

Leistungsverzeichnis

08A

Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten

Bauvorhaben

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

Fritz-Kieninger-Straße 1

86470 Thannhausen

-

Bauherr

Schulverband Thannhausen

Edmund-Zimmermann-Straße 3

86470 Thannhausen

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Flachdacharbeiten

Für diese Leistungsbeschreibung gelten die Bestimmungen der Flachdachrichtlinien in der jeweils gültigen Fassung.

Ergänzend gelten:

DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen
DIN 4108 Wärmeschutz im Hochbau
DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
DIN 18164 Schaumkunststoffe für das Bauwesen
DIN 18165 Faserdämmstoffe für das Bauwesen
DIN 18195 Bauwerksabdichtungen
DIN 18336 Abdichtungsarbeiten
DIN 18338 Dachdeckungsarbeiten
DIN 18339 Klempnerarbeiten
DIN 18531 Abdichtung von Dächern und Balkonen
DIN 68800 Holzschutz im Hochbau

Die nachstehend beschriebenen Arbeiten an allen Bauteilen des Objektes sind gemäß DIN 18338 in der neuesten Fassung auszuführen.

Die angebotenen Materialien müssen als **harte Bedachung** nach DIN 4102, Teil 7 zugelassen sein und den Nachweis der Vollprüfung nach DIN 16 726 - Prüfung Kunststoff - Dichtungsbahnen - erbringen. Die Nahtfügetechnik erfolgt ausschließlich mit Heißluft. Einzubauen sind nachweislich nur zugelassene Materialien oder Befestigungsmittel, nicht zugelassene Materialien sind auf Verlangen der Bauleitung sofort auszubauen und durch geeignete zu ersetzen.

Die Pulverbeschichtung der Profile/Bleche etc., soweit gemäß LV gefordert, kann für die Bauteile in unterschiedlichen Farben nach RAL und/oder DB nach Wahl des AG erfolgen. Sie muss im Pulverlackverfahren in einer Schichtdicke von mind. 0,16 mm erfolgen.

Schichtaufbau: 0,08 mm Primer, 0,08 mm Decklack

Anforderungen: Hochwetterfest gemäß Qualicoat Klasse 2.

Qualitätsgrundlage sind die Gütevorschriften der "Gütegemeinschaft für stückbeschichtete Bauelemente eV. in Nürnberg". Auf VOB/C DIN 18 363 und DIN 55 928, Teil 5, sei besonders verwiesen.

Der Auftragnehmer ist nicht von seiner eigenen Pflicht befreit, die Massen und sonstige, auch technische, Angaben, sorgfältig auf Richtigkeit hin zu überprüfen.

Die zur Verwendung kommenden Befestigungsmittel müssen dem anerkannten Stand der Technik entsprechen und nach Herstellervorschrift bzw. bauaufsichtlicher Zulassung montiert sein.

Die Befestigung der mit Dachabdichtungsbahnkaschierten Bleche auf der Unterkonstruktion, hat grundsätzlich mit korrosionsgeschützten Senkkopfschrauben zu erfolgen.

Schutz von Bauteilen während Transport und Lagerung: sämtliche Bauteile sind während des Transportes und der Zwischenlagerung seitens des AN so zuschützen, dass jegliche Beschädigungen an der Beschichtung, etc. vermieden werden.

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik, der Ausführungsbestimmungen der DIN-Normen und den Vorschriften/ Richtlinien des Materialherstellers, als beschrieben. Hierbei bedeutet Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
-----------	------------	---

Leistung.

Für Ausführung, Nebenleistungen, Aufmaß und Abrechnung sind ATV DIN 18299; ATV DIN 18336; ATV DIN 18338; ATV DIN 18339; ATV DIN 18363 und ATV DIN 18364, in der zur Angebotsabgabe gültigen Fassung maßgebend.

Die beschriebenen Leistungen beinhalten auch sämtliche erforderlichen Nebenleistungen sowie das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle. Eventuelle Arbeitsunterbrechungen aufgrund des Baufortschrittes sind zu berücksichtigen und haben auf den Einheitspreis keinen Einfluss.

Bauseitig ist kein Baustellenkran vorhanden. Alle für die Ausführung der Dachabdichtung erforderlichen Behelfsmaßnahmen sind in die EHP's mit einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

LEITBESCHREIBUNG DACHABDICHT'UNG:

- Dachabdichtung auf nicht durchlüftetem Dach
- Klimabedingungen: Normklimadaten DIN 4108
- Gebäudeklasse gem. BayBO: Gebäudeklasse 5, Sonderbau.
- Dachform: Flachdach
- Dachneigung: 2,0 %
- Gebäudehöhen: ca. 4,80 m, 9,50 m, 11,50 m, 12,50 m und 14,70 m,
- Tragschicht: Stahlbeton.

Sämtliches Abbruchmaterial wird Eigentum des AN und ist entsprechend den derzeit gültigen Vorschriften des Abfallzweckverbandes fachgerecht zu entsorgen.

Die Kosten hierfür sind in die EHP einzukalkulieren.

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Klempnerarbeiten nach DIN 18339

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteil, Baustoff und Abmessungen gelten auch Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur gebrauchsfertigen Leistung, unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der Ausführungsbestimmungen der DIN-Normen als beschrieben. Hierbei bedeutet Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Baustoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Für die im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten gilt folgende Regelung:

Für Ausführung, Nebenleistungen, Aufmaß und Abrechnung sind DIN 18299 und DIN 18339, neueste Fassung, maßgebend. Das Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle sind Nebenleistungen. Eventuelle Arbeitsunterbrechungen aufgrund des Baufortschrittes oder anderer notwendig werdender Arbeiten in verschiedenen Räumen sind zu berücksichtigen und haben auf den Einheitspreis keinen Einfluss.

Das Gerüst wird bauseits zur Verfügung gestellt. Abschnittsweise Ausführung der Arbeiten somit einzukalkulieren.

In Ergänzung zur DIN 18299 und DIN 18339 sind nachstehende Arbeiten bzw. Aufmaß und Abrechnungsmodalitäten bei der Kalkulation der Einheitspreise zu berücksichtigen.

Verschnitte sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Die Abrechnung erfolgt ausschließlich nach fertiger Leistung, d.h. belegter Fläche o.ä. Unterschaltungen, Traufbohlen o.ä. sind, soweit nicht anders angegeben, bauseits vorhanden.

Sämtliche Bleche sind mit unbesandeten Bitumenbahnen 500 g/m² zu unterlegen.

Rinnen

Außenliegende Rinnen sind mit mind. 5 Promille Gefälle zu verlegen. Der Rinnenrand soll dachseitig 10 mm höher liegen als an der Außenseite. Rinnenstöße sind zu nieten und zu löten. Abstand der Rinnenhalter max. 70 cm, auf Sparren, Schalung oder Traufbohle eingelassen und befestigt.

WEITERE ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Dachabdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten im Außenbereich der Mittelschule Thannhausen. Art und Umfang der anzubietenden Leistungen werden nachfolgend beschrieben.

Grundlage für das Angebot sind neben diesen ZTV's, die Allgemeinen Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B) und die Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (VOB/C) in der zum Angebotszeitpunkt gültigen Fassung.

Angebotszeichnungen:

Die dem Leistungsverzeichnis anliegenden Pläne und Anlagen gelten unmittelbar als Ergänzung der beschriebenen Leistung. Hieraus sind z.B. auch Angaben zu Geometrien, Arbeitshöhen, baulichen und herstellungstechnischen Zwangspunkten zu entnehmen und auch vor Ort zu überprüfen.

Sofern keine gesonderten Positionen ausgeschrieben sind, sind die Kosten für die nicht vom Auftraggeber gestellte Baustelleneinrichtung in die Preise einzubeziehen.

Die Verbrauchskosten für Baustrom- und Bauwasser werden vom Auftraggeber übernommen.

Nach Auftragsvergabe ist vom AN in Abstimmung mit der Bauleitung und auf Grundlage der Vertragstermine ein detaillierter gewerkespezifischer Baustellenablaufplan zu erstellen.

Die Einlagerung von Materialien, Maschinen und Geräten oder das Einrichten von Tagesunterkünften im Gebäude ist untersagt.

Die in den Zeichnungen eingetragenen Maße und die im Leistungsverzeichnis angegebenen Mengen sind vom Auftragnehmer auf Richtigkeit zu prüfen; eventuelle Unstimmigkeiten sind der Bauleitung vor Beginn der Arbeiten mitzuteilen. Änderungsarbeiten, die durch Nichteinhaltung dieser Vereinbarung entstehen, werden nicht vergütet.

Der Auftragnehmer hat der Bauleitung schriftlich und einschließlich aller Änderungen zu benennen:

- a) den Baustellenleiter, der bevollmächtigt ist, den Auftragnehmer in allen Belangen zu vertreten,
- b) den verantwortlichen Koordinator gemäß der Unfallverhütungsvorschrift VBG 1, den Sicherheitsbeauftragten und die Namen der ausgebildeten Ersthelfer.

Die Verkehrssprache ist deutsch in Wort und Schrift, auch in der Planung. Der Auftragnehmer hat sicher zu stellen, dass das leitende Baustellenpersonal deutsch spricht und während des gesamten Ausführungszeitraums, d.h. täglich während der gesamten Arbeitszeit auf der Baustelle anwesend ist. Dies ist in besonderem Maße erforderlich, da die Ausführung der Arbeiten in enger Zusammenarbeit mit den übrigen auf der Baustelle tätigen Gewerken erfolgen muss.

Im Baubüro finden Bausitzungen (Jour Fixe) zu bestimmten Terminen statt. Die Auftragnehmer sind verpflichtet, an diesen Besprechungen teilzunehmen. Von jeder Bausitzung wird ein Protokoll angefertigt; die Festlegungen dieser Protokolle sind für die Beteiligten verbindlich. Eventuelle Bedenken hat jeder Beteiligte bis spätestens eine Woche nach Protokoll-Versand schriftlich anzumelden.

Abfallbeseitigung:

Das anfallende Material ist fachgerecht zu entsorgen bzw. der Wiederverwertung zuzuführen.

Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend den Vorschriften, Satzungen des Abfallverwertungsbetriebes bzw. der Gemeinde und behördlichen Auflagen.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
----	-----	--

Der Nachweis über die ordnungsgemäße Entsorgung wird verlangt.
Die Bauleitung behält sich vor, im Falle einer Vernachlässigung in der Sauberhaltung des Baues anfallende Aufwendungen und Unkosten auf alle Unternehmer anteilmäßig zu verteilen und diesen Anteil vom Rechnungsbetrag abzusetzen.

Es wird für die nachfolgenden Arbeiten ein Fassaden - Gerüst zur Verfügung gestellt.

Andere Arbeits- und Schutzgerüste sowie Traggerüste sind, wenn nicht anders beschrieben, als Nebenleistung zu erstellen, sofern diese zur Ausführung der eigenen Leistung notwendig sind.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der Auftragnehmer über die Lage von Leitungen, Kabeln usw. bei den zuständigen Stellen zu erkundigen, diese Angaben auf der Baustelle zu prüfen bzw. Leitungen festzustellen und bei den dortigen Arbeiten mit entsprechender Sorgfalt vorzugehen. Er ist allein verantwortlich für evtl. Schäden und deren Folgeschäden. Notwendige Umlegungen sind rechtzeitig vom Auftragnehmer zu beantragen.

Baustelleneinrichtung:

Vor Einrichten der Baustelle ist ein Baustelleneinrichtungsplan zu erstellen und dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass etwaige Vermessungsarbeiten, insbesondere für Absteckung und Nachprüfung der Straßen-, Wege- und Baugrenzen, nicht behindert werden.

Alle Feuerwehruzufahrtswege, Rettungswege, Bewegungs- und Abstellflächen sind ständig freizuhalten, dazu zählen auch Schächte und Hydranten u. ä.

Behördliche Genehmigungen für den Baustellenbetrieb sind vom AN zu beschaffen und unaufgefordert vorzulegen. Gebühren und Nutzungsentgelte sind vom AG zu erstatten.

Abwicklung:

Aufstellplätze für Container können auf der Baustelle nur in begrenzter Anzahl und auf den dafür vorgesehenen Bereichen zur Verfügung gestellt werden.

Grundsätzlich sind bei der Benutzung der Gerüste die Vorschriften der Berufsgenossenschaft zu berücksichtigen und - soweit erforderlich auch die Bestimmungen der Bauaufsicht.

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen, z.B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: oder gleichwertig, immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Die Vorschriften über die Entsorgung von Sondermüll und Sonderabfall sowie Reststoffverwertung und örtlich festgelegte Maßnahmen für Recycling sind streng einzuhalten. Das Eingraben oder Verbrennen auf der Baustelle ist grundsätzlich untersagt.

Bauschutt ist über geschlossene Schuttrutschen abzuwerfen. Das direkte Abwerfen von nicht gestattet.

Schutt-Container sind zur Vermeidung von Staub mit Planen dicht abzudecken; bei Bedarf ist ein Netzmittel zu verwenden.

Verkehrssicherung:

Gefahrenbereiche bei Abbrucharbeiten im Umfeld der Baustelle sind abzusperren und zu kennzeichnen.

Die Verkehrssicherungspflicht obliegt dem Auftragnehmer während der Dauer der Erfüllung seines Auftrages. Sie umfasst den unmittelbaren Arbeitsbereich sowie die Ausschilderung - auch von Umleitungen - nach Abstimmung mit den zuständigen Behörden.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
-----------	------------	---

Zur Verkehrssicherung der Baustelle gehört auch die laufende Kontrolle der Sicherungseinrichtungen.
Die zeitlichen Abstände der Kontrollen richten sich nach den örtlichen Gegebenheiten.

FORTSETZUNG DER BESONDEREN VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Inbetriebhaltung

Baustelle und Zuwege sind während der Arbeiten sauber zu halten.
Etwaige trotzdem auftretende Verschmutzungen, z.B. durch Materialtransport oder Entsorgung in Zuwegen sind unverzüglich zu beseitigen.

2. Sicherheits- und Gesundheitskoordinator

SiGe-Plan / SiGe-Koordinator

Auf der Grundlage der Baustellenverordnung (BaustellV) hat der Bauherr einen SiGe-Koordinator bestellt. Auf die Einhaltung der gesetzlichen Forderungen wird hingewiesen, insbesondere auf § 5 der BaustellV. Der SiGe-Plan wird der örtlichen Bauüberwachung vom SiGe-Koordinator übersandt und kann dort eingesehen werden. Zusätzlich kann er direkt durch den SiGe-Koordinator übermittelt werden.

Meldepflichten

Der Auftragnehmer ist gemäß ArbSchG §§ 5 und 6 verpflichtet die Arbeitsbedingungen zu beurteilen und dies zu dokumentieren. Die Ergebnisse der Beurteilung (Gefährdungs-/Bedarfsanalyse) sind dem Bauherrn, dem Bauleiter und dem SiGe-Koordinator vor Arbeitsaufnahme zur Verfügung zu stellen. Werden Mängel der Arbeitsvorbereitung, im Arbeitsschutz oder auf der Baustelle festgestellt, so sind diese unverzüglich zu beseitigen bzw. der örtlichen Bauüberwachung und dem SiGe-Koordinator anzuzeigen, sofern sie nicht im Verantwortungsbereich des Auftragnehmers liegen. Der Einsatz von Gefahrstoffen ist mit mindestens 1 Woche Vorlauf der Bauüberwachung und dem SiGe-Koordinator anzuzeigen; die erforderlichen Maßnahmen sind mit darzustellen.

Nachweise

Auf einfachen Hinweis sind folgende Nachweise unverzüglich vorzulegen:

- Ersthelfer, in genügender Anzahl und aktuellem Schulungsstand, gemäß ArbSchG und Gelbe Mappe der BauBG
- Gefährdungsanalyse für die Tätigkeiten auf dieser Baustelle, gemäß ArbSchG
- Geräteliste

Baustellensicherheit

Der AN ist für die Einhaltung sämtlicher Sicherheits-, Schutz- und Unfallverhütungsvorschriften verantwortlich und hat die dafür erforderlichen Maßnahmen und Einrichtungen ohne gesonderte Vergütung zu ergreifen bzw. einzusetzen und bis zum Ende seiner vertraglichen Leistung vorzuhalten und zu warten. Dies gilt für den gesamten Baustellenbereich, einschließlich Zufahrten, Wege, Lagerbereiche, Gerüste, Arbeitsbereiche, Aufenthaltsbereiche, etc.

Der AN haftet für sämtliche aus der Unterlassung solcher Maßnahmen dem AG entstehenden Schäden, Kosten und sonstiger Konsequenzen und verpflichtet sich, den AG und dessen Überwachungsorgane von allen gegen sie erhobenen Ansprüche, die auf ungenügende Sicherheit zurückzuführen sind, zu entbinden.

Ende der besonderen Vertragsbedingungen

BAUSTELLENORGANISATION, KOSTEN-, QUALITÄTS- UND TERMINMANAGEMENT

Die Baustellenorganisation, das Kosten-, Qualitäts- und Terminmanagement für die geforderten/ beschriebenen Leistungen obliegt dem AN/Bieter.

Der AN hat die vertragliche Verpflichtung, die Ausführung der übertragenen Leistungen zu leiten (VOB/B § 4 Abs. 1 (3)) und entsprechend den Vorgaben der VOB/B § 4 Abs. 2 mangelfrei und termingerecht zu erstellen.

Das gilt auch für Nachunternehmer des beauftragten AN.

Hierfür ist ein vom AN weisungsbefugter, deutschsprachiger, fachlich qualifizierter Bauleiter vor Ort einzusetzen, welcher das vom AN geschuldete Termin- und Qualitätsmanagement zur Erstellung einer mangelfreien Leistung gemäß den vertraglichen Leistungen überwacht und koordiniert.

Von Seiten der Bauleitung wird alle 7 Tage ein Koordinierungsgespräch durchgeführt. Alle beteiligten Firmen haben mit ihrem verantwortlichen Bauleiter hier teilzunehmen. Der verantwortliche Bauleiter ist im Bietergespräch zu benennen.

In der dem Gewerk vorgeschalteten Planungsphase werden 14-tägig Planungs- und Koordinierungsbesprechungen durchgeführt, bei denen vom AN aktuelle Planungsstände vorgelegt werden müssen.

Dem AN werden vom AG die Grundlagenpläne des Architekten, Tragwerkplaners, TGA-Fachplaners nach Absprache entweder digital oder 2-fach als Lichtpause zur Verfügung gestellt.

Der AN hat spätestens 4 (vier) Wochen nach Auftragsvergabe einen detaillierten Planungs- und Baufristenplan, auf der Basis des Gesamtbauzeitplans des Auftraggebers, über seine vertraglichen Leistungen zu übergeben, aus dem auch die einzelnen Planungsphasen hervorgehen. Anhand dieser Fristenpläne ist die Einhaltung der Vertragsfristen nachzuweisen.

Werden vom AN Leistungen an zugelassene ausländische Subunternehmer, Montagepartner, Werkvertragskolonnen bzw. Mitarbeiter vergeben, so ist je Arbeitsgruppe/ Kolonne ein sehr gut Deutsch sprechender, auch in technischer Hinsicht weisungsbefugter Vorarbeiter, ganztägig beizustellen.

Der AN hat als Vertragsleistung arbeitstäglich Bautagesberichte zu führen und davon dem AG wöchentlich - soweit nichts anderes vereinbart - eine Durchschrift zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung und Abrechnung von Bedeutung sein können.

Über die von der Objektüberwachung im Auftrag des AG durchgeführte Aufmaß-/ Rechnungsprüfung erhält der AN einen Rücklauf. Korrekturen an/ in den Aufmaßen/ Rechnungen sind vom AN zu prüfen, Unstimmigkeiten bis zur nächsten Abrechnung zu klären und die unstrittigen Korrekturen bei der nächsten Abrechnung zu übernehmen.

Gewichtsnachweis bei Baustofflieferungen:

Ergänzend zu § 14 Abs. 1 und 2 VOB/B wird folgendes festgelegt: Für die Abrechnung von vertragsgerechten Stoffen nach Gewicht ist der Verbrauch durch Vorlage der Frachtbriefe oder der Wiegescheine laufend nachzuweisen; dies gilt auch für vom AG beigestellte Stoffe.

Nachträge

Nachträge sind anzumelden und rechtzeitig vor Ausführung der zusätzlichen, geänderten Leistung zur Prüfung beim Auftraggeber vorzulegen. Nachtragsangebote sind auf der Basis des Hauptangebotes zu kalkulieren. Eventuelle Nachlässe sind zu berücksichtigen, da die Abrechnung über EDV durchgeführt wird. Evtl. Nachlässe werden grundsätzlich abgezogen. Dies gilt auch für Nachträge.

Als Nachweis der Kalkulation und zur Prüfung des Nachtrages durch den Auftraggeber sind mit dem

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
-----------	------------	---

Nachtrag vorzulegen:

- Datum der Nachtragsankündigung
- Ausführliche Begründung für die Nachtragsgrundlage nach VOB/B § 2
- Einzelkalkulation zu jeder Position mit Aufgliederung nach Lohn-, Stoff-, Geräte-, Sonstige- und Nachunternehmerkostenanteile und deren Zuschläge.
- Bei Materialkostenangaben sind diese mit Stoffkostennachweisen zu belegen.

Übernahme betriebstechnischer Anlagen

Sofern die Prüfung auf Vertragsmäßigkeit (Funktionsprüfung) aus Gründen, die der Auftragnehmer nicht zu vertreten hat, nicht unmittelbar nach Fertigstellung der Leistung vorgenommen werden kann, findet zunächst keine Abnahme, sondern nur eine Übernahme statt.

Mit der Übernahme

- endet die Schutzpflicht des Auftragnehmers nach § 4 Abs. 5 VOB/B
- geht die Gefahr nach § 12 Abs. 6 VOB/B auf den Auftraggeber über
- sind die bis dahin erbrachten Leistungen abzurechnen, wenn der Auftragnehmer eine Sicherheit in Höhe von 5 v. H. der Auftragssumme einschließlich der Nachträge stellt; eine für die vertragsgemäße Erfüllung gestellte Sicherheit wird angerechnet.

Die Leistung wird nach § 12 VOB/B abgenommen, sobald die Vertragsmäßigkeit durch eine Funktionsprüfung nachgewiesen ist. Die Verjährungsfrist für die Mängelansprüche beginnt mit der Abnahme.

Der AG beabsichtigt die Abnahme im Rahmen einer förmliche Abnahme gemäß VOB/B § 12 (4) durchzuführen.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
----	-----	--

Maße und Maßaufnahme am Bau

Im Rahmen der techn. Objektbearbeitung / Detailplanung muss ein eigenverantwortliche Planung mit vergleichenden örtlichen Aufmaßen am Rohbau durch den AN genommen werden.

Basis sind Meterrisse bzw. Gebäudeachsen, die vom Bauherrn zur Verfügung gestellt werden. Die Planungen und Aufmaße erstellt der AN eigenverantwortlich in Verbindung mit einem von Ihm ggf. zu beauftragen Vermessungsingenieur. Vom Vermessungsingenieur ist ein verbindlicher Aufmaßplan zu erstellen und in diesem die Abweichungen von den Planmaßen darzustellen.

Auf der Basis des v. g. Aufmaßplanes hat der AN vor Planungs-/ Fertigungsbeginn zu prüfen, ob die Ausführung am Bau nach den vereinbarten Details und den zulässigen Bautoleranzen erfolgt ist. Für die bauseitig ausgeführten Konstruktionen gelten DIN 18202, Tab. 1 bis Tab. 3 und DIN 18203 Teil 1 und Teil 3, ohne Einschränkung der maximal zulässigen Abweichungen.

Bei unzulässig großen Bautoleranzen sind diese der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen. Auf VOB/B § 4 (3) in Verbindung mit den in der VOB/C enthaltenen ATV wird hingewiesen.

Auf der Basis der Vermessungsleistungen sind die Baupläne zu erstellen und die Bauteile so zu versetzen, dass bauseitig keine Anpassarbeiten mehr notwendig werden.

Die Toleranzen innerhalb der fertigen Fertigteilkonstruktionen werden, unabhängig von den Stichmaßen, beschränkt auf:

- Grenzabmaße max. 5 mm
- Winkelabweichungen max. 2 mm
- Ebenheitsabweichungen max. 3 mm.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	1	Baustelleneinrichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

1 Baustelleneinrichtung

1.1 Baustelleneinrichtung und -Vorhaltung

Einrichten der Baustelle, Vorhalten während der gesamten Bauzeit sowie Räumen der Baustelle nach Baufertigstellung mit allen erforderlichen Maschinen, Geräten, Krananlagen, Unterkunftsräumen für die eigene Belegschaft, Lagerräumen, Wasser- und Stromanschlüssen, den erforderlichen Arbeitsgerüsten nach DIN 4220, sowie den Vorschriften der Berufsgenossenschaft entsprechend, mit Abschränkungen, Baustellenbeleuchtung, Beschilderung und sonstigen Schutzvorkehrungen.

Bodenverbesserungsmaßnahmen für die Fundamentierung des/der Kran/Kräne sind in die BE-Position mit einzurechnen und werden nicht gesondert vergütet.

Geräte und Einrichtungen zur Brandbekämpfung nach den Vorschriften der örtlichen Feuerwehr sind während des Ausführungszeitraums vorzuhalten.
Einholung der Genehmigung für eventuelle Straßennutzung ist Sache des AN. Verkehrszeichen nach StVO sowie Warntafeln.
Die Schwenkbereiche der Kräne sind mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen, um Gefahrenquellen für die benachbarten Schulanlagen etc. auszuschließen.

Gerüste werden bauseits gestellt.

Die einschlägigen Vorschriften sind zu beachten und einzukalkulieren. Die Baustelle und die Gebäude sind laufend in einem aufgeräumten Zustand zu halten.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Arbeiten einen Baustelleneinrichtungsplan der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen. Parallel laufen die Baumeisterarbeiten.
Das Baufeld wird bauseitig von einem Bauzaun eingefasst.

Bauschutt, Verpackungsmaterialien etc. sind fachgerecht zu entsorgen. Der Verzehr von Speisen ist in der Baustelle untersagt.

Für die Arbeiten sind, wenn notwendig, nur geschlossene und abgesperrte Schuttcontainer zugelassen! Die angemieteten Container sind mit dem Firmennamen des AN eindeutig zu kennzeichnen. Der Austausch von widerrechtlich angelieferten offenen, nicht abgesperrten Containern geht zu Lasten des AN.

Die Baustelle ist nach Beendigung so herzurichten, dass keinerlei Schäden verbleiben bzw. entstehen. Insbesondere ist sämtlicher Bauschutt aus den Arbeitsräumen zu entfernen.

Die durch die Arbeiten eventuell entstehenden Beschädigungen an fremden Eigentum (Randsteine, Gehwege etc.) sind vom AN kostenlos zu beheben. Hiervon sind Bau-Elemente ausgenommen, die ohnehin im Zuge dieser Baumaßnahme

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	1	Baustelleneinrichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

entfernt werden.

Das Herrichten der Lager- und Arbeitsplätze sowie Unterkonstruktion für Geräte und Maschinen, die Geräte-/ Maschinenkosten einschl. Kran, gegebenenfalls Kräne, Material-Vorhaltekosten, Personalkosten und alle sonstigen Arbeiten/Aufwendungen, die der AN zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat, sind einzukalkulieren.

Verhalten im schulischen Bereich: Auf Personen, insbesondere die Schüler, ist zu achten. Dies betrifft vor allem die Zufahrten zur Baustelle.

Bauanschlüsse für Wasser und Strom werden an zentraler Stelle (Außenbereich) auf Geländehöhe vom Bauherren an das Baufeld geführt. In die Baustelleneinrichtung sind alle notwendigen Unterverteiler für Wasser und Strom vom AN einzurichten.
Verbrauchskosten werden vom AG übernommen.

Das Anbringen von Werbetafeln oder Banner durch den AN ist untersagt.

Das morgendliche Öffnen und das abendliche Schließen der Bauzauntore (3 Stück) ist während der Ausführung miteinzukalkulieren.

Bei der Kalkulation ist prinzipiell davon auszugehen, dass sämtliche Arbeiten an den Dachflächen in separaten Teilabschnitten erfolgen. Jede Dachfläche ist eine Ausführungsabschnitt.
Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden jedoch nur einmal vergütet.

In der Position ist die gesamte Vorhaltungsdauer für die Arbeiten beinhaltet.

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

1.2

Baustelleneinrichtungsplan

Der Auftragnehmer hat vor Beginn der Baumaßnahmen einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Dieser Plan ist mit der Bauleitung abzustimmen und verbindlich einzuhalten. Der Baustelleneinrichtungsplan muss insbesondere folgende Angaben enthalten:

- Standorte von Kränen mit Angabe der Schwenkbereiche unter Berücksichtigung von Hindernissen, z. B. Freileitungen, etc.
- Standorte von sonstigen stationären Baumaschinen und

Übertrag:

Übertrag:

- Anlagen;
- Standorte für Container (Personal oder Entsorgungscontainer)
- Wege für Geh- und Fahrverkehr;
- Anzahl und Lage der Versorgungsanlagen des AN (Strom, Wasser, Gas) für die Baustelle;
- Entsorgungseinrichtungen.

1 **psch** EP GP

Erstellen einer Planung der Gefälledämmung, Entwässerung sowie Detailanschlusspunkte an aufgehende Bauteile (Attikaaufkantung, etc.), für alle vom AN auszuführenden Dachflächen.

Die Nachweise und zugehörigen Zeichnungen sind in prüffähiger Form in 3-facher Ausfertigung rechtzeitig dem Bauherrn in Papierform und in digitaler Form, sowohl als PDF, als auch als vektorielle DWG/DXF-Dateien vorzulegen.

Bereits hier wird auf die Vorlage/ Abgabe der Projektdokumentation verwiesen.

Die für die Bearbeitung notwendigen Pläne werden in Verbindung mit der nachfolgenden Position Detail-, Werkstatt- und Montagepläne übergeben.

Sämtliche Detail-, Werkstatt-, und Montagepläne, mit Beschreibung der verwendeten Materialien die zur Herstellung der geforderten Leistungen erforderlich sind, einschließlich der prinzipiellen Darstellung der angrenzenden Gewerke.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse eindeutig hervorgehen.

1 **psch** EP GP

Der AN hat nach Auftragserteilung folgende, mit CAD erstellten Planunterlagen in Papierform (2-fach) dem AG zur Freigabe zur Verfügung zustellen und später die mangelfreien Pläne als Lichtpause 2-fach, als PDF und DXF/DWG-Datei zu übergeben. Sämtliche Detail-, Werkstatt- und Montagepläne mit Beschreibung der verwendeten Materialien die zur Herstellung der geforderten Leistungen erforderlich sind, einschließlich der prinzipiellen Darstellung der angrenzenden Gewerke.

Werkpläne im Maßstab 1:50 bis 1:10

Detail- und Anschlusspunkte im Maßstab 1:5 bis 1:1

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	1	Baustelleneinrichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Katalogseiten von Produktherstellern werden nicht akzeptiert!

Vor Fertigungsbeginn sind alle Zeichnungen dem AG zur Freigabe vorzulegen. Der AG beansprucht einen Prüfungszeitraum von ca. 12 Werktagen. Die Vorlage der Pläne durch den AN hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass es durch den Planvorlauf und ggf. notwendiger Korrekturen nicht zu einem Terminproblem kommt. Die Verantwortung obliegt dem AN. Es sind vektorbasierte PDF und DWG vorzulegen.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse eindeutig hervorgehen.

Sofern im Zuge der Planprüfung durch den AG Änderungen vorgenommen werden, sind diese einzuarbeiten und erneut vorzulegen. Sämtliche Korrekturrückläufe des Architekten sind ins CAD zu übernehmen und erneut als vektorbasierte PDF und DWG zur Verfügung zu stellen, so dass die letztendlich zur Ausführung kommende Konstruktion **VOR** Ausführung in Datenform vorliegt. Die Kosten für eine mehrmalige Vorlage bis zur Freigabe sind einzukalkulieren.

Dem AN werden vom Auftraggeber die Grundlagenpläne (Architekt, Tragwerksplaner, TGA-Fachplanung) in zweifacher Ausfertigung als Lichtpause sowie digital (DXF/DWG) zur Verfügung gestellt.

Statisch und konstruktiv relevante Einbauteile sind nicht in den Architektenplänen enthalten, sondern sind den Schal- und Bewehrungsplänen des Tragwerkplaners zu entnehmen bzw. diesem zu benennen.

Die Planungsleistungen erstellt der AN auf der Basis der vom Architekten zur Verfügung gestellten Planung. Diese Planung überprüft der AN auf Übereinstimmung mit den Grundlagen/ Vorschriften des Vertrages, der Ausschreibung, der Normen, Richtlinien, Merkblätter, etc. und der VOB Teil B und C. Will der AN von den Vorgaben abweichen, so benötigt er hierzu die Zustimmung des AG (siehe VOB/B).

Sofern die Werkstattzeichnungen keine grundsätzliche und weitgehende Übereinstimmung mit den systemischen Planvorgaben (Werkplanung) des Architekten aufweisen, kann die Planlieferung OHNE eine detaillierte Prüfung pauschal zurückgewiesen werden. Die Planlieferung gilt in diesem Fall als nicht erfolgt. Der AN hat in diesem Fall unverzüglich seine Werkstattzeichnungen der Werkplanvorgabe des Architekten anzupassen.

Die Objektüberwachung überprüft die Planungsleistungen des AN auf Übereinstimmung mit den Systemplänen des

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	1	Baustelleneinrichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Architekten, der Ausschreibung und den Regeln der Technik.

Die Planlieferung der Werkstattzeichnung gilt erst dann als erfolgt, wenn die Werkstattzeichnungen vom Architekt OHNE Korrekturen freigegeben werden konnten.

Alle Planlieferungen, die Korrekturen nach sich führten oder erforderlich machten, gelten nicht im Sinne einer erfolgten Planlieferung.

Verzögerungen im Planungslauf des AN haben keine Auswirkungen auf den vertraglich vereinbarten Einbau- und Montagetermin. Der AN ist für die Planungs- und Ausführungsphase alleine verantwortlich.

Die Zeichnungen sind den Architekten per Email zur Genehmigung vorzulegen.

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

1.5 Statische Nachweise, Windlastberechnung

Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises einschl. der Herstellung der erforderlichen Raster- und Montagepläne sowie Detailpläne für die verschiedenen Anschlusssituationen der folgenden Einzelpositionen und die Ermittlung der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Lasten der Dachaufbauschichten (Abdichtung, Dämmung, etc.) sowie auch der extensiver Dachbegrünung sind zu ermitteln und zu berücksichtigen.

In den Architektenplänen bzw. den Positionsbeschreibungen sind lediglich statische Vorbemessungen enthalten, die der AN seiner zu erstellenden Statik zugrunde legt.

Der statische Nachweis ist dem Prüfstatiker sowie dem AG 2-fach in Papierform vorzulegen.

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

1.6 Projektdokumentation

Die Bestandsunterlagen sind 2-fach in je einem DIN-A4-Ordner und 1-fach auf digitalem Datenträger (USB-Stick) mit gleicher, nachstehender Ordnerstruktur rechtzeitig vor Abnahme an die zuständige Objektüberwachung zur Prüfung zu übergeben. Als Dateiformat ist grundsätzlich "pdf" zu verwenden.

Planunterlagen sind zusätzlich im Format "dwg" oder "dxf" zu speichern und auf dem Planserver des Bauherrn abzulegen.

Eine Abnahme ohne vollständige Bestandsunterlagen wird vom Auftraggeber verweigert.

Die Unterlagen sind gem. nachstehender Liste in die jeweiligen Reiter einzusortieren. Sollte ein DIN-A4-Ordner nicht

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	1	Baustelleneinrichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

ausreichen, so sind die Ordner in entsprechender Reihenfolge inkl. der Gesamtanzahl an Ordnern zu nummerieren. Auf den Rückenschildern sind ferner das Bauvorhaben, die Gewerkenummer, das Gewerk und die ausführende Firma zu verzeichnen.

Je nach Gewerk kann es zu einzelnen Abschnitten keine Angaben geben. Dies ist kenntlich zu machen (z.B. durch Hinweis: "entfällt"). Die entsprechenden Reiter sind leer zu lassen.

Sollten die Bestandsunterlagen fehlen oder unvollständig sein, wird ein Einbehalt vom Rechnungsbetrag in Höhe der zu erwartenden Kosten für die Beschaffung und Zusammenstellung der Unterlagen durch Dritte (z.B. die zuständige Objektüberwachung) getätigt.

Ordnerinhalt

Reiter

Nr. Inhaltsverzeichnis

1. Bauvorhaben, LV-Nummer und Gewerk, Firmenangaben und Ansprechpartner
2. Fachunternehmererklärung / Konformitätserklärungen / Übereinstimmungserklärungen
3. Kopie Abnahmeprotokoll(e) wird vom AG eingefügt
Bestätigung der Mängelbeseitigung wird ggf. vom AN nachgereicht
4. Einweisungsprotokolle
5. Reinigungs-/Wartungs- und Pflegehinweise
6. Herstellernachweise / Systembeschreibungen / Produktdatenblätter / Sicherheitsdatenblätter
7. Prüfzeugnisse / Zulassungsbescheide
(z.B. für Brandschutz, Schallschutz, Dämmwerte, Druckprüfungen, Spülprotokolle etc.)
Prüfbescheinigung Standfestigkeit
8. TÜV-Zertifikate / TÜV-Abnahmen / Sachverständigenabnahmen
/ Gutachterliche Stellungnahmen
9. Vollständige Liste der verwendeten Werkstoffe bzw. Materialien inkl. der genauen Herstellerbezeichnung
10. Bedienungsanleitungen
11. Planverzeichnis und Bestandspläne, wie Werkpläne mit Eintragung abweichender (tatsächlicher) Ausführung, Werkstattzeichnungen, Verlegepläne, Aufbauzeichnungen, Schemata, Verteilerpläne etc.
12. Anlagenverweise (z.B. Prüfbücher)

1 psch

EP

GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	1	Baustelleneinrichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

1.7 **Bereitstellung der Muster**

Die Muster werden nach Auftragsvergabe nach Rücksprache mit dem AG bestellt und sind Inhalt der Ausführungsplanung, welche eine Freigabe zur Bestellung und Ausführung durch den AG benötigt. Die Muster gehen in den Besitz des AG über.

Folgende Muster sind mit einzukalkulieren:

- je 3x ca. A4 großes Muster der Attikablende/Verkleidung aus Aluminiumblech in 3 verschiedenen RAL Tönen nach Wahl des AG.
- 1x Muster der unteren und oberen Abdichtungslage,
- 1x Muster Randbegrenzung Kiesfangleiste aus Aluminium 60/80 mm,

Alle Muster sind für ihren Einsatzzweck bzw. -Ort zu beschriften.

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

1.8 **Koordination mit am Bau beteiligten Gewerken**

Koordination mit am Bau beteiligten und direkt angrenzenden Gewerken.

Zur Zeit der Ausführung der Dachabdichtungsarbeiten sind auch andere Gewerke wie z.B. Baumeister (Mauern der neuen Attikas), Fassadenbauer (Vorhangfassade), Schlosser, HLS-Firma, etc. auf der Baustelle.

Es ist gemeinsam mit dem Bauleiter/Architekten eine zeitliche Absprache aller Gerwerke notwendig.

1	psch	EP	GP
----------	-------------	----------	----------

1.9 **Abschnittsweise Ausführung der einzelnen Arbeitsschritte**

In allen nachgenannten Positionen ist damit zu kalkulieren, dass die Arbeiten nur abschnittsweise hergestellt werden können, wenn ein Gewerk seine Arbeiten dazwischen ausführen muss, oder auch witterungsbedingt.

Abgebrochen werden nur so viel Teilbereiche der alten Dachfläche, wie unmittelbar nach dem Abbruch auch wieder mit der Dampfsperre abgedichtet werden können.

Der Einbau mit zeitlichen Unterbrechungen oder einem Weiterarbeiten an anderer Stelle/Lage durch Arbeiten anderer Gewerke ist somit einzukalkulieren.

Zu Beginn sind die Dampfsperren - 1. Lage der Abdichtung und Entwässerung (erst auf den Dächer über 1.OG) herzustellen, damit nachfolgende Gewerke arbeiten können; Fassadengerüst wird auf den OSB-Platten, oder anderen Schutz auf den Dächer, für die Stützen gestellt und es werden die neuen Attiken gemauert.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	1	Baustelleneinrichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Vorher muss auch der Sockel-Anschluss entlang der höher gelegenen Fassaden abgedichtet und fertiggestellt werden. Erst nach fertigstellung der Fassadenarbeiten, wird zum Schluss die Dachbegrünung ausgeführt.

Generell erfolgt folgender Arbeitsablauf:

- Rückbau gesamter Flachdachkonstruktion in allen Etagen,
- 1.Lage der Abdichtung und Entwässerung auf allen Dächer aufbringen,
- Schutz (z.B. OSB Platten) im Bereich der Gerüststellung für höher gelegene Dächer anbringen,
- Ergänzen der 1.Lage der Abdichtung - im Bedarfsfall,
- Aufbringen der Dämmung und weiteren Abdichtungslage,
- weiterer Aufbau von Gründach und Foliendach.

1	psch	EP	GP
---	------	----------	----------

Titel 1 Baustelleneinrichtung

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	2	Vorbereitende Arbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
2	Vorbereitende Arbeiten		
2.1	Abbruch der Dachschichten im Zuge der neuen Dacheindeckung Abschnittsweiser Abbruch der Dachschichten des bestehenden Flachdachs Vorgehensweise der Abbrucharbeiten: Die Abbrucharbeiten sind im Zuge und Schritt für Schritt mit dem Aufbau der neuen Dacheindeckung auszuführen und so anzubieten. Die bestehende Dachabdichtung kann nicht komplett in einem Arbeitsgang abgebrochen werden. Die Räumlichkeiten unter dem Dach sind vor Wassereinbruch zu schützen. Abgebrochen werden nur so viel Teilbereiche der alten Dachfläche, wie unmittelbar nach dem Abbruch auch wieder mit der Dampfsperre abgedichtet werden können. Abräumen der Dachfläche bestehend aus: • Bituminöse Beschichtung, Gesamtstärke ca. 0,5 cm, Bitumenversiegelung stark haftend, PAK -Gehalt - ca. 10 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, • Styropordämmung; d= i.M. ca. 10 cm, mehrlagige Styroporplatten, mit HBCD-Gehalt 1.070 mg/kg, = gemäß AVV als Dämmmaterial, das gefährliche Stoffe enthält, und ordnungsgemäß (170603) zu entsorgen ist, • mehrlagige bituminöse Kiespressschicht (Bitumen-Kies-Verband), Gesamtstärke ca. 3 cm, PAK -Gehalt - ca. 8,8 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, • Bituminöse Abdichtung in 3 Lagen, Gesamtstärke ca. 2,0 cm, unter der Kiesschicht, PAK -Gehalt - ca. 3,6 mg/kg = nicht gefährlicher Abfall, • Kiesschicht - ca. 5 cm, Alle beschriebenen Dachelemente sind separat abubrechen und zu entsorgen. Achtung: die Elemente der einzelnen beschriebenen Lagen können aneinander anhaften! Auszug aus dem Schadstoffgutachten ist zu beachten: Das Abbruchmaterial ist horizontal und vertikal bis OK Gelände zu verbringen. Abbruch des Gesamtaufbau einschl. Transport Laden und Abtransport, einschl. Kippgebühr.		
	2.300 m²	EP	GP
2.2	Blitzschutzanlage entfernen Blitzschutzanlage komplett entfernen, vom Dach schaffen und im Container zwischengelagern.		
	170 m	EP	GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	2	Vorbereitende Arbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

2.3 Bestehende Dachgullys andichten

Alle vorhandenen Gullys, ca. 20 Stück, für Nutzung der Entwässerung während der Bauphase provisorisch andichten.

Eventuellen Nachbesserungen oder Ergänzungen des Entwässerungssystems für funktionierende Entwässerung ist ebenso einzukalkulieren.

1 psch EP GP

2.4 Notdach über bauseitige Dachöffnungen

Liefern und fachgerecht verlegen einer EPDM Dachfolie, d= 1,5 mm, ca. 2,2 kg/m², auf die bauseitigen Dachöffnungen für zwei Oberlichter:

1. OL - Größe: ca. 4,60 x 8,80 m,
2. OL - Größe: ca. 2,00 x 6,50 m,

Die Dachfolie ist fachgerecht -rund um die Öffnungen - jeweils auf ca. 20 cm Breite mit dem passendem (im System) Kleber wasserdicht zu verkleben (Kontaktklebeverfahren).

Angebotenes Produkt: '.....'

65 m² EP GP

2.5 Dachabläufe entfernen

Dachabläufe zweiteilig ausbauen, vom Dach schaffen und im Container zwischenlagern.

12 Stk EP GP

2.6 Abbau des vorh. Notüberlaufkanals

Abbau des vorh. Notüberlaufkanals aus Titanzinkblech;

Abmessung L x B x H: ca. 300 x 60 x 10 cm,
Ende auf zwei Stützen/ Rahmen aufgestellt;
In Abstimmung mit der Bauleitung abbauen und entsorgen.

7 Stk EP GP

2.7 Lüfter ausbauen, zwischenlagern oder entfernen

Vorhandene Lüfter, ca. 100 mm Durchmesser, ausbauen, vom Dach schaffen und im Container zwischenlagern, bzw. entfernen - je nach techn. Zustand und erforderliche neue Höhe.

5 Stk EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	2	Vorbereitende Arbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

2.8 Vorhandene Dachabläufe überarbeiten

Vorhandene Dachabläufe überprüfen, reinigen, Flanschbereiche vorbereiten, um ca. 20 cm -passend zu der neuen Dachdämmung aufstocken und fachgerecht anschließen.

7 Stk EP GP

2.9 Tagwasser entfernen

Nach Arbeitsunterbrechungen Niederschlagswasser absaugen und Dachfläche für Weiterarbeit vorbereiten.
Auf Nachweis und nach vorheriger Abstimmung mit der Bauleitung.

3 h EP GP

2.10 Bautenschutz

2-lagiger Bautenschutz auf Flachdach bestehend aus:
Gummischrottmatten, d= 15 mm, aufgelegter Seekieferplatte im Bereich der Bestandsfassaden auf dem Flachdach, auslegen, anpassen und nach Abschluss der Arbeiten wieder entfernen.

35 m² EP GP

2.11 Kugelstrahlverfahren

Betonoberfläche durch Strahlen mit festem Strahlmittel vorbereiten.

Gewähltes Verfahren: Kugelstrahlverfahren.

Abgetragenes Material aufnehmen, vom Dach schaffen und fachgerecht entsorgen.

2.300 m² EP GP

2.12 Schleppstreifen über Risse / Fuge

Über Rissen / Fugen 20 cm breite Streifen aus Abdichtungsbahn Icopal-Alu-Villatherm mit ZIP-System, Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, oder gleichw. lose auflegen und einseitig mit Kaltklebstoff heften.

Angebotenes Produkt: '.....'

50 m EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	2	Vorbereitende Arbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

2.13 Haftzugprüfung

Nachweisführung von ausreichenden Haftzugprüfungen zur Ermittlung eines kraftschlüssigen Verbundes zwischen der mit Voranstrich versehenen Betonkonstruktion und Bitumenbahn;

Das heißt, ein Schweißbahnstreifen, ca. 20 x 50 cm, wird auf dem abgetrocknetem Voranstrich aufgeschweißt und nach Abkühlen wieder abgezogen.
Die Abzugsversuche müssen dokumentiert werden.

7 Stk EP GP

2.14 Kennzeichnungsschild Dachabdichtung DIN 18531-3, Ziffer 9

Liefern und Anbringen eines Kennzeichnungsschildes aus beständigem Material, Abmessung ca. 250 mm x 100 mm, mit einer witterungsbeständigen Aufschrift oder Aufprägung (erforderliche Angaben siehe DIN 18531-3, Ziffer 9).

Das Schild ist an gut einsehbarer Stelle z. B. an der Aufkantung der Dachabdichtung, fest anzubringen.

Das Schild sollte in maximal 5 m Entfernung vom vorgesehenen Haupt-Zugang der Dachfläche oder an der dieser Zugangsstelle nächstgelegenen Aufkantung montiert werden.

1 Stk EP GP

2.15 Einbau/Eindichten von Einbauteilen/Durchführungen, Ø bis 100mm

Einbau und Eindichten von bauseits gelieferten Einbauteilen/ Durchführungen über den gesamten Dachaufbau.
Durchmesser 70 mm bis 100 mm.

15 Stk EP GP

2.16 Einbau/Eindichten von Einbauteilen/Durchführungen, Ø bis 200mm

Einbau und Eindichten von bauseits gelieferten Einbauteilen/ Durchführungen über den gesamten Dachaufbau.
Durchmesser bis 200 mm.

3 Stk EP GP

Titel 2 Vorbereitende Arbeiten

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

3 Abdichtungsarbeiten

HINWEISE

Die Ausschreibung basiert auf den aktuellen Plänen und Unterlagen. Sie entbinden den ausführenden Unternehmer nicht von der eigenen Verpflichtung zur gewissenhaften Prüfung. Die Ausarbeitungen dürfen nicht ohne Überprüfung und ggf. Anpassung an die tatsächlichen Gegebenheiten vor Ort übernommen werden. Ebenso führt ein Austausch von Produkten oder eine Änderung der Planung zur notwendigen Überprüfung von Nachweisen oder Berechnungen.

Für alternativ angebotene Produkte und Systeme sind dem Angebot alle technischen Datenblätter sowie Nachweise beizufügen. Über die Gleichwertigkeit der Produkte/Systeme entscheidet der Auftraggeber. Bei nicht gleichwertigen Produkten und Systemen sind die ausgeschriebenen Produkte/Systeme einzubauen.

Der genaue Ausführungszeitraum für die Abdichtungsarbeiten an o.g. Bauvorhaben hängt von vielen Faktoren, wie zum Beispiel Witterung und/oder der Einhaltung von Bauzeitenplänen der Vorgewerke, ab. Daher kann eine Beeinträchtigung des Baufortschritts aufgrund ungünstiger Witterung, wie zum Beispiel niedrige Temperaturen oder Feuchtigkeit, nicht ausgeschlossen werden.

Deshalb ist unbedingt darauf zu achten, dass alle Komponenten aufeinander abgestimmt, und die Dachflächen in der gesamten Bauphase in allen Schichten des Gesamtpakets wasserdicht sind. Es sind ausschließlich Produkte einzusetzen, die eine möglichst schnelle, sichere und witterungsunabhängige Verlegung ermöglichen.

Die Problematik an o.g. Auftragsgegenstand besteht darin, dass die Abdichtungsarbeiten möglicherweise in einer Jahreszeit ausgeführt werden müssen, die sich aufgrund der Witterung äußerst negativ auf die Verarbeitbarkeit der meisten gängigen Abdichtungsprodukte auswirken kann.

Aufgrund der schnelleren Verlegung ist hier ein verklebter Dachaufbau einem mechanisch befestigten vorzuziehen. Kaltselfstklebende Abdichtungsbahnen sollten jedoch nicht bei Temperaturen unter +10° eingesetzt werden. Die geplante Dachbegrünung einschl. PV-Anlage macht eine nachträgliche Überprüfung etwaiger, während der Bauphase durch Wassereintritt, Restfeuchte oder zu niedrigen Temperaturen entstandenen Schäden, selbst im Rahmen eines Wartungsvertrages nahezu unmöglich.

Es wurde daher für das BV folgender Bedarf festgelegt:

- Primer als schnelltrocknender Elastomerbitumen-Voranstrich.
- Elastomerbitumen-Dampfsperr- und Ausgleichsbahn mit Funktion als Behelfsabdichtung.
- EPS-Gefälledämmung mit 2 % Gefälle
- Sicherheitsdämmbahn, bestehend aus einer EPS-Flachplatte mit werkseitig aufkaschierter erster Abdichtungslage aus Elastomerbitumen und verschweißbarem Nahtbereich, um eine witterungsunabhängigere

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
----	-----	--

- Verlegung zu ermöglichen
- Biozidfreie, wurzelfeste Elastomerbitumen-Schweißbahn als Oberlage - im Systemaufbau, aufgrund der höheren Anforderungen, zusätzlich zur Regelprüfung (15°) bei 45° auf Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme geprüft
 - extensive Dachbegrünung

In der nachfolgenden Ausschreibung wurden Produkte des Herstellers BMI-Icopal zu Grunde gelegt, um den Auftragsgegenstand gemäß VOB Teil A - Abschnitt 1, §7 (2) hinreichend genau und allgemein verständlich beschreiben zu können.

Dem Bieter wird jedoch die Möglichkeit gegeben, Alternativprodukte zu wählen. Gemäß VOB Teil A - Abschnitt 1, §7a (3) muss durch den Bieter sichergestellt werden, dass die Gleichwertigkeit gegeben ist. Die Gleichwertigkeit des Alternativaufbaus ist schriftlich mittels Prüfzeugnissen, technischen Produktinformationen, sowie über die bauaufsichtlichen Zulassungen oder einer anerkannten Stelle zu bestätigen.

Der Gesamtaufbau ist zwingend als "Systemaufbau" auszuführen.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
-----------	------------	---

HINWEIS:

Im Folgenden werden gegliedert nach Dachflächen die Flachdach-Dämmung und Abdichtung ausgeschrieben.

Bei der Kalkulation ist prinzipiell davon auszugehen, dass sämtliche Arbeiten an den Dachflächen in separaten Teilabschnitten erfolgen.
Jede Dachfläche ist ein Ausführungsabschnitt.

Die Kosten für die Baustelleneinrichtung werden jedoch nur einmal vergütet.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite		
3.1.1	3.OG - Deckunterlage reinigen Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen. Anfallenden Schutt entsorgen. Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.		
	752 m²	EP	GP
3.1.2	3.OG - Elastomerbitumen-Voranstrich Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen. Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m ² Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften. Produkt der Planung Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig, Angebotenes Produkt: '.....'		
	752 m²	EP	GP
3.1.3	3.OG - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m, Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken. Elastomerbitumenschweißbahnn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße). Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.		

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.1.6

3.OG - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werkseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

752 **m²** EP GP

3.1.7

3.OG - EPS-Dachreiter 1,25/6

EPS-Dachreiter aus Polystyrol-Hartschaum, unkaschiert, (EPS 035 DAA dh), nach DIN EN 13163 und DIN V 4108-10, Anwendungsgebiet DAA dh, Wärmeleitfähigkeitsstufe 035, Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1, nach Verlegeplan liefern und verlegen.

Info:

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

DAA dh = Flachdachdämmung, hohe Druckbelastung.
HBCD-frei (Hexabromcyclododecan).

Maße der Dachreiter:

- Länge: 4,80 m.
- Fläche je Stk.: 2,4 m²
- Längsgefälle: 1,25 %
- Quergefälle: 6,00 %
- Plattenformat 120/50 cm

Verlegung:

- Plysterolhartschaumplatten sind so zu verlegen, dass ein stetiges Gefälle entsteht
- Gefälleplatten dicht gestoßen mit zum System passenden Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichw.)

Produkt der Planung:

BMI Thermazone oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

3.1.8

3. OG - Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn

Dachabdichtung, 1. Lage auf Dachreiter,
bestehend aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn,
verlegen.

Kaltselbstklebebahn :

Material:

Elastomerbitumen mit PP-Vlies,
10 cm breite doppelte Sicherheitsnaht,
(2 cm breiter SK- Streifen und 8 cm verschweißbare Naht),
unterseitig selbstklebende Power-THERM-Streifen,
blaue SYNTAN- Beschichtung und abziehbare Folie,
d = 3,8 mm,
Einlage 195 g/m² Glasmischgewebe.

Eigenschaftsklasse E1

Anwendungstyp DU

Verlegung:

Silikonisierte Folie aus dem Nahtbereich vom oberen und unteren SK-Streifen abziehen.
Selbstklebenden Nahtbereich sorgfältig andrücken,
Anschließend Naht mit Handbrenner verschweißen.

Ausführung mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt) im Bereich der Querstöße.
Querstoß ca. 12 cm überdecken und mit Heißluft oder kleinem Handbrenner vollflächig verschweißen.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Hierbei darf die Flamme nicht an die Dämmung gelangen, Abschottung erforderlich, Maßnahmen sind hier mit einzukalkulieren.

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn muss als Not- und Behelfsabdichtung eingesetzt werden können.

Produkt der Planung:

Icopal-Polartherm SK PLUS oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

5 **m²** EP GP

3.1.9

3. OG - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:

wurzelfest und ökologisch unbedenklich,
ohne Zusatz von Wurzelschutzmitteln,
oberseitig steingrau bestreut,
Sicherheitsnaht und bestreuungsfreier Querstoß, unterseitig
d = 5,2 mm,
Einlage 280 g/m²
Glas-Polyester-Verbundträger,

Eigenschaftsklasse E1

Anwendungstyp DO

nach DIN EN 13948 geprüft.

Widerstand gegen statische Belastung nach EN 12730:

Höchste Laststufe von 20 kg bestanden.

Im Systemaufbau widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gem. BayBO

Hinweis zur Verlegung:

Beim Verlegen sind die Nähte 8 cm und die Stöße 10 cm breit zu überdecken und zu verschweißen.

Austretendes Bitumen an den Nahtüberdeckungen muss durch zusätzliches Abstreumaterial im noch klebefähigen Zustand abgestreut werden.

Das Anarbeiten an Durchdringungen und Anschlüsse ist einzukalkulieren.

Produkt der Planung:

Icopal Grünplast-TOP BF, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

750 **m²** EP GP

Übertrag:

Übertrag:

Liefern und fachgerecht auf dem Foliendach verlegen von Gummigranulat-Bautenschutzmatte, d= 10 mm, als verrottungsbeständige und druckverteilende Trennlage in den Bereichen der Photovoltaikanlage. Diese Trennschicht muss die Abdichtung vor mechanischer Beschädigung durch punktförmige Auflager der PV-Anlage schützen und Verschiebungen verhindern.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.1.12 3.OG - Attikaabschluss

Attikaabschluss wärmegeklämt herstellen, liefern und montieren

Maße: h = 85 cm,

Massivkonstruktion b = 36,5 cm ohne Dämmung

Attikaabschluss wie folgt herstellen:

1. Attikafläche mit Elastomer-Bitumen-Voranstrich, grundieren.
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Massivattika aufschweißen bzw. -kleben.
3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.
7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

61 m EP GP

3.1.13 3.OG - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

2 Stk EP GP

3.1.14 3.OG - Anschluss Endausbildung

Endausbildungen zum Anschluss der Vorposition, z. B. im Übergang zu aufgehenden Bauteilen, fachgerecht herstellen.

2 Stk EP GP

3.1.15 3.OG - wärmegeklämter Wandanschluss

Wandanschluss wärmegeklämt herstellen, liefern und montieren

Wandanschluss wie folgt herstellen:

1. Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
3. U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 3-fach gekantet, Zuschnitt 330 mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.
4. Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 180 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn, Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, durch Anflämmen der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
7. Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen.
8. Anschlussbahn, bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.
9. Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 65 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die spätere Montage der vorgehängten hinterlüfteten Fassade.
10. Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

49 **m** EP GP

3.1.16 3.OG - Anschluss Eckausbildung Wand

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

7 **Stk** EP GP

3.1.17 3.OG - Wand Überhangblech

Überhangblech aus Titanzink, d = 0,7 mm, Zuschnitt bis 200 mm, 3-fach gekantet, fachgerecht über dem Wandanschluss montieren.

49 **m** EP GP

3.1.18 3.OG - Schneefanganlage für Foliendach

Lieferung und fachgerechte Montage von doppelreihiger Schneefanganlage, geeignet für Kunststoff-Dachbahnen, zweireihig, nach Statikempfehlung.

Abstand der Reihen untereinander und zur Traufe nach Angabe Fachplaner Schneefang.

Bestehend aus 2,5 Paar pro lfm Schneefang:

Übertrag:

LV 08A Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten

Titel 3 Abdichtungsarbeiten

Untertitel 3.1 Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Edelstahl, mit entspr. Unterkonstruktion nach Herstellervorschrift zu befestigen, ca. 5,0 Stück/m Schneestopper, 1,0 m/m Edelstahl- Schneefangrohr Ø 32 mm,

Die Schneefanganlage ist auf dem Foliendach durchdringungsfrei/ wasserdicht zu befestigen. Die Schneeffanganlage ist traufseitig in zwei Reihen anzubringen.

Produkt der Planung:

Bauder SYN SCF-SH, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

42 m

EP

GP

Titel 3.1 Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.2	Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

3.2 Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG

3.2.1 3./4.OG - Deckunterlage reinigen

Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen.
Anfallenden Schutt entsorgen.

Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.

227 **m²** EP GP

3.2.2 3./4.OG - Elastomerbitumen-Voranstrich

Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen.

Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m²
Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften.

Produkt der Planung

Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

227 **m²** EP GP

3.2.3 3./4.OG - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn

Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben

Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m,

Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken.

Elastomerbitumenschweißbahnn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße).

Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.2	Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Die Elastomerbitumenschweißbahn muss auch als Not- und Behelfsabdichtung eingesetzt werden.
Geprüfte Abzugfestigkeit von 6,6 kN/m²

Elastomer Bitumen-Dampfsperrschweißbahn:

Produkt der Planung

Icopal-Alu-Villatherm mit ZIP-System

Angebotenes Produkt: '.....'

227 **m²** EP GP

3.2.4 3./4.OG - Dampfsperrschweißbahn hochführen an Aufkantung/Attiken als Zulage

Zulage für das Hochführen der Elastomerbitumenschweißbahn an aufgehende Bauteile wie:
Attiken, Lichtkuppeln, Wandanschlüsse
Höhe ca. 80cm

43 **m** EP GP

3.2.5 3./4.OG - EPS-Gefälledämmung, anflämmen Thermooberfläche

EPS-Gefälledämmung bestehend aus keilig geschnittenen Polystyrol-Hartschaumplatten, 1.000mm x 1.000mm, (EPS 035 DAA dh) nach DIN EN 13 163 und DIN 4108-10, Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1, einschl. Kehl- und Gratplatten, fachgerecht nach mitgeliefertem Positionsplan durch Abflämmen der oberseitigen Folienabdeckung der Dampfsperrbahn aufkleben (siehe Vorposition).

Gefälle: 2 %

Anfangsdicke: 110 mm

Enddicke: 240 mm

im Mittel: 175 mm

Volumen: 39,813 m³

Verlegeplan mit R-Wert-Berechnung nach DIN ISO 6946 für Nachweis gemäß GEG.

DAA dh = Flachdachdämmung, hohe Druckbelastung.

HBCD-frei (Hexabromcyclododecan).

Produkt der Planung

BMI Thermazone, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

227 **m²** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.2	Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.2.6

3./4.OG - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werkseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

227 **m²** EP GP

3.2.7

3./4.OG - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:

wurzelfest und ökologisch unbedenklich,
ohne Zusatz von Wurzelschutzmitteln,

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.2	Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Die gesamte Traufkonstruktion ist schwarz farbzubeschichten.
Die Kanthölzer der Traufkonstruktion werden auf die STB-Decke gedübelt.

Traufabschluss wie folgt herstellen:

1. Dampfsperrbahn bis zum Dachrand verlegen.
2. 3-teilige Traufbohle monieren
3. Hohlstellen in Attikabohle mit Mineralwolle schließen
4. Streifen der Dampfsperrbahn, b = 25 cm, auf die Dampfsperre vollflächig aufschweißen bzw. -kleben und bis zur Oberkante der Bohlenkonstruktion an der Innenseite hochführen und fixieren.
5. Nach Montage der Rinnenhalter und des Traufblechs als Stützblech, Traufblech mit Elastomerbitumen-Voranstrich, oder gleichw. grundieren.
6. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Schleppstreifen, b = ca. 10 cm, über der Traufblechkante verlegen.
7. Anschlussbahn, unbestreut oder Streifen der 1. Lage, b = 33 cm, von der Sicherheitsdämmbahn bis zur Hälfte des Traufblechs aufschweißen.
8. Oberlage, oder gleichw., bis zur Tropfkante des Traufblechs aufschweißen

35 **m** EP GP

3.2.10

3./4.OG - Attikaabschluss

Attikaabschluss wärme gedämmt herstellen, liefern und montieren

Maße: h = 85 cm,

Massivkonstruktion b = 36,5 cm ohne Dämmung

Attikaabschluss wie folgt herstellen:

1. Attikafläche mit Elastomer-Bitumen-Voranstrich, grundieren.
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Massivattika aufschweißen bzw. -kleben.
3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn,

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.2	Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.

7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen.
Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

48 **m** EP GP

3.2.11 3./4.OG - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

2 **Stk** EP GP

3.2.12 3./4.OG - Anschluss Endausbildung

Endausbildungen zum Anschluss der Vorposition, z. B. im Übergang zu aufgehenden Bauteilen, fachgerecht herstellen.

2 **Stk** EP GP

Titel 3.2 Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.3	Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

3.3 Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite

3.3.1 2.OG N - Deckunterlage reinigen

Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen.
Anfallenden Schutt entsorgen.

Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.

402 **m²** EP GP

3.3.2 2.OG N - Elastomerbitumen-Voranstrich

Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen.

Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m²
Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften.

Produkt der Planung

Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

402 **m²** EP GP

3.3.3 2.OG N - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn

Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben

Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m,

Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken.

Elastomerbitumenschweißbahnn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße).

Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.

Übertrag:

- 43 -

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.3	Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.3.6

2.OG N - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werkseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

402	m²	EP	GP
------------	-----------	----------	----------

3.3.7

2.OG N - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:

wurzelfest und ökologisch unbedenklich,
ohne Zusatz von Wurzelschutzmitteln,

Übertrag:

Übertrag:

Eigenschaftsklasse E1
Anwendungstyp DO
nach DIN EN 13948 geprüft.
Widerstand gegen statische Belastung nach EN 12730:
Höchste Laststufe von 20 kg bestanden.
Im Systemaufbau widerstandsfähig gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme gem. BayBO

Produkt der Planung:
Icopal Grünplast-TOP BF, oder gleichwertig

402 m² EP GP

Traufabschluss wie folgt herstellen:

1. Dampfsperrbahn bis zum Dachrand verlegen.
2. 3-teilige Traufbohle monieren
3. Hohlstellen in Attikabohle mit Mineralwolle schließen
4. Streifen der Dampfsperrbahn, $b = 25 \text{ cm}$, auf die Dampfsperre vollflächig aufschweißen bzw. -kleben und bis zur Oberkante der Bohlenkonstruktion an der

- 45 -

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.3	Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

- Innenseite hochführen und fixieren.
5. Nach Montage der Rinnenhalter und des Traufblechs als Stützblech, Traufblech mit Elastomerbitumen-Voranstrich, oder gleichw. grundieren.
 6. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Schleppstreifen, b = ca. 10 cm, über der Traufblechkante verlegen.
 7. Anschlussbahn, unbestreut oder Streifen der 1. Lage, b = 33 cm, von der Sicherheitsdämmbahn bis zur Hälfte des Traufblechs aufschweißen.
 8. Oberlage, oder gleichw., bis zur Tropfkante des Traufblechs aufschweißen

33,5 m EP GP

3.3.9 2.OG N - Attikaabschluss

Attikaabschluss wärmegeklämt herstellen, liefern und montieren

Maße: h = 85 cm,

Massivkonstruktion b = 36,5 cm ohne Dämmung

Attikaabschluss wie folgt herstellen:

1. Attikafläche mit Elastomer-Bitumen-Voranstrich, grundieren.
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Massivattika aufschweißen bzw. -kleben.
3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.
7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

25 m EP GP

3.3.10 2.OG N - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

2 Stk EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.3	Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.3.11 2.OG N - Anschluss Endausbildung

Endausbildungen zum Anschluss der Vorposition, z. B. im Übergang zu aufgehenden Bauteilen, fachgerecht herstellen.

2 Stk EP GP

3.3.12 2.OG N - wärmegeämmter Wandanschluss

Wandanschluss wärmegeämmt herstellen, liefern und montieren

Wandanschluss wie folgt herstellen:

1. Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
3. U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 3-fach gekantet, Zuschnitt 330 mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.
4. Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 180 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn, Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, durch Anflämmen der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
7. Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen.
8. Anschlussbahn, bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.
9. Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 65 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die spätere Montage der vorgehängten hinterlüfteten Fassade.
10. Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

33,5 m EP GP

3.3.13 2.OG N - Anschluss Eckausbildung Wand

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

2 Stk EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.3	Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.3.14 2.OG N - Wand Überhangblech

Überhangblech aus Titanzink,
d = 0,7 mm, Zuschnitt bis 200 mm,
3-fach gekantet, fachgerecht über dem Wandanschluss
montieren.

33,5 m EP GP

3.3.15 2.OG N - Schneefanganlage für Foliendach

Lieferung und fachgerechte Montage von doppelreihiger
Schneefanganlage, geeignet für Kunststoff-Dachbahnen,
zweireihig, nach Statikempfehlung.

Abstand der Reihen untereinander und zur Traufe nach Angabe
Fachplaner Schneefang.

Bestehend aus 2,5 Paar pro lfm Schneefang:
Edelstahl, mit entspr. Unterkonstruktion nach
Herstellervorschrift zu befestigen,
ca. 5,0 Stück/m Schneestopper,
1,0 m/m Edelstahl- Schneefangrohr Ø 32 mm,

Die Schneefanganlage ist auf dem Foliendach
durchdringungsfrei/ wasserdicht zu befestigen.
Die Schneefanganlage ist traufseitig in zwei Reihen
anzubringen.

Produkt der Planung:

Bauder SYN SCF-SH, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

34 m EP GP

Titel 3.3 Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

3.4 Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

3.4.1 2.OG O - Deckunterlage reinigen

Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen.
Anfallenden Schutt entsorgen.

Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.

43 **m²** EP GP

3.4.2 2.OG O - Elastomerbitumen-Voranstrich

Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen.

Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m²
Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften.

Produkt der Planung

Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

43 **m²** EP GP

3.4.3 2.OG O - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn

Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben

Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m,

Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken.

Elastomerbitumenschweißbahnn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße).

Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.

Übertrag:

- 50 -

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.4.6

2.OG O - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werkseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

43 **m²** EP GP

3.4.7

2.OG O - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:

wurzelfest und ökologisch unbedenklich, ohne Zusatz von Wurzelschutzmitteln,

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

oberseitig steingrau bestreut,
Sicherheitsnaht und bestreuungsfreier Querstoß, unterseitig
d = 5,2 mm,
Einlage 280 g/m²
Glas-Polyester-Verbundträger,

Eigenschaftsklasse E1
Anwendungstyp DO
nach DIN EN 13948 geprüft.
Widerstand gegen statische Belastung nach EN 12730:
Höchste Laststufe von 20 kg bestanden.
Im Systemaufbau widerstandsfähig gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme gem. BayBO

Hinweis zur Verlegung:
Beim Verlegen sind die Nähte 8 cm und die Stöße 10 cm breit
zu überdecken und zu verschweißen.
Austretendes Bitumen an den Nahtüberdeckungen muss durch
zusätzliches Abstreumaterial im noch klebefähigen Zustand
abgestreut werden.
Das Anarbeiten an Durchdringungen und Anschlüsse ist
einzukalkulieren.

Produkt der Planung:
Icopal Grünplast-TOP BF, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

43 **m²** EP GP

3.4.8 2.OG O - Trennlage Gummigranulatplatte

Liefern und fachgerecht auf dem Foliendach verlegen von
Gummigranulat-Bautenschutzmatte, d= 10 mm,
als verrottungsbeständige und druckverteilende Trennlage in
den Bereichen der Photovoltaikanlage.
Diese Trennschicht muss die Abdichtung vor mechanischer
Beschädigung durch punktförmige Auflager der PV-Anlage
schützen und Verschiebungen verhindern.

43 **m²** EP GP

3.4.9 2.OG O - Attikaabschluss

Attikaabschluss wärmegeklämmt herstellen, liefern und
montieren
Maße: h = 85 cm,
Massivkonstruktion b = 36,5 cm ohne Dämmung

Attikaabschluss wie folgt herstellen:
1. Attikafläche mit Elastomer-Bitumen-Voranstrich, grundieren.
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur
Außenkante der Massivattika aufschweißen bzw. -kleben.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.
7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

19 **m** EP GP

3.4.10 2.OG O - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

1 **Stk** EP GP

3.4.11 2.OG O - wärme gedämmter Wandanschluss

Wandanschluss wärme gedämmt herstellen, liefern und montieren

Wandanschluss wie folgt herstellen:

1. Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
3. U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 3-fach gekantet, Zuschnitt 330 mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.
4. Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 180 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn, Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, durch Anflämmen der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
7. Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen.
8. Anschlussbahn, bestreut oder Streifen der Oberlage,

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.

9. Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 65 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die spätere Montage der vorgehängten hinterlüfteten Fassade.

10. Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

19 **m** EP GP

3.4.12 2.OG O - Anschluss Eckausbildung Wand

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

3 **Stk** EP GP

3.4.13 2.OG O - Wand Überhangblech

Überhangblech aus Titanzink, d = 0,7 mm, Zuschnitt bis 200 mm, 3-fach gekantet, fachgerecht über dem Wandanschluss montieren.

19 **m** EP GP

3.4.14 2.OG O - Grundlelement Gully

Grundlelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, bestehend aus wärmegeprägten Grundlelement mit Lippendichtung und Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 280 mm, unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen.

Nennweite Kernbohrung:
DN 110, d = 120/190 mm (ohne/mit Ummantelung)

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 **Stk** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.4.15 2.OG O - Aufstockelement Gully

Aufstockelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 300 mm, inkl. Laubfang, für Dämmstoffdicken von ca. 80 - 220 mm (bei geringeren Dicken ist das Rohr zu kürzen), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht in das Grundelement einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
Aufstockelement DN 110 - 5,61 l/s.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

3.4.16 2.OG O - Kiesfang für Aufstockelement

Kiesfang für Aufstockelement aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, Abmessungen 195 x 195 x 38 mm (L x B x H), zur Optimierung der Ablaufleistung einbauen.

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
mit Aufstockelement DN 110 - 11,30 l/s.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

3.4.17 2.OG O - Kernbohrung für Notüberläufe

Kernbohrung für einzubauende Notüberläufe, d = 190 mm, fachgerecht herstellen.
Anfallenden Schutt abtransportieren und entsorgen.

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

3.4.18 2.OG O - Wasserspeier mit Anschlussrohr eckig

Notentwässerung:

Wasserspeier mit Anschlussrohr eckig,
160 x 60 mm, Rohrlänge 600 mm,
aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316,
mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm),
unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

fachgerecht einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Nennweite Kernbohrung 160 x 60, d = 190 mm

Edelstahlflansch und Bitumenmanschette können durch Abkanten an bauliche Gegebenheiten angepasst werden.

Ablaufleistung bei Anstauhöhe 35 mm:
160 x 60 mm - 1,90 l/s

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Titel 3.4 Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

3.5 Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

3.5.1 1.OG SO - Deckunterlage reinigen

Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen.
Anfallenden Schutt entsorgen.

Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.

194 **m²** EP GP

3.5.2 1.OG SO - Elastomerbitumen-Voranstrich

Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen.

Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m²
Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften.

Produkt der Planung

Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

194 **m²** EP GP

3.5.3 1.OG SO - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn

Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben

Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m,

Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken.

Elastomerbitumenschweißbahn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße).

Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.

Übertrag:

- 58 -

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.5.6

1. OG SO - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werkseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

194 **m²** EP GP

3.5.7

1. OG SO - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:

wurzelfest und ökologisch unbedenklich,
ohne Zusatz von Wurzelschutzmitteln,

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

oberseitig steingrau bestreut,
Sicherheitsnaht und bestreuungsfreier Querstoß, unterseitig
d = 5,2 mm,
Einlage 280 g/m²
Glas-Polyester-Verbundträger,

Eigenschaftsklasse E1
Anwendungstyp DO
nach DIN EN 13948 geprüft.
Widerstand gegen statische Belastung nach EN 12730:
Höchste Laststufe von 20 kg bestanden.
Im Systemaufbau widerstandsfähig gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme gem. BayBO

Hinweis zur Verlegung:
Beim Verlegen sind die Nähte 8 cm und die Stöße 10 cm breit
zu überdecken und zu verschweißen.
Austretendes Bitumen an den Nahtüberdeckungen muss durch
zusätzliches Abstreumaterial im noch klebefähigen Zustand
abgestreut werden.
Das Anarbeiten an Durchdringungen und Anschlüsse ist
einzukalkulieren.

Produkt der Planung:
Icopal Grünplast-TOP BF, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

194 **m²** EP GP

3.5.8 1.OG SO - Zulage Anarbeiten an Stahlstützen, Anschlussplatten, etc.

Fachgerechtes Anarbeiten aller Abdichtungsschichten, wie
oben beschrieben, an bauseitige quadratische Stahlstützen,
Anschlussplatten, etc, (Treppenkonstruktion).

5 **Stk** EP GP

3.5.9 1.OG SO - Trennlage Gummigranulatplatte

Liefern und fachgerecht auf dem Foliendach verlegen von
Gummigranulat-Bautenschutzmatte, d= 10 mm,
als verrottungsbeständige und druckverteilende Trennlage in
den Bereichen der Photovoltaikanlage.
Diese Trennschicht muss die Abdichtung vor mechanischer
Beschädigung durch punktförmige Auflager der PV-Anlage
schützen und Verschiebungen verhindern.

32 **m²** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.5.10

1. OG SO - Attikaabschluss

Attikaabschluss wärmegeklämmt herstellen, liefern und montieren

Maße: h = 85 cm,

Massivkonstruktion b = 36,5 cm ohne Dämmung

Attikaabschluss wie folgt herstellen:

1. Attikafläche mit Elastomer-Bitumen-Voranstrich, grundieren.
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Massivattika aufschweißen bzw. -kleben.
3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.
7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

29

m

EP

GP

3.5.11

1. OG SO - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

1

Stk

EP

GP

3.5.12

1. OG SO - wärmegeklämmt Wandanschluss

Wandanschluss wärmegeklämmt herstellen, liefern und montieren

Wandanschluss wie folgt herstellen:

1. Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
3. U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 3-fach gekantet, Zuschnitt 330 mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4. Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 180 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn, Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, durch Anflämmen der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
7. Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen.
8. Anschlussbahn, bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.
9. Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 65 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die spätere Montage der vorgehängten hinterlüfteten Fassade.
10. Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

29 **m** EP GP

3.5.13 1.OG SO - Anschluss Eckausbildung Wand

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

3 **Stk** EP GP

3.5.14 1.OGS O - Wand Überhangblech

Überhangblech aus Titanzink, d = 0,7 mm, Zuschnitt bis 200 mm, 3-fach gekantet, fachgerecht über dem Wandanschluss montieren.

29 **m** EP GP

3.5.15 1.OG SO - Grundlelement Gully

Grundlelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, bestehend aus wärmegeprägten Grundlelement mit Lippendichtung und Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 280 mm, unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen.

Nennweite Kernbohrung:
DN 110, d = 120/190 mm (ohne/mit Ummantelung)

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 **Stk** EP GP

3.5.16

1. OG SO - Aufstockelement Gully

Aufstockelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 300 mm, inkl. Laubfang, für Dämmstoffdicken von ca. 80 - 220 mm (bei geringeren Dicken ist das Rohr zu kürzen), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht in das Grundlelement einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:

Aufstockelement DN 110 - 5,61 l/s.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 **Stk** EP GP

3.5.17

1. OG SO - Kiesfang für Aufstockelement

Kiesfang für Aufstockelement aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, Abmessungen 195 x 195 x 38 mm (L x B x H), zur Optimierung der Ablaufleistung einbauen.

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:

mit Aufstockelement DN 110 - 11,30 l/s.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 **Stk** EP GP

3.5.18

1. OG SO - Kernbohrung für Notüberläufe

Kernbohrung für einzubauende Notüberläufe, d = 190 mm, fachgerecht herstellen.

Anfallenden Schutt abtransportieren und entsorgen.

2 **Stk** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.5.19 1.OG SO - Attikaablauf mit Anstauring und Kiesfang

Attikaablauf aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit rechteckigem Anschlussrohr zur waagerechten Montage durch aufgehende Bauteile/Attiken und bei Kaskaden-entwässerungen, Rohrlänge 1300 mm (Mitte Einlauftopf bis Ende Rohr), Einlauftopfdurchmesser 200 mm, Rohrquerschnitt 160 x 60 mm, Einbauhöhe ca. 90 mm, siehe techn. Broschüre, mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm), Kiesfang für Attikaablauf, 245 x 245 x 72 mm (L x B x H), und Anstauring, d = 200 mm, mit 25 bzw. 35 mm Anstauhöhe (je nach Einbau), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Nennweite Kernbohrung, d = 190 mm

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
Attikaablauf ohne Fallrohr - 7,30 l/s

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

Produkt der Planung:

BMI Power, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

3.5.20 1.OG SO - XPS-Dämmelement für Attikaablauf

XPS-Dämmelement für Attikaablauf, aus extrudiertem Polystyrol, WLS 035, Baustoffklasse E nach DIN EN 13501, 600 x 500 x 120 mm (L x B x D), als passgenauer Dämmkörper mit optimierten Fräsungen zum wärmebrückenreduzierten, zeitsparenden Einbau des Attikaablauf, fachgerecht einbauen.

Je nach Abstand des Ablaufs zur Attika ist das Dämmelement in der Länge zu kürzen und je nach Dämmstoffdicke am Ablauf mit ebener Dämmung zu unterlegen.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.5.21 1. OG SO - Dampfsperrmanschette für Anschlussrohre eckig
 Dampfsperrmanschette aus Butyl, für Anschlussrohre eckig,
 160 x 60 mm, bestehend aus EPDM-Durchführung mit
 Aluminium-Manschette und bitumenverträglichem Butyl,
 einseitig selbstklebend, einseitig verwendbar für bitumenhaltige
 und synthetische Dampfsperren, zum winddichten Anschluss
 von Rohrleitungssystemen an die Dampfsperrebene,
 fachgerecht einbauen.

Abmessungen:
 160 x 60 Innen/Außen 350 x 350 mm.

Produkt der Planung:
 BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 Stk EP GP

Titel 3.5 Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite		
3.6.1	1.OG S - Deckunterlage reinigen Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen. Anfallenden Schutt entsorgen. Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.		
	440 m²	EP	GP
3.6.2	1.OG S - Elastomerbitumen-Voranstrich Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen. Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m ² Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften. Produkt der Planung Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig, Angebotenes Produkt: '.....'		
	440 m²	EP	GP
3.6.3	1.OG S - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m, Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken. Elastomerbitumenschweißbahnn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße). Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.		

Übertrag:

- 67 -

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.6.6

1.OG S - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werksseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

440 **m²** EP GP

3.6.7

1.OG S - Flächenabschottung Klappbahn

Abschottung des Abdichtungsaufbaus im Bereich des späteren Gerüsts nach Angabe der Bauleitung wie folgt herstellen:
Hinweis: Die Lage der Abschottung ist in den Bauplänen zu dokumentieren.

- Dampfsperre mittig entlang der Abschottung in einer Breite von ca. 50 cm vollflächig aufschweißen.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

- Sicherheitsdämmbahn bündig bis zur Abschottung verlegen.
- Streifen aus Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 50 cm, von der Sicherheitsdämmbahn bis auf die Dampfsperre vollflächig aufkleben bzw. -schweißen.
- Sicherheitsdämmbahn auf der anderen Seite dicht gestoßen bis zur Abschottung verlegen.
- Anschlussbahn, unbestreut, oder Streifen der 1. Lage, b = 33 cm, über der Abschottung vollflächig aufschweißen.
- Oberlage der Flächenabdichtung über der Abschottung durchziehen bzw. aufschweißen.

42 **m** EP GP

3.6.8 1.OG S - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:
wurzelfest und ökologisch unbedenklich,
ohne Zusatz von Wurzelschuttmitteln,
oberseitig steingrau bestreut,
Sicherheitsnaht und bestreuungsfreier Querstoß, unterseitig
d = 5,2 mm,
Einlage 280 g/m²
Glas-Polyester-Verbundträger,

Eigenschaftsklasse E1
Anwendungstyp DO
nach DIN EN 13948 geprüft.
Widerstand gegen statische Belastung nach EN 12730:
Höchste Laststufe von 20 kg bestanden.
Im Systemaufbau widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gem. BayBO

Hinweis zur Verlegung:
Beim Verlegen sind die Nähte 8 cm und die Stöße 10 cm breit zu überdecken und zu verschweißen.
Austretendes Bitumen an den Nahtüberdeckungen muss durch zusätzliches Abstreumaterial im noch klebefähigen Zustand abgestreut werden.
Das Anarbeiten an Durchdringungen und Anschlüsse ist einzukalkulieren.

Produkt der Planung:
Icopal Grünplast-TOP BF, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

440 **m²** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.6.9 1.OG S - Zulage Anarbeiten an Stahlstützen, Anschlussplatten, etc.

Fachgerechtes Anarbeiten aller Abdichtungsschichten, wie oben beschrieben, an bauseitige quadratische Stahlstützen, Anschlussplatten, etc, (Treppenkonstruktion).

2 Stk EP GP

3.6.10 1.OG S - Trennlage Gummigranulatplatte

Liefern und fachgerecht auf dem Foliendach verlegen von Gummigranulat-Bautenschutzmatte, d= 10 mm, als verrottungsbeständige und druckverteilende Trennlage in den Bereichen der Photovoltaikanlage.
Diese Trennschicht muss die Abdichtung vor mechanischer Beschädigung durch punktförmige Auflager der PV-Anlage schützen und Verschiebungen verhindern.

52 m² EP GP

3.6.11 1.OG S - Attikaabschluss

Attikaabschluss wärmegeklämmt herstellen, liefern und montieren
Maße: h = 85 cm,
Massivkonstruktion b = 36,5 cm ohne Dämmung

Attikaabschluss wie folgt herstellen:

1. Attikafläche mit Elastomer-Bitumen-Voranstrich, grundieren.
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Massivattika aufschweißen bzw. -kleben.
3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.
7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

91 m EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.6.12 1.OG S - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

8 Stk EP GP

3.6.13 1.OG S - wärmegeämmter Wandanschluss

Wandanschluss wärmegeämmt herstellen, liefern und montieren

Wandanschluss wie folgt herstellen:

1. Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
3. U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 3-fach gekantet, Zuschnitt 330 mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.
4. Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 180 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn, Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, durch Anflämmen der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
7. Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen.
8. Anschlussbahn, bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.
9. Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 65 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die spätere Montage der vorgehängten hinterlüfteten Fassade.
10. Wandanschlussschiene nach Herstellervorschrift montieren.

66 m EP GP

3.6.14 1.OG S - Anschluss Eckausbildung Wand

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

5 Stk EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.6.15 1.OG S - Anschluss Endausbildung

Endausbildungen zum Anschluss der Vorposition, z. B. im Übergang zu aufgehenden Bauteilen, fachgerecht herstellen.

4 Stk EP GP

3.6.16 1.OG S - Wand Überhangblech

Überhangblech aus Titanzink, d = 0,7 mm, Zuschnitt bis 200 mm, 3-fach gekantet, fachgerecht über dem Wandanschluss montieren.

66 m EP GP

3.6.17 1.OG O - Grundelement Gully

Grundelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, bestehend aus wärmegeprägten Grundelement mit Lippendichtung und Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 280 mm, unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen.

Nennweite Kernbohrung:
DN 110, d = 120/190 mm (ohne/mit Ummantelung)

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

5 Stk EP GP

3.6.18 1.OG S - Aufstockelement Gully

Aufstockelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 300 mm, inkl. Laubfang, für Dämmstoffdicken von ca. 80 - 220 mm (bei geringeren Dicken ist das Rohr zu kürzen), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht in das Grundelement einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
Aufstockelement DN 110 - 5,61 l/s.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

5 **Stk** EP GP

3.6.19

1.OG S - Kiesfang für Aufstockelement

Kiesfang für Aufstockelement aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, Abmessungen 195 x 195 x 38 mm (L x B x H), zur Optimierung der Ablaufleistung einbauen.

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
mit Aufstockelement DN 110 - 11,30 l/s.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

5 **Stk** EP GP

3.6.20

1.OG S - Kernbohrung für Notüberläufe

Kernbohrung für einzubauende Notüberläufe, d = 190 mm, fachgerecht herstellen.
Anfallenden Schutt abtransportieren und entsorgen.

6 **Stk** EP GP

3.6.21

1.OG S - Attikaablauf mit Anstauring und Kiesfang

Attikaablauf aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit rechteckigem Anschlussrohr zur waagerechten Montage durch aufgehende Bauteile/Attiken und bei Kaskaden-entwässerungen, Rohrlänge 1300 mm (Mitte Einlauftopf bis Ende Rohr), Einlauftopfdurchmesser 200 mm, Rohrquerschnitt 160 x 60 mm, Einbauhöhe ca. 90 mm, siehe techn. Broschüre, mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm), Kiesfang N für Ultima- und Power-Attikaablauf, 245 x 245 x 72 mm (L x B x H), und Anstauring, d = 200 mm, mit 25 bzw. 35 mm Anstauhöhe (je nach Einbau), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Nennweite Kernbohrung, d = 190 mm

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
Attikaablauf ohne Fallrohr - 7,30 l/s

Übertrag:

Übertrag:

- 74 -

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.6.24 1.OG S - Übergangsstück Edelstahl für Attikaablauf

Übergangsstück Edelstahl, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, inklusive Lamellendichtung, für den Anschluss von eckigen Anschlussrohren, 160 x 60 mm, an runde Fallrohrleitungen, DN 110, fachgerecht montieren.

Passend für Attikaablauf und für Wasserspeier eckig mit Anschlussrohr 160 x 60 mm.

Hinweis: Je nach Fallrohr sind ggf. Reduzierrohre vorzusehen.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

6 Stk EP GP

3.6.25 1.OG S - Reduzierrohr Zink DN 110

Reduzierrohr aus Zink, Rohrlänge 195 mm, im Übergang von Rohrdurchmessern DN 110 auf Zink-Fallrohrleitungen mit d = 98 mm fachgerecht einbauen.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

6 Stk EP GP

Titel 3.6 Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite		
3.7.1	1.OG N - Deckunterlage reinigen Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen. Anfallenden Schutt entsorgen. Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.		
	228 m²	EP	GP
3.7.2	1.OG N - Elastomerbitumen-Voranstrich Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen. Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m ² Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften. Produkt der Planung Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig, Angebotenes Produkt: '.....'		
	228 m²	EP	GP
3.7.3	1.OG N - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m, Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken. Elastomerbitumenschweißbahnn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße). Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.		

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Die Elastomerbitumenschweißbahn muss auch als Not- und Behelfsabdichtung eingesetzt werden.
Geprüfte Abzugfestigkeit von 6,6 kN/m²

Elastomer Bitumen-Dampfsperrschweißbahn:

Produkt der Planung

Icopal-Alu-Villatherm mit ZIP-System

Angebotenes Produkt: '.....'

228 **m²** EP GP

3.7.4 **1.OG N - Dampfsperrschweißbahn hochführen an Aufkantung/Attiken als Zulage**

Zulage für das Hochführen der Elastomerbitumenschweißbahn an aufgehende Bauteile wie:
Attiken, Lichtkuppeln, Wandanschlüsse
Höhe ca. 80cm

67 **m** EP GP

3.7.5 **1.OG N - EPS-Gefälledämmung, anflämmen Thermooberfläche**

EPS-Gefälledämmung bestehend aus keilig geschnittenen Polystyrol-Hartschaumplatten, 1.000mm x 1.000mm, (EPS 035 DAA dh) nach DIN EN 13 163 und DIN 4108-10, Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1, einschl. Kehl- und Gratplatten, fachgerecht nach mitgeliefertem Positionsplan durch Abflämmen der oberseitigen Folienabdeckung der Dampfsperrbahn aufkleben (siehe Vorposition).

Gefälle: 2 %

Anfangsdicke: 110 mm

Enddicke: 310 mm

im Mittel: 171,7 mm

Volumen: 41,56 m³

Verlegeplan mit R-Wert-Berechnung nach DIN ISO 6946 für Nachweis gemäß GEG.

DAA dh = Flachdachdämmung, hohe Druckbelastung.

HBCD-frei (Hexabromcyclododecan).

Produkt der Planung

BMI Thermazone, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

228 **m²** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.7.6

1.OG N - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werkseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

228 **m²** EP GP

3.7.7

1.OG N - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:

wurzelfest und ökologisch unbedenklich,
ohne Zusatz von Wurzelschutzmitteln,

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.
7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

27 **m** EP GP

3.7.10 1.OG N - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

2 **Stk** EP GP

3.7.11 1.OG N - Anschluss Endausbildung

Endausbildungen zum Anschluss der Vorposition, z. B. im Übergang zu aufgehenden Bauteilen, fachgerecht herstellen.

1 **Stk** EP GP

3.7.12 1.OG N - wärmegeämmter Wandanschluss

Wandanschluss wärmegeämmt herstellen, liefern und montieren

Wandanschluss wie folgt herstellen:

1. Wandfläche mit Elastomerbitumen-Voranstrich grundieren
2. Ausgleichs- und Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante des Anschlusses an der Wand vollflächig aufschweißen bzw. -kleben.
3. U-Profil aus verzinktem Stahlblech, 3-fach gekantet, Zuschnitt 330 mm, d = 1,0 mm, als oberen Abschluss fachgerecht befestigen.
4. Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 180 mm, in Höhe des Anschlusses in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn, Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, durch Anflämmen

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

- der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufkleben.
 7. Oberlage bis Vorderkante Keil aufschweißen.
 8. Anschlussbahn, bestreut oder Streifen der Oberlage, b = 33 cm, vom Schenkel des U-Profils bis vor den Keil aufschweißen.
 9. Z-Feuchtigkeitssperre aus Streifen der Oberlage, Zuschnitt 65 cm, von der Wand bis auf den Schenkel des U-Profils aufschweißen. Die Fixierung der Bahn an der Wand erfolgt durch die spätere Montage der vorgehängten hinterlüfteten Fassade.
 10. Wandanschlusschiene nach Herstellervorschrift montieren.

39 **m** EP GP

3.7.13 1.OG N - Anschluss Eckausbildung Wand

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

2 **Stk** EP GP

3.7.14 1.OG N - Wand Überhangblech

Überhangblech aus Titanzink, d = 0,7 mm, Zuschnitt bis 200 mm, 3-fach gekantet, fachgerecht über dem Wandanschluss montieren.

39 **m** EP GP

3.7.15 1.OG N - Grundlelement Gully

Grundlelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, bestehend aus wärmegeämmten Grundlelement mit Lippendichtung und Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 280 mm, unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen.

Nennweite Kernbohrung:
DN 110, d = 120/190 mm (ohne/mit Ummantelung)

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 **Stk** EP GP

3.7.16

1.OG N - Aufstockelement Gully

Aufstockelement Gully, für den senkrechten Einbau in das Flachdach, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm), DN 110, Rohrlänge 300 mm, inkl. Laubfang, für Dämmstoffdicken von ca. 80 - 220 mm (bei geringeren Dicken ist das Rohr zu kürzen), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht in das Grundlelement einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
Aufstockelement DN 110 - 5,61 l/s.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 **Stk** EP GP

3.7.17

1.OG N - Kiesfang für Aufstockelement

Kiesfang für Aufstockelement aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, Abmessungen 195 x 195 x 38 mm (L x B x H), zur Optimierung der Ablaufleistung einbauen.

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
mit Aufstockelement DN 110 - 11,30 l/s.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2 **Stk** EP GP

3.7.18

1.OG N - Kernbohrung für Notüberläufe

Kernbohrung für einzubauende Notüberläufe, d = 190 mm, fachgerecht herstellen.
Anfallenden Schutt abtransportieren und entsorgen.

2 **Stk** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.7.19 1.OG N - Attikaablauf mit Anstaurung und Kiesfang

Attikaablauf aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, mit rechteckigem Anschlussrohr zur waagerechten Montage durch aufgehende Bauteile/Attiken und bei Kaskaden-entwässerungen, Rohrlänge 1300 mm (Mitte Einlauftopf bis Ende Rohr), Einlauftopfdurchmesser 200 mm, Rohrquerschnitt 160 x 60 mm, Einbauhöhe ca. 90 mm, siehe techn. Broschüre, mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm), Kiesfang N für Ultima- und Power-Attikaablauf, 245 x 245 x 72 mm (L x B x H), und Anstaurung, d = 200 mm, mit 25 bzw. 35 mm Anstauhöhe (je nach Einbau), unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Nennweite Kernbohrung, d = 190 mm

Ablaufleistung bei Normanstauhöhe:
Attikaablauf ohne Fallrohr - 7,30 l/s

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungs-berechnung zu erstellen.

Produkt der Planung:

BMI Power, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

3.7.20 1.OG N - XPS-Dämmelement für Attikaablauf

XPS-Dämmelement für Power-Attikaablauf, aus extrudiertem Polystyrol, WLS 035, Baustoffklasse E nach DIN EN 13501, 600 x 500 x 120 mm (L x B x D), als passgenauer Dämmkörper mit optimierten Fräsungen zum wärmebrückenreduzierten, zeitsparenden Einbau des BMI Power-Attikaablauf, fachgerecht einbauen.

Je nach Abstand des Ablaufs zur Attika ist das Dämmelement in der Länge zu kürzen und je nach Dämmstoffdicke am Ablauf mit ebener Dämmung zu unterlegen.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.7.21 1.OG N - Dampfsperrmanschette für Anschlussrohre eckig

Dampfsperrmanschette aus Butyl, für Anschlussrohre eckig, 160 x 60 mm, bestehend aus EPDM-Durchführung mit Aluminium-Manschette und bitumenverträglichem Butyl, einseitig selbstklebend, einseitig verwendbar für bitumenhaltige und synthetische Dampfsperren, zum winddichten Anschluss von Rohrleitungssystemen an die Dampfsperreebene, fachgerecht einbauen.

Abmessungen:
160 x 60 Innen/Außen 350 x 350 mm.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

2	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

Titel 3.7 Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

3.8 Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

3.8.1 2.OG K - Deckunterlage reinigen

Deckunterlage aus Stahlbetondecke durch scharfes Abfegen reinigen.
Anfallenden Schutt entsorgen.

Anschließend ist der Untergrund abschnittsweise soweit zu trocknen (Beachtung der Ausführungszeiträume), dass die nachfolgenden Abdichtungsarbeiten fachgerecht ausgeführt werden können.

14 m² EP GP

3.8.2 2.OG K - Elastomerbitumen-Voranstrich

Elastomerbitumen- mit aromatischem Lösungsmittel geprüft nach DIN EN 14188-4 im Streich-, Roll- oder Spritzverfahren gut deckend auf den sauberen und trockenen Untergrund (Stahlbetondecke) aufbringen.

Verbrauch bei saugenden Untergründe: ca. 0,25 - 0,35 l/m²
Verarbeitungstemperatur: > + 5 °C

Der Voranstrich muss vor Aufbringen der nächsten Lage ausreichend ablüften.

Produkt der Planung

Voranstrich - Icopal-RAPID-PRIMER, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

14 m² EP GP

3.8.3 2.OG K - Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn

Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, die sowohl die Trenn- und die Ausgleichslage bildet, durch rückstandsfreies Abflämmen der unterseitigen Folie auf den Voranstrich/StB-Decke aufkleben

Verbindung der Dampfsperrschweißbahnen mittels ober- und unterseitigen Streifen aus wärmeaktivierbarem Selbstklebebitumen, rote SYNTAN-Beschichtung und Sicherheitsnaht, d = 4,2 mm, Einlage Aluminium-Verbundträger, sd > 1.500 m,

Nähte und Stöße mindestens 8 cm breit vollflächig verschweißen und andrücken.

Elastomerbitumenschweißbahnn mit werkseitigem T-CUT (45°-Eckschnitt im Bereich der Querstöße).

Im Bereich von Durchbrüchen und Anschlüssen ist die Dampfsperre dampfdicht anzuschließen bzw. hochzuführen, was einzukalkulieren ist.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Die Elastomerbitumenschweißbahn muss auch als Not- und Behelfsabdichtung eingesetzt werden.
Geprüfte Abzugfestigkeit von 6,6 kN/m²

Elastomer Bitumen-Dampfsperrschweißbahn:

Produkt der Planung

Icopal-Alu-Villatherm mit ZIP-System

Angebotenes Produkt: '.....'

14 **m²** EP GP

3.8.4 2.OG K - Dampfsperrschweißbahn hochführen an Aufkantung/Attiken als Zulage

Zulage für das Hochführen der Elastomerbitumenschweißbahn an aufgehende Bauteile wie:
Attiken, Lichtkuppeln, Wandanschlüsse
Höhe ca. 80cm

11 **m** EP GP

3.8.5 2.OG K - EPS-Gefälledämmung, anflämmen Thermooberfläche

EPS-Gefälledämmung bestehend aus keilig geschnittenen Polystyrol-Hartschaumplatten, 1.000mm x 1.000mm, (EPS 035 DAA dh) nach DIN EN 13 163 und DIN 4108-10, Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1, einschl. Kehl- und Gratplatten, fachgerecht nach mitgeliefertem Positionsplan durch Abflämmen der oberseitigen Folienabdeckung der Dampfsperrbahn aufkleben (siehe Vorposition).

Gefälle: 2 %

Anfangsdicke: 110 mm

Enddicke: 250 mm

im Mittel: 172,5 mm

Volumen: 2,76 m³

Verlegeplan mit R-Wert-Berechnung nach DIN ISO 6946 für Nachweis gemäß GEG.

DAA dh = Flachdachdämmung, hohe Druckbelastung.

HBCD-frei (Hexabromcyclododecan).

Produkt der Planung

BMI Thermazone, oder gleichwertig,

Angebotenes Produkt: '.....'

14 **m²** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.8.6

2.OG K - Sicherheitsdämmbahn, d= 80mm, verklebt

Sicherheitsdämmbahn, als segmentierte Klappdämmbahn, 1.000mm x 3.000mm, d = 80mm, dicht gestoßen im Bereich der Dachfläche auf den Untergrund fachgerecht verklebt.

Sicherheitsdämmbahn mit folgenden Eigenschaften:

- Deckmaß
ca. 1,00 m²/m,
- Material Dämmbahn
Polystyrol-Hartschaum (EPS 035 DAA dh),
nach DIN EN 13163 und DIN 4108-10,
Baustoffklasse E nach DIN EN 13501-1,
Niveau-Ausgleich im Naht- und Stoßbereich für eine ebene Oberfläche, mit Stufenfalz an den Längsseiten

Werksseitig belegt mit zum Dachsystem passendem Elastomerbitumen-Schweißbahn

- Material Dichtbahn
Elastomerbitumen-Schweißbahn, Dicke ca. 4,0 mm, Einlage 150 g/m² Polyestergewebe-Verbundträger, oberseitig PP-Vlies und Sicherheitsnaht, unterseitig Power-Therm-Streifen und rote Syntan-Beschichtung, oder gleichwertig.

Produkt der Planung:

Icopal-Polar, oder gleichwertig

angebotenes Produkt: '.....'

Verlegung:

dicht gestoßen, im Bereich der Dachfläche streifenweise mit zum System passendem Dämmstoffkleber (z.B. Teroson EF TK 395, oder gleichwertig) auf den Untergrund fachgerecht aufkleben.
Verbrauch mindestens 3 Streifen/m mit 40 g PUR-Klebstoff je Streifen und Meter.
Nahtverschluss durch doppelte Sicherheitsnaht (2 cm kaltselbstklebend plus 8 cm verschweißbar).

14	m²	EP	GP
-----------	-----------	----------	----------

3.8.7

2.OG K - Oberlage der Dachabdichtung vollflächig aufschweißen

Oberlage der Dachabdichtung, bestehend aus Elastomerbitumen-Schweißbahn, liefern und auf vorbereiteten Untergrund vollflächig aufschweißen.

Oberlage Eigenschaften:

wurzelfest und ökologisch unbedenklich,
ohne Zusatz von Wurzelschutzmitteln,

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

oberseitig steingrau bestreut,
Sicherheitsnaht und bestreuungsfreier Querstoß, unterseitig
d = 5,2 mm,
Einlage 280 g/m²
Glas-Polyester-Verbundträger,

Eigenschaftsklasse E1
Anwendungstyp DO
nach DIN EN 13948 geprüft.
Widerstand gegen statische Belastung nach EN 12730:
Höchste Laststufe von 20 kg bestanden.
Im Systemaufbau widerstandsfähig gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme gem. BayBO

Hinweis zur Verlegung:
Beim Verlegen sind die Nähte 8 cm und die Stöße 10 cm breit
zu überdecken und zu verschweißen.
Austretendes Bitumen an den Nahtüberdeckungen muss durch
zusätzliches Abstreumaterial im noch klebefähigen Zustand
abgestreut werden.
Das Anarbeiten an Durchdringungen und Anschlüsse ist
einzukalkulieren.

Produkt der Planung:
Icopal Grünplast-TOP BF, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

14 **m²** EP GP

3.8.8

2.OG K - Traufabschluss

Traufabschluss als Abschluss in Bereich ohne Attikaausildung
herstellen, liefern und montieren.

Traubohle (dreiteilig) bestehend aus:

- 1 Stück Furnierschichtholz
 45 x 600 mm
- 2 Stück Kanthölzer
 140x 70 mm, oberseitig konisch gehobelt

Die gesamte Traufkonstruktion ist schwarz farbzubeschichten.
Die Kanthölzer der Traufkonstruktion werden auf die STB-Decke
gedübelt.

Traufabschluss wie folgt herstellen:

1. Dampfsperrbahn bis zum Dachrand verlegen.
2. 3-teilige Traubohle monieren
3. Hohlstellen in Attikabohle mit Mineralwolle schließen
4. Streifen der Dampfsperrbahn, b = 25 cm,
auf die Dampfsperre vollflächig aufschweißen bzw. -kleben
und bis zur Oberkante der Bohlenkonstruktion an der

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

- Innenseite hochführen und fixieren.
5. Nach Montage der Rinnenhalter und des Traufblechs als Stützblech, Traufblech mit Elastomerbitumen-Voranstrich, oder gleichw. grundieren.
 6. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Schleppstreifen, b = ca. 10 cm, über der Traufblechkante verlegen.
 7. Anschlussbahn, unbestreut oder Streifen der 1. Lage, b = 33 cm, von der Sicherheitsdämmbahn bis zur Hälfte des Traufblechs aufschweißen.
 8. Oberlage, oder gleichw., bis zur Tropfkante des Traufblechs aufschweißen

10 **m** EP GP

3.8.9

2.OG K - Attikaabschluss

Attikaabschluss wärme gedämmt herstellen, liefern und montieren

Maße: h = 85 cm,

Massivkonstruktion b = 36,5 cm ohne Dämmung

Attikaabschluss wie folgt herstellen:

1. Attikafläche mit Elastomer-Bitumen-Voranstrich, grundieren.
2. Ausgleichs- und Dampfsperbahn der Dachfläche bis zur Außenkante der Massivattika aufschweißen bzw. -kleben.
3. Holzwerkstoffplatte, 3 x 65 cm, seitlich abgefast, mit Dämmstoffplatten aus EPS 035 DAA dh, d = 100 mm, und Abstandshölzern unterbauen und fachgerecht mit Überstand für die vorgehängte hinterlüftete Fassaden-dämmung und die Attikainnendämmung auf der Attikakrone befestigen (Berechnungsgrundlage DIN EN 1991-1-4).
4. Nach Verlegung der Sicherheitsdämmbahn Dämmstoffplatten, bestehend aus EPS 035 DAA dm, d = 100 mm, in der Senkrechten verlegen und aufkleben bzw. fixieren.
5. Dämmstoffkeil aus Mineralfaser, mindestens 5 x 5 cm, verlegen und auf der 1. Abdichtungslage fixieren.
6. Streifen aus Elastomer-Bitumen-Kaltselbstklebebahn, b = 160 cm, von der Außenseite der Attika bis vor den Keil und darüber aufkleben.
7. Oberlage, oder gleichw., bis Vorderkante Keil aufschweißen. Streifen der Oberlage, b = 160 cm, bis vor den Keil aufschweißen und auf der Holzwerkstoffplatte mit Breitkopfstiften nageln.

20 **m** EP GP

3.8.10

2.OG K - Anschluss Eckausbildung Attika

Eckausbildungen zum Anschluss der Vorposition fachgerecht herstellen.

4 **Stk** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

3.8.11 2.OG K - Anschluss Endausbildung

Endausbildungen zum Anschluss der Vorposition, z. B. im Übergang zu aufgehenden Bauteilen, fachgerecht herstellen.

2 Stk EP GP

3.8.12 2.OG K - Schneefanganlage für Foliendach

Lieferung und fachgerechte Montage von doppelreihiger Schneefanganlage, geeignet für Kunststoff-Dachbahnen, zweireihig, nach Statikempfehlung.

Abstand der Reihen untereinander und zur Traufe nach Angabe Fachplaner Schneefang.

Bestehend aus 2,5 Paar pro lfm Schneefang:
Edelstahl, mit entspr. Unterkonstruktion nach Herstellervorschrift zu befestigen,
ca. 5,0 Stück/m Schneestopper,
1,0 m/m Edelstahl- Schneefangrohr Ø 32 mm,

Die Schneefanganlage ist auf dem Foliendach durchdringungsfrei/ wasserdicht zu befestigen.
Die Schneefanganlage ist traufseitig in zwei Reihen anzubringen.

Produkt der Planung:

Bauder SYN SCF-SH, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

10 m EP GP

3.8.13 2.OG K - Kernbohrung für Wasserspeicher

Kernbohrung für einzubauenden Wasserspeicher, d = 190 mm, fachgerecht herstellen.
Anfallenden Schutt abtransportieren und entsorgen.

2 Stk EP GP

3.8.14 2.OG K - Wasserspeicher Hauptentwässerung

Hauptentwässerung für Anschluss an Fallrohre:

Wasserspeicher mit Anschlussrohr eckig,
160 x 60 mm, Rohrlänge 600 mm,
aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316,
mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm),
unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Nennweite Kernbohrung 160 x 60, d = 190 mm

Edelstahlflansch und Bitumenmanschette können durch Abkanten an bauliche Gegebenheiten angepasst werden.

Ablaufleistung bei Anstauhöhe 35 mm:
160 x 60 mm - 1,90 l/s

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungsberechnung zu erstellen.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

1 **Stk** EP GP

3.8.15

2.OG K - Übergangsstück Edelstahl für Attikaablauf

Übergangsstück Edelstahl, aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316, inklusive Lamellendichtung, für den Anschluss von eckigen Anschlussrohren, 160 x 60 mm, an runde Fallrohrleitungen, DN 110, fachgerecht montieren.
Passend Power-Attikaablauf und für Wasserspeier eckig mit Anschlussrohr 160 x 60 mm.

Hinweis: Je nach Fallrohr sind ggf. Reduzierrohre vorzusehen.

Produkt der Planung:
BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

1 **Stk** EP GP

3.8.16

2.OG K - Wasserspeier mit Anschlussrohr eckig

Notentwässerung:

Wasserspeier mit Anschlussrohr eckig,
160 x 60 mm, Rohrlänge 600 mm,
aus säurebeständigem Edelstahl nach AISI 316,
mit Bitumenmanschette (500 x 500 mm),
unter Berücksichtigung geltender Regeln und Anforderungen fachgerecht einbauen und in die beschriebene Dachabdichtung einbinden.

Nennweite Kernbohrung 160 x 60, d = 190 mm

Edelstahlflansch und Bitumenmanschette können durch Abkanten an bauliche Gegebenheiten angepasst werden.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	3	Abdichtungsarbeiten
Untertitel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Ablaufleistung bei Anstauhöhe 35 mm:
160 x 60 mm - 1,90 l/s

Zur Dimensionierung der Haupt- und Notentwässerung gemäß
DIN 1986-100 und DIN EN 12056 ist eine Entwässerungs-
berechnung zu erstellen.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

1 **Stk** EP GP

3.8.17

2.OG K - Reduzierrohr Zink DN 110

Reduzierrohr aus Zink, Rohrlänge 195 mm, im Übergang von
Rohrdurchmessern DN 110 auf Zink-Fallrohrleitungen mit
d = 98 mm fachgerecht einbauen.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

1 **Stk** EP GP

Titel 3.8 Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche

.....

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

4 Dachbegrünung

HINWEIS:

Die Flachdächer über dem Erdgeschoss werden mit einem Gründachaufbau versehen.

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.1	Dachbegrünung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
4.1	Dachbegrünung Flachdach 2. OG Ostseite		
4.1.1	2.OG O - Kiesfangleiste 6/8 Kiesfangleiste 6/8, aus Aluminium mit unterschiedlichen Schenkelhöhen, beidseitig einsetzbar, Bezeichnung 6/8, Schenkellängen 60 und 80 mm, Profillänge 2500 mm, Metalldicke 1,0 mm, liefern und verlegen. Einschl. nötigen Verbindungsstücke zum Aneinanderfügen liefern und montieren. Einschl. Halteprofile zur Aufnahme von Druck- und Zugwirkungen und zu geringen Auflasten montieren. Die Montage erfolgt durch Einfalzung in Profillängsrichtung, frei beweglich, Halteprofile werden mit Abdichtungsmaterial durch die Rundöffnungen überschweißt. Der Schlitzabstand in der Kiesfangleiste zur Aufnahme der Halteprofile beträgt ca. 495 mm. Produkt der Planung: BMI, oder gleichwertig Angebotenes Produkt: '.....'		
	38 m	EP	GP
4.1.2	2.OG O - Trenn- und Schutzvlies, 300 g/m² Trenn- und Schutzlage bestehend aus Polyestervlies, mind. 300 g/m², lose mit mindestens 100 mm Überlappung fachgerecht verlegen.		
	12 m²	EP	GP
4.1.3	2.OG O - Vegetationsfreien Randstreifen, Breite: 30 cm Es ist ein Randstreifen aus Kies (Körnung 16/32 oder 16/22), Breite: 30 cm, zur Ausbildung eines vegetationsfreien Bereiches mit mindestens 5 cm Höhe auszubilden. Der Kies dient der Windsogsicherung, und die Höhe ist danach festzulegen. Höhe: ca. 5 cm.		
	38 m	EP	GP
4.1.4	2.OG O - Filter- und Wasserspeicherplatte Filter- und Wasserspeicherplatte, verlegen; h = ca. 25 mm, unterseitig profiliert, in trockenem Zustand im Reihenverband auf durchwurzelungsfester Abdichtung lose verlegen. Funktionen: Schutz-, Filter- und Wasserspeicherplatte.		
	Produkt der Planung: BMI, oder gleichwertig Angebotenes Produkt: '.....'		
	32 m²	EP	GP
Übertrag:			

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.1	Dachbegrünung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.1.5 2.OG O - Trenn- und Schutz-Vlies

Trenn- und Schutz-Vlies fachgerecht verlegen;
als Trenn- und Schutzlage. Es wird zwischen der Platte
(Dränageelement) und dem darauf folgenden Erds substrat
(Vegetationsschicht) verlegt.

Mechanisch verfestigtes Vlies bestehend aus 85 g/m² PES ,
Fibrebond, das wasserdurchlässig ist, aber verhindert, dass
Feinanteile aus dem Substrat in die Dränageschicht
geschwemmt werden (Rieselschutz),
mit 5 cm Überdeckung lose auf den Platten verlegen.

Produkt der Planung:

BMI Icoflor-Vlies, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

32 m² EP GP

4.1.6 2.OG O - Mineralisch-organischer Erds substrat

Mineralisch-organische Vegetationsschicht, im Silo angeliefert,
in einer Schichtstärke von ca. 3,5 cm auftragen, und
anschließend auf 3 cm verdichten.
Verbrauch: ca. 40 Liter/m².

Das Substrat muss die technischen Anforderungen der
DIN 4102-4 in Bezug auf die Beständigkeit gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme erfüllen.

Produkt der Planung:

ICOFLOR®-Erds substrat von Icopal, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

32 m² EP GP

4.1.7 2.OG O - Sedumsprossen Extensivgründach

Sedumsprossen für die extensive Dachbegrünung - in System-
gleichmäßig ausstreuen, anwalzen und ausreichend wässern.

Eigenschaften:

Die an die Jahreszeit ausgerichtete Mischung enthält 6 - 10
bewährte, anpassungsfähige Sedumsorten, die sich
entsprechend den Gegebenheiten des Standortes (Sonne,
Schatten usw.) entwickeln.

Die Aufwandmenge beträgt ca. 80 g/m².

Angebotenes Produkt: '.....'

32 m² EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.1	Dachbegrünung Flachdach 2. OG Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.1.8 2.OG O - Fertigstellungspflege

Fertigstellungspflege nach den Richtlinien der FLL zur Erreichung eines abnahmefähigen Zustand durchführen;

Inhalt der Pflege:

- ausreichende Anfangsbewässerung damit die Vegetation möglichst schnell mit der Vegetationstragschicht verwurzelt,
- Entfernen von Fremdaufwuchs Gegebenenfalls düngen,
- Vegetationsfrei zu erhaltende Bereiche, wie Randstreifen von Aufwuchs befreien,
- Kontrollschächte und Entwässerungseinrichtungen prüfen und säubern,
- Nachpflanzung von Fehlstellen oder/ und Nachsaat von Sprossensaat.

43 m² EP GP

Titel 4.1 Dachbegrünung Flachdach 2. OG Ostseite

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.2	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

4.2 Dachbegrünung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

4.2.1 1.OG SO - Kiesfangleiste 6/8

Kiesfangleiste 6/8, aus Aluminium mit unterschiedlichen Schenkelhöhen, beidseitig einsetzbar, Bezeichnung 6/8, Schenkellängen 60 und 80 mm, Profillänge 2500 mm, Metalldicke 1,0 mm, liefern und verlegen. Einschl. nötigen Verbindungsstücke zum Aneinanderfügen liefern und montieren.

Einschl. Halteprofile zur Aufnahme von Druck- und Zugwirkungen und zu geringen Auflasten montieren. Die Montage erfolgt durch Einfalzung in Profillängsrichtung, frei beweglich, Halteprofile werden mit Abdichtungsmaterial durch die Rundöffnungen überschweißt. Der Schlitzabstand in der Kiesfangleiste zur Aufnahme der Halteprofile beträgt ca. 495 mm.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

56	m	EP	GP
----	---	----------	----------

4.2.2 1.OG SO - Trenn- und Schutzvlies, 300 g/m²

Trenn- und Schutzlage bestehend aus Polyestervlies, mind. 300 g/m², lose mit mindestens 100 mm Überlappung fachgerecht verlegen.

17	m²	EP	GP
----	----	----------	----------

4.2.3 1.OG SO - Vegetationsfreien Randstreifen, Breite: 30 cm

Es ist ein Randstreifen aus Kies (Körnung 16/32 oder 16/22), Breite: 30 cm, zur Ausbildung eines vegetationsfreien Bereiches mit mindestens 5 cm Höhe auszubilden. Der Kies dient der Windsogsicherung, und die Höhe ist danach festzulegen. Höhe: ca. 5 cm.

56	m	EP	GP
----	---	----------	----------

4.2.4 1.OG SO - Plattenbelag / Wartungssteg

Lierfen und Montieren von Gehwegplatten zur Herstellung von Wartungswegen. Einschl. Unterlagen aus Bautenschutzmatte o.Ä. zum Schutz der Dachabdichtung.

Platten für Geh- und Terrassenflächen liefern und nach Angabe der Bauleitung fachgerecht verlegen.

Terrassenplatten nach DIN EN 1339

Format: ca. 50 x 50 cm, Plattendicke: ca. 50 mm.

15	m	EP	GP
----	---	----------	----------

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.2	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.2.5 1.OG SO - Filter- und Wasserspeicherplatte

Filter- und Wasserspeicherplatte, verlegen;
h = ca. 25 mm,
unterseitig profiliert, in trockenem Zustand im Reihenverband
auf durchwurzelungsfester Abdichtung lose verlegen.
Funktionen: Schutz-, Filter- und Wasserspeicherplatte.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

145 **m²** EP GP

4.2.6 1.OG SO - Trenn- und Schutz-Vlies

Trenn- und Schutz-Vlies fachgerecht verlegen;
als Trenn- und Schutzlage. Es wird zwischen der Platte
(Dränageelement) und dem darauf folgenden Erdsubstrat
(Vegetationsschicht) verlegt.

Mechanisch verfestigtes Vlies bestehend aus 85 g/m² PES ,
Fibrebond, das wasserdurchlässig ist, aber verhindert, dass
Feinanteile aus dem Substrat in die Dränageschicht
geschwemmt werden (Rieselschutz),
mit 5 cm Überdeckung lose auf den Platten verlegen.

Produkt der Planung:

BMI Icoflor-Vlies, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

145 **m²** EP GP

4.2.7 1.OG SO - Mineralisch-organischer Erdsubstrat

Mineralisch-organische Vegetationsschicht, im Silo angeliefert,
in einer Schichtstärke von ca. 3,5 cm auftragen, und
anschließend auf 3 cm verdichten.
Verbrauch: ca. 40 Liter/m².

Das Substrat muss die technischen Anforderungen der
DIN 4102-4 in Bezug auf die Beständigkeit gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme erfüllen.

Produkt der Planung:

ICOFLOR®-Erdsubstrat von Icopal, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

145 **m²** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.2	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.2.8 1.OG SO - Sedumsprossen Extensivgründach

Sedumsprossen für die extensive Dachbegrünung - in Systemgleichmäßig ausstreuen, anwalzen und ausreichend wässern.

Eigenschaften:

Die an die Jahreszeit ausgerichtete Mischung enthält 6 - 10 bewährte, anpassungsfähige Sedumsorten, die sich entsprechend den Gegebenheiten des Standortes (Sonne, Schatten usw.) entwickeln.

Die Aufwandmenge beträgt ca. 80 g/m².

Angebotenes Produkt: '.....'

178 m² EP GP

4.2.9 1.OG SO - Fertigstellungspflege

Fertigstellungspflege nach den Richtlinien der FLL zur Erreichung eines abnahmefähigen Zustand durchführen;

Inhalt der Pflege:

- ausreichende Anfangsbewässerung damit die Vegetation möglichst schnell mit der Vegetationstragschicht verwurzelt,
- Entfernen von Fremdaufwuchs Gegebenenfalls düngen,
- Vegetationsfrei zu erhaltende Bereiche, wie Randstreifen von Aufwuchs befreien,
- Kontrollschächte und Entwässerungseinrichtungen prüfen und säubern,
- Nachpflanzung von Fehlstellen oder/ und Nachsaat von Sprossensaat.

194 m² EP GP

Titel 4.2 Dachbegrünung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.3	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

4.3 Dachbegrünung Flachdach 1. OG Südseite

4.3.1 1.OG S - Kiesfangleiste 6/8

Kiesfangleiste 6/8, aus Aluminium mit unterschiedlichen Schenkelhöhen, beidseitig einsetzbar, Bezeichnung 6/8, Schenkellängen 60 und 80 mm, Profillänge 2500 mm, Metalldicke 1,0 mm, liefern und verlegen. Einschl. nötigen Verbindungsstücke zum Aneinanderfügen liefern und montieren.

Einschl. Halteprofile zur Aufnahme von Druck- und Zugwirkungen und zu geringen Auflasten montieren. Die Montage erfolgt durch Einfalzung in Profillängsrichtung, frei beweglich, Halteprofile werden mit Abdichtungsmaterial durch die Rundöffnungen überschweißt. Der Schlitzabstand in der Kiesfangleiste zur Aufnahme der Halteprofile beträgt ca. 495 mm.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

160 m EP GP

4.3.2 1.OG S - Trenn- und Schutzvlies, 300 g/m²

Trenn- und Schutzlage bestehend aus Polyestervlies, mind. 300 g/m², lose mit mindestens 100 mm Überlappung fachgerecht verlegen.

48 m² EP GP

4.3.3 1.OG S - Vegetationsfreien Randstreifen, Breite: 30 cm

Es ist ein Randstreifen aus Kies (Körnung 16/32 oder 16/22), Breite: 30 cm, zur Ausbildung eines vegetationsfreien Bereiches mit mindestens 5 cm Höhe auszubilden. Der Kies dient der Windsogsicherung, und die Höhe ist danach festzulegen. Höhe: ca. 5 cm.

160 m EP GP

4.3.4 1.OG S - Filter- und Wasserspeicherplatte

Filter- und Wasserspeicherplatte, verlegen; h = ca. 25 mm, unterseitig profiliert, in trockenem Zustand im Reihenverband auf durchwurzelungsfester Abdichtung lose verlegen. Funktionen: Schutz-, Filter- und Wasserspeicherplatte.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

340 m² EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.3	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.3.5 1.OG S - Trenn- und Schutz-Vlies

Trenn- und Schutz-Vlies fachgerecht verlegen;
als Trenn- und Schutzlage. Es wird zwischen der Platte
(Dränageelement) und dem darauf folgenden Erds substrat
(Vegetationsschicht) verlegt.

Mechanisch verfestigtes Vlies bestehend aus 85 g/m² PES ,
Fibrebond, das wasserdurchlässig ist, aber verhindert, dass
Feinanteile aus dem Substrat in die Dränageschicht
geschwemmt werden (Rieselschutz),
mit 5 cm Überdeckung lose auf den Platten verlegen.

Produkt der Planung:

BMI Icoflor-Vlies, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

340 m² EP GP

4.3.6 1.OG S - Mineralisch-organischer Erds substrat

Mineralisch-organische Vegetationsschicht, im Silo angeliefert,
in einer Schichtstärke von ca. 3,5 cm auftragen, und
anschließend auf 3 cm verdichten.
Verbrauch: ca. 40 Liter/m².

Das Substrat muss die technischen Anforderungen der
DIN 4102-4 in Bezug auf die Beständigkeit gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme erfüllen.

Produkt der Planung:

ICOFLOR®-Erds substrat von Icopal, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

340 m² EP GP

4.3.7 1.OG S - Sedumsprossen Extensivgründach

Sedumsprossen für die extensive Dachbegrünung - in System-
gleichmäßig ausstreuen, anwalzen und ausreichend wässern.

Eigenschaften:

Die an die Jahreszeit ausgerichtete Mischung enthält 6 - 10
bewährte, anpassungsfähige Sedumsorten, die sich
entsprechend den Gegebenheiten des Standortes (Sonne,
Schatten usw.) entwickeln.

Die Aufwandmenge beträgt ca. 80 g/m².

Angebotenes Produkt: '.....'

340 m² EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.3	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Südseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.3.8 1.OG S - Fertigstellungspflege

Fertigstellungspflege nach den Richtlinien der FLL zur Erreichung eines abnahmefähigen Zustand durchführen;

Inhalt der Pflege:

- ausreichende Anfangsbewässerung damit die Vegetation möglichst schnell mit der Vegetationstragschicht verwurzelt,
- Entfernen von Fremdaufwuchs Gegebenenfalls düngen,
- Vegetationsfrei zu erhaltende Bereiche, wie Randstreifen von Aufwuchs befreien,
- Kontrollschächte und Entwässerungseinrichtungen prüfen und säubern,
- Nachpflanzung von Fehlstellen oder/ und Nachsaat von Sprossensaat.

440 m² EP GP

Titel 4.3 Dachbegrünung Flachdach 1. OG Südseite

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.4	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

4.4 Dachbegrünung Flachdach 1. OG Nordseite

4.4.1 1.OG N - Kiesfangleiste 6/8

Kiesfangleiste 6/8, aus Aluminium mit unterschiedlichen Schenkelhöhen, beidseitig einsetzbar, Bezeichnung 6/8, Schenkellängen 60 und 80 mm, Profillänge 2500 mm, Metalldicke 1,0 mm, liefern und verlegen. Einschl. nötigen Verbindungsstücke zum Aneinanderfügen liefern und montieren.

Einschl. Halteprofile zur Aufnahme von Druck- und Zugwirkungen und zu geringen Auflasten montieren. Die Montage erfolgt durch Einfalzung in Profillängsrichtung, frei beweglich, Halteprofile werden mit Abdichtungsmaterial durch die Rundöffnungen überschweißt. Der Schlitzabstand in der Kiesfangleiste zur Aufnahme der Halteprofile beträgt ca. 495 mm.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

70 m EP GP

4.4.2 1.OG N - Trenn- und Schutzvlies, 300 g/m²

Trenn- und Schutzlage bestehend aus Polyestervlies, mind. 300 g/m², lose mit mindestens 100 mm Überlappung fachgerecht verlegen.

21 m² EP GP

4.4.3 1.OG N - Vegetationsfreien Randstreifen, Breite: 30 cm

Es ist ein Randstreifen aus Kies (Körnung 16/32 oder 16/22), Breite: 30 cm, zur Ausbildung eines vegetationsfreien Bereiches mit mindestens 5 cm Höhe auszubilden. Der Kies dient der Windsogsicherung, und die Höhe ist danach festzulegen. Höhe: ca. 5 cm.

70 m EP GP

4.4.4 1.OG N - Filter- und Wasserspeicherplatte

Filter- und Wasserspeicherplatte, verlegen; h = ca. 25 mm, unterseitig profiliert, in trockenem Zustand im Reihenverband auf durchwurzelungsfester Abdichtung lose verlegen. Funktionen: Schutz-, Filter- und Wasserspeicherplatte.

Produkt der Planung:

BMI, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

207 m² EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.4	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.4.5 1.OG N - Trenn- und Schutz-Vlies

Trenn- und Schutz-Vlies fachgerecht verlegen;
als Trenn- und Schutzlage. Es wird zwischen der Platte
(Dränageelement) und dem darauf folgenden Erds substrat
(Vegetationsschicht) verlegt.

Mechanisch verfestigtes Vlies bestehend aus 85 g/m² PES ,
Fibrebond, das wasserdurchlässig ist, aber verhindert, dass
Feinanteile aus dem Substrat in die Dränageschicht
geschwemmt werden (Rieselschutz),
mit 5 cm Überdeckung lose auf den Platten verlegen.

Produkt der Planung:

BMI Icoflor-Vlies, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

207 m² EP GP

4.4.6 1.OG N - Mineralisch-organischer Erds substrat

Mineralisch-organische Vegetationsschicht, im Silo angeliefert,
in einer Schichtstärke von ca. 3,5 cm auftragen, und
anschließend auf 3 cm verdichten.
Verbrauch: ca. 40 Liter/m².

Das Substrat muss die technischen Anforderungen der
DIN 4102-4 in Bezug auf die Beständigkeit gegen Flugfeuer und
strahlende Wärme erfüllen.

Produkt der Planung:

ICOFLOR®-Erds substrat von Icopal, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

207 m² EP GP

4.4.7 1.OG N - Sedumsprossen Extensivgründach

Sedumsprossen für die extensive Dachbegrünung - in System-
gleichmäßig ausstreuen, anwalzen und ausreichend wässern.

Eigenschaften:

Die an die Jahreszeit ausgerichtete Mischung enthält 6 - 10
bewährte, anpassungsfähige Sedumsorten, die sich
entsprechend den Gegebenheiten des Standortes (Sonne,
Schatten usw.) entwickeln.

Die Aufwandmenge beträgt ca. 80 g/m².

Angebotenes Produkt: '.....'

207 m² EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	4	Dachbegrünung
Untertitel	4.4	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Nordseite

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

4.4.8 1.OG N - Fertigstellungspflege

Fertigstellungspflege nach den Richtlinien der FLL zur Erreichung eines abnahmefähigen Zustand durchführen;

Inhalt der Pflege:

- ausreichende Anfangsbewässerung damit die Vegetation möglichst schnell mit der Vegetationstragschicht verwurzelt,
- Entfernen von Fremdaufwuchs Gegebenenfalls düngen,
- Vegetationsfrei zu erhaltende Bereiche, wie Randstreifen von Aufwuchs befreien,
- Kontrollschächte und Entwässerungseinrichtungen prüfen und säubern,
- Nachpflanzung von Fehlstellen oder/ und Nachsaat von Sprossensaat.

228 m² EP GP

Titel 4.4 Dachbegrünung Flachdach 1. OG Nordseite

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	5	Spenglerarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
5	Spenglerarbeiten		
5.1	Hängedachrinne RG 400, Aluminium beschichtet Hängedachrinne DIN EN 612, aus Aluminium beschichtet, Farbe anthrazit bzw. nach Wahl des AG, ähnlich RAL 7016, Nenngröße 400 mm, halbrund, 5 teilig, Grundmaterial-Legierung nach EN 573-3 -Oberflächen- veredelung, Dicke 0,7 mm, einschl. Rinnenhalter montieren. Einschl. farbig beschichteten Rinnenhalter und anderes Zubehör. Rinnenhalter einlassen und mit korrosionsgeschützten Nägeln befestigen. Längen gelötet verbinden. Produkt der Planung: 02 PREFA P.10, oder gleichwertig Angebotenes Produkt: '.....'		
	77 m	EP	GP
5.2	Hängedachrinne RG 333, Aluminium beschichtet Hängedachrinne DIN EN 612, aus Aluminium beschichtet, Farbe anthrazit, bzw. nach Wahl des AG, ähnlich RAL 7016, Nenngröße 333 mm, halbrund, 5 teilig, Grundmaterial-Legierung nach EN 573-3 -Oberflächen- veredelung, Dicke 0,7 mm, einschl. Rinnenhalter montieren. Einschl. farbig beschichteten Rinnenhalter und anderes Zubehör. Rinnenhalter einlassen und mit korrosionsgeschützten Nägeln befestigen. Längen gelötet verbinden. Produkt der Planung: 02 PREFA P.10, oder gleichwertig Angebotenes Produkt: '.....'		
	35 m	EP	GP
5.3	Rinnenunterblech Aluminium beschichtet Rinnenunterblech (Einlaufblech) aus beschichtetem Aluminium 0,7 mm, Zuschnitt 230 mm, 2-fach gekantet, Farbe anthrazit, bzw. nach Wahl des AG, passend zur Dachrinne (siehe oben), einschl. erforderlicher Unterkonstruktion fachgerecht in der Senkrechten an der Traufe als Bekleidung fachgerecht mit Überlappung mind. 50 mm montieren.		

Übertrag:

Übertrag:

Angebotenes Produkt: '.....'

Material: beschichtetes Aluminium, 0,7 mm stark,
Coil-Coating-Beschichtung

- 107 -

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	5	Spenglerarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Produkt der Planung:
PREFA, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

12 **Stk** EP GP

5.7

Konischer Rinnen-Einhangstutzen, DN100, Alu beschichtet

Einhangstutzen passend zur beschriebenen Rinne 333er und Fallrohr DN100, liefern und montieren einschl. Befestigungsmittel und Verschnitt. In die Position ist der Verzug/Versatz der Rinne zur Achse des Fallrohres von ca. 100 mm einzurechnen. Der Anschluss von Einhangstutzen zu Fallrohr ist gekrümmt auszuführen; (mit zwei Bögen - je ca.40°- extra Position).
Material: Alu beschichtet.
Materialdicke nach DIN EN 612 in Abhängigkeit mit der durchschnittlichen Nennweite,
Abmessung: DN 100 mm, in den Rinnenboden eingelötet, und an die Regenfallrohre angeschlossen.

In die Position ist die Lieferung und Montage einer Laubfangeindichtung (Laubfangsieb) als Einsatzstück einzurechnen.

Alle Elemente mit Farbton nach Wahl des AG, ähnlich RAL 7016, gleich wie Dachrinne.

Material: beschichtetes Aluminium, 0,7 mm stark, Coil-Coating-Beschichtung

Produkt der Planung:
PREFA, oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

4 **Stk** EP GP

5.8

Fallrohrbogen 40° für Fallrohr DN 120

Zulage Fallrohrbogen 40° passend zum Fallrohr, DN 120 mm, farblich wie Dachrinne, liefern und fachgerecht einbauen.

Produkt der Planung:
PREFA oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

24 **Stk** EP GP

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	5	Spenglerarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

5.9 Fallrohrbogen 40° für Fallrohr DN 100

Zulage Fallrohrbogen 40° passend zum Fallrohr, DN 100 mm, farblich wie Dachrinne, liefern und fachgerecht einbauen.

Produkt der Planung:

PREFA oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

8 Stk EP GP

5.10 Fallrohr, DN 120, Alu beschichtet

Fallrohr: rund
Material: Alu beschichtet nach Wahl des AG, z.B. anthrazit, ähnlich RAL 7016, wie Dachrinne, Blechdicke: 0,7 mm, DN: 120 mm, Liefern und montieren einschl. Befestigungsmittel, einschl. Verschnitt.

Befestigung der Rohrschellen ist mit dem Fassadenbauer abzustimmen.

Rohrschellen Alu beschichtet RKR 120 mm, einschl. Auslaufstutzen und -nasen sowie der Rohrschellen mit doppeltem Scharnier, Schraubverschluss und Stift bzw. Dolle; liefern und in Mauerwerk bzw. Stb.-Wand oder an der Stahlstütze fachgerecht befestigen. Alle Elemente Farbton: anthrazit, ähnlich RAL 7016, bzw. nach Wahl des AG.

Material: beschichtetes Aluminium, 0,7 mm stark, Coil-Coating-Beschichtung

Produkt der Planung:

PREFA oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

84 m EP GP

5.11 Fallrohr, DN 100, Alu beschichtet

Fallrohr: rund
Material: Alu beschichtet nach Wahl des AG, z.B. anthrazit, ähnlich RAL 7016, wie Dachrinne, Blechdicke: 0,7 mm, DN: 100 mm, Liefern und montieren einschl. Befestigungsmittel, einschl. Verschnitt.

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	5	Spenglerarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

5.13 Standrohr, DN 100, mit Reinigungsöffnung

Standrohr einschl. Standrohrschelle und Standrohrkappe und zusätzl. Innenbeschichtung, passend zum vorbeschriebenen Fallrohr DN 100, aus beschichtetem Aluminium.
Material: Stahl verzinkt, d= 2,2 mm, pulverbeschichtet, alle Elemente Farbton: anthrazit, ähnlich RAL 7016, bzw. nach Wahl des AG.

Oberkante Standrohr: ca. 1,00 m über OK Gelände, Standrohr mit verschraubter, runder Reinigungsöffnung. Befestigung mit passenden Rohrschellen farbig, wie vor, an der Mauerwerkfassade, bzw. Stb.-Außenwand.

Liefern und in bauseitigen Grundleitungsanschluss montieren einschl. Befestigungsmittel und Verschnitt.

Befestigung der Rohrschellen ist mit dem Fassadenbauer abzustimmen.

Produkt der Planung:

PREFA oder gleichwertig

Angebotenes Produkt: '.....'

4	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

5.14 Prov. Rinnenableitung DN 120 während der Fassadenarbeiten

Liefern von provisorischer Rinnenableitung DN 120, und fachgerecht ca. 2 m über Gerüstaußenkante montieren, einschl. ca. 12 Wochen vorhalten, und danach abbauen.

Nach Einbau der Dachrinnen sind an die Rinnenabläufe provisorische Ablaufrohre (PVC und KG) DN 120 anzubringen. Die Ablaufrohre sind an den Dachrinnen und den Gerüstbauteilen zu befestigen.

Einzellänge ca. 8,0 m

8	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

5.15 Holz-Mehrschichtplatte für Attikabohle

Holz-Mehrschichtplatte für Attikabohle liefern und fachgerecht montieren;

aus Nadelholz mit Unterkonstruktion, bestehend aus:

- Holzbohle im Gefälle nach innen, Breite von ca. 650 mm und einer max. Stärke von 30 mm, mit einseitiger durchlaufender 45° Fase.
- Unterkonstruktion zum Höhenausgleich auf die OK der Attika im Abstand von ca. 75 cm montiert.
Ausführung durch z.B. Ausgleichshölzer 100 x 80 mm,

Übertrag:

Übertrag:

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	5	Spenglerarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

5.19 Zulage Attikablech am aufgehenden Bauteil

Zulage zu vorbeschriebenem Attikablech für die Ausführung von Abschlüssen am aufgehenden Bauwerk;

Ausbildung von Aufkantungungen unter der vorh. hinterlüftete Fassade von mind. 18 cm hoch, in voller Breite der Attika, ca. 79 cm.

Ausführung einschl. oberer Abkantung zur Verhinderung von Wasserunterläufigkeit im Fassadenbereich.
Endstücke (rechts oder links) nach Herstellervorschrift fachgerecht montieren.

8 Stk EP GP

Titel 5 Spenglerarbeiten

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	6	Gebäudeabdichtung

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
6	Gebäudeabdichtung		
6.1	Rückbau Kiesschüttung Rückbau der bauseits vorhanden, verdichteten Kiesschicht im Sockelbereich. Das angefallene Material wird seitlich auf der Baustelle so gelagert, dass weitere Arbeiten von anderen Gewerken nicht behindert werden. Lagerung in Haufwerken zum anschließenden Verfüllen der Grube nach Beenden der Abdichtungsarbeiten. Aushubtiefe ca. 40 cm.		
	24 m³	EP	GP
6.2	Reinigen Untergrund Reinigen des Untergrundes (Beton) mit geeigneter Methode bzw. den entsprechenden Geräten. Anfallendes Material ist vom AG aufzunehmen und fachgerecht zu entsorgen. Die Kosten für die Materialentsorgung sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.		
	76 m²	EP	GP
6.3	Trocknen Untergrund Trocknen des zuvor gesäuberten Untergrundes bis zur Eignung für das Aufbringen der Abdichtung.		
	76 m²	EP	GP
6.4	Bauwerksabdichtung - 1K Polyurethan-Flüssigabdichtung Sockel- bzw. Bauwerksabdichtung im Bereich des Bestands. Der Sockelbereich wird, wie in den Positionen zuvor beschrieben, freigeräumt, anschließend gereinigt und getrocknet. Erst nach Trocknung des Untergrundes darf mit der Bauwerksabdichtung mittels <u>Flüssigkunststoff</u> begonnen werden. Eigenschaften der Polyurethanabdichtung: • 1K-Abdichtung • feuchtigkeitshärtend • hochelastisch • UV- beständig Aufbringhöhe: ca. 400-500 mm, Die 1K-Abdichtung muss auf den bauseits erbrachten Dämmkeilen bzw. der UK des Fassadenbauers erfolgen. Die Abdichtung darf unter keinen Umständen auf den		

Übertrag:

Übertrag:

76 m²

EP GP

Zulage zu der vorherigen Position (1K-Polyurethanabdichtung) für das Freischneiden oder Aussparen der Entwässerungsöffnungen an den Pfosten-Riegel-Elementen, und für das Anarbeiten an Fassadenelemente wie z.B. Dämmkeile, Abdeckbleche oder Türelemente.

145 m EP GP

.....

LV	08A	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten
Titel	7	Stundenlohnarbeiten

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

7 Stundenlohnarbeiten

Vorbemerkungen

Für Arbeiten, die umständehalber nicht massenmäßig erfasst werden können und mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung unter täglicher Vorlage der Regiezettel ausgeführt werden, kommen nachstehende Verrechnungssätze in Anwendung.

Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten.

In ihnen sind enthalten:

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Sozialkassenbeiträge,
- Gemeinkostenanteile,
- Gewinn.

Stammarbeiterzulagen werden nicht vergütet.

Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet.

Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird ein Zuschlag für den Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.

Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

Alle Positionen sind Bedarfspositionen.

Für Stundenlohnarbeiten greift § 2 Nr. 3 VOB/B nicht!

7.1 Stundenlohnarbeiten, Vorarbeiter

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden verrechnet für: Vorarbeiter

40 Std EP GP

7.2 Stundenlohnarbeiten, Facharbeiter

Für evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind, werden verrechnet für: Facharbeiter

50 Std EP GP

7.3 Abdichtung aus Flüssigkunststoff

Liefern und Herstellen einer 2K PMMA
Flüssigkunststoffabdichtung bestehend aus:

Untergrund durch geeignete Maßnahmen vorbereiten:

Grundierung/ Haftvermittler passend zum gewählten Flüssigkunststoffsystem.

Übertrag:

Generalsanierung Mittelschule Thannhausen

LV **08A** **Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten**
Titel **7** **Stundenlohnarbeiten**

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Übertrag:

Flüssigkunststoffabdichtung 2K PMMA
mit Vlieseinlage 110 g/m²,
Verbrauch min. 3 kg/m²,
Überlappung der Vliesstöße min. 5 cm, Einbau nach
Herstellerangaben.

angebotenes Fabrikat: '.....'

5 **m²** EP GP

Titel 7 Stundenlohnarbeiten
.....

Zusammenstellung

Gesamt in EUR

Gewerk	08A Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten			
Titel	1	Baustelleneinrichtung	.....	
Titel	2	Vorbereitende Arbeiten	.....	
Titel	3	Abdichtungsarbeiten	.....	
Titel	3.1	Abdichtung Flachdach 3. OG Südseite	.....	
Titel	3.2	Abdichtung Lüftungszentrale 3./4. OG	.....	
Titel	3.3	Abdichtung Flachdach 2. OG Nordseite	.....	
Titel	3.4	Abdichtung Flachdach 2. OG Ostseite	.....	
Titel	3.5	Abdichtung Flachdach 1. OG Süd-Ostseite	.....	
Titel	3.6	Abdichtung Flachdach 1. OG Südseite	.....	
Titel	3.7	Abdichtung Flachdach 1. OG Nordseite	.....	
Titel	3.8	Abdichtung Lüftungszentrale 2. OG Küche	.....	
Titel	4	Dachbegrünung	.....	
Titel	4.1	Dachbegrünung Flachdach 2. OG Ostseite	.....	
Titel	4.2	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Süd-Os...	.....	
Titel	4.3	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Südseite	.....	
Titel	4.4	Dachbegrünung Flachdach 1. OG Nordseite	.....	
Titel	5	Spenglerarbeiten	.....	
Titel	6	Gebäudeabdichtung	.....	
Titel	7	Stundenlohnarbeiten	.....	
Gesamtsumme				_____
	LV	Flachdacharbeiten, Gründach und Spenglerarbeiten	.....	
			MWSt. 19,0 %	.....
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....	