss Soprema AG Spreitenbach GES 3-L Endschloss für Linearsystem, nur in Kombination mit GES 3 Endschloss max. Länge 30m LE = St	LE	.....	.....
342	Komponenten zur Befestigung der Führungsseile auf Stützen montieren.			
.100	Mit Schrauben auf Gewinde befestigen.			
.120	Befestigungskomponenten zu Eckstützen. GEH 90 Eckumführung Soprema AG Spreitenbach			
.121	Ueberfahrbares Kurvenelement Grad 90.	St	.....	.....
.130	Befestigungskomponenten zu Zwischenstützen. GZH Universal Seilhalterung			
	Übertrag			.....

342.130 Soprema AG  
 Spreitenbach

.131 Ueberfahrbarer Zwischenseilhalter.

St ..... ..

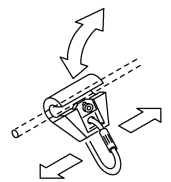
345 Anschlagpunkte an Führungsseile montieren.

.100 Bei horizontaler Anwendung.

.110 Seilgleiter mit Vorrichtung für die Befestigung eines Karabiners.

Greenline Seilgleiter  
 Soprema AG  
 Spreitenbach

.112 Abnehmbare Seilgleiter.



St ..... ..

.801 Greenline Typenschild  
 Soprema AG  
 Spreitenbach  
 LE = St

LE ..... ..

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.

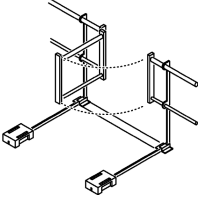
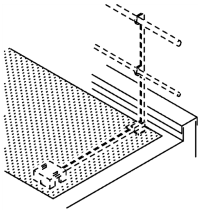
.100 Alu blank, bestehend aus Pfosten, Handlauf, Knieleiste und Gegengewichten. Auf Abdichtung stellen.

.181 Barial Sicherheitsgeländer  
 Soprema AG  
 Spreitenbach

Durch Auflast gehaltene Geländersystem aus Aluminium. Barial selbsttragende Sicherheitsgeländer sind in statischen Tests gemäss den europäischen Normen DIN EN ISO 14122-3 und DIN EN 13374 Klasse A geprüft und

Übertrag

.....

521.181	zertifiziert. Barrial Selbsttragend standard Soprema AG Spreitenbach System bestehend aus: - Geländerstützen gerade - Kombiverbinder - Auslegerschiene -Handlauf -Knielauf -Stossverbinder -Endkappe -Gegengewicht aus 100% recyceltem PVC	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	.....	.....
	.750 Für zusätzliche Schutzfolie zwischen Geländer und Abdichtung.			
				
	.752 Schutzbahn aus Gummigranulat. d mm 6,0, b m 1,25.	m	.....	.....
	.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	.....	.....
	.803 DiaSafe Guard Exit-Kit- L 01 Soprema AG Spreitenbach			
	Übertrag			.....

99	521.803	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/>					
		<b>Gesamttotal</b>			.....
<hr/>					