

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

LEISTUNGSVERZEICHNIS

Baumaßnahme: Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle

Angebot für Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Auftraggeber: Gemeinde Aidlingen

Ausführung: Im Zeitraum der Sommerferien von Baden Württemberg
Beginn Mittwoch, 13.08.2026
Ende Freitag, 11.09.2026

Hinweis: Bei den Dachsanierungsarbeiten handelt es sich um 6 verschiedene Dächer. Jedes Dach stellt in der folgenden Leistungsbeschreibung ein Los dar.

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	Baustelleneinrichtung.....	15
1.1.	Baustelle einrichten, vorhalten und räumen.....	15
2.	Los 1 - Sanierung Dach 1 - Sporthalle.....	17
2.1.	Material ausbauen/entsorgen.....	17
2.2.	Dachaufbau.....	22
2.3.	Detailpositionen.....	32
2.4.	Lichtkuppelheiten/RWA/Dachausstieg.....	36
2.5.	Hauptentwässerung.....	43
2.6.	Notentwässerung.....	45
2.7.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen.....	49
2.8.	Geländer.....	51
2.9.	Taglohnarbeiten.....	53
3.	Los 2 - Sanierung Dach 2 - Geräte UG.....	55
3.1.	Material ausbauen/entsorgen.....	55
3.2.	Dachaufbau.....	57
3.3.	Detailpositionen.....	66
3.4.	Hauptentwässerung.....	71
3.5.	Notentwässerung.....	73
3.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen.....	75
3.7.	Geländer.....	77
3.8.	Taglohnarbeiten.....	79
4.	Los 3 - Sanierung Dach 3 - Foyer EG.....	81
4.1.	Material ausbauen/entsorgen.....	81
4.2.	Dachaufbau.....	83
4.3.	Detailpositionen.....	91
4.4.	Hauptentwässerung.....	97
4.5.	Notentwässerung.....	99
4.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen.....	103
4.7.	Geländer.....	105
4.8.	Taglohnarbeiten.....	107
5.	Los 4 - Sanierung Dach 4 - Umkleiden UG.....	109
5.1.	Material ausbauen/entsorgen.....	109
5.2.	Dachaufbau.....	112
5.3.	Detailpositionen.....	122
5.4.	Lichtkuppelheiten/RWA/Dachausstieg.....	129
5.5.	Hauptentwässerung.....	135
5.6.	Notentwässerung.....	137
5.7.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen.....	139
5.8.	Geländer.....	142
5.9.	Taglohnarbeiten.....	143
6.	Los 5 - Sanierung Dach 5 - Kernzeitbetreuung.....	145
6.1.	Material ausbauen/entsorgen.....	145
6.2.	Dachaufbau.....	147
6.3.	Detailpositionen.....	154
6.4.	Hauptentwässerung.....	158
6.5.	Notentwässerung.....	161
6.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen.....	163
6.7.	Seilsytem als Absturzsicherung.....	165
6.8.	Taglohnarbeiten.....	167
7.	Los 6 - Sanierung Dach 6 - Überdachung 1-3.....	169
7.1.	Material ausbauen/entsorgen.....	169

Angebotsaufforderung Inhaltsverzeichnis

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Titel	Bezeichnung	Seite
7.2.	Dachaufbau.....	171
7.3.	Detailpositionen.....	178
7.4.	Hauptentwässerung.....	182
7.5.	Notentwässerung.....	184
7.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen.....	185
7.7.	Geländer.....	188
7.8.	Taglohnarbeiten.....	189
	Zusammenstellung.....	191

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Situation

1. Bauliche Maßnahmen

Im Auftrag der Gemeinde Aidlingen plant Kuhn Decker Architekten und Ingenieure eine Dachsanierungsmassnahme der Buchhaldenhalle + Nebengebäude.

Von der Maßnahme betroffen sind:

- 4 Dächer des Sporthallenkomplexes (Sporthalle, angeschlossener Gerätebereich, Umkleiden und Foyer)
- 1 Dach des Nebengebäudes für die Kernzeitbetreuung
- 3 Wetterschutzdächer im Außenbereich des Schulhofes

Alle Dächer werden bis auf die Tragschale/Rohdecke komplett saniert. Dabei werden sämtliche Dachlagen (Abdichtungen, Dämmung, Kies) und sämtliche Dachaufbauten (Photovoltaik, Lichtbänder/RWA) zurückgebaut und entsorgt.

Im Anschluss werden alle Dächer wieder neu gedämmt und abgedichtet. Die Lichtbänder auf der Sporthalle werden erneuert inkl. RWA, ebenso die Lichtkuppeln auf dem Dach der Umkleiden. Zusätzlich wird auf der Sporthalle bauseitig eine neue Photovoltaikanlage installiert.

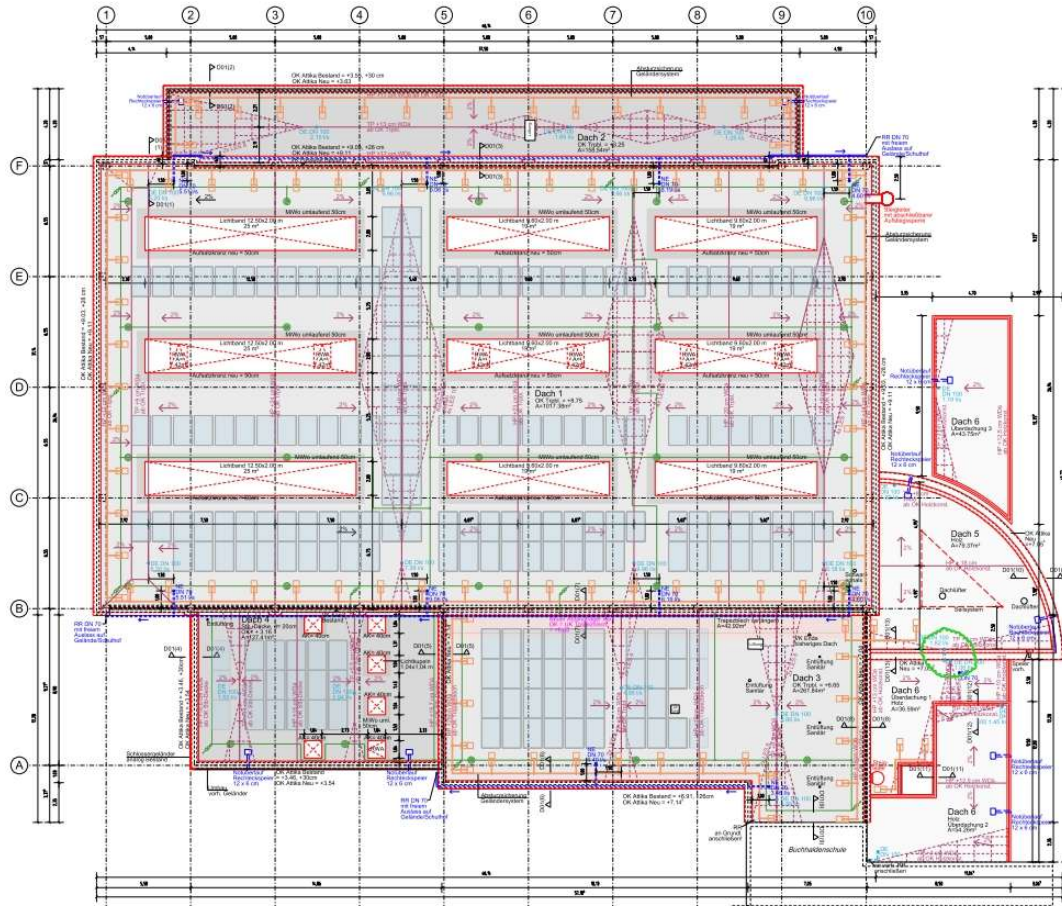
Für Wartungszwecke erhalten alle Dächer am Dachrand installierte Geländer als Absturzsicherung.

Dachübersichten:

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung



2. Ausführungsfristen

Ausführung:

Im Zeitraum der Sommerferien von Baden Württemberg
Beginn 13.08.2026
Ende 11.09.2026

3. Dem Leistungsverzeichnis beigelegte Pläne / Unterlagen (Vorabzüge)

Folgende Planunterlagen werden zur Verfügung gestellt:

A01_Dachübersicht_Abbruch_Dachrandverkleidung
A02_Dachaufsicht
D01_Attikadetails
D03_Lichtband Dach 1

Diese Planunterlagen sind Grundlage für die jeweils nachfolgenden LV-Positionen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Weitere Bewerbungsbedingungen (wBwB)

Allgemein

Datenaustausch

- (1) Bei Angebotsaufforderung erhält der Bieter eine Datei der Datenart 83 (DA83-Datei) nach GAEB (Gemeinsamer Ausschuss für Elektronik im Bauwesen).
- (2) Aus dieser erstellt er eine DA84-Datei mit den Angebotspreisen, die er zusammen mit dem Angebot abgibt.

Angebot

- (1) Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Verhältnisse zu informieren und gegebenenfalls alle Auskünfte, die für seine Kalkulation notwendig sind und nicht aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgehen schriftlich bei Kuhn Decker zu erfragen.
- (2) Die Besichtigung der Baustelle/der örtlichen Verhältnisse ist mit der Fachabteilung des AG zu vereinbaren.
- (3) Ansprechpartner vom Bauvorhaben bzgl. Besichtigungstermin vor Ort:

Herr Tobias Riehm,
Telefon: 07034 / 125-413
Mail: t.riehm@aidlingen.de
- (4) Der Bieter bestätigt mit Abgabe des Angebotes, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse der Baustelle sowie Art und Umfang der zu leistenden Arbeit Klarheit verschafft hat.
- (5) Eingehende Angebote ohne vorherige Ortsbesichtigung werden nicht berücksichtigt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Vertragsbedingungen

Auftragsbestandteile sind nachfolgende Punkte:

1. Das Aufmaß erfolgt durch den Auftragnehmer vor Ort. Die Örtlichkeiten wurden durch den Auftragnehmer (AN) eingehend besichtigt.
2. Veränderungen, Erweiterungen und/oder Zusatzarbeiten sind mit dem AG abzustimmen und schriftlich freizugeben.
3. Zusatzarbeiten müssen gesondert rapportiert und unterschrieben werden.
4. Der AN ist zur Weitervergabe einzelner, von ihm übernommener Leistungen an Subunternehmer nur nach Abstimmung mit dem AG berechtigt.
5. Der vorstehende Auftrag wird erteilt unter der Bedingung, dass die Ausführung den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutzvorschriften sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entspricht. Diese Verpflichtung ist Teil des Vertrages. Wird diese Regelung nicht beachtet, gilt der Auftrag als nicht ordnungsgemäß erfüllt. Schadensersatzansprüche wegen sich daraus ergebender Folgen bleiben vorbehalten.
6. Der AN verpflichtet sich, die Unfallverhütungsvorschriften insbesondere die Vorschriften zur Sicherung des Baubetriebs und Verhütung von Unfällen (Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften) einzuhalten. Für die dazu erforderlichen Maßnahmen ist er allein und voll verantwortlich. Er hat die von ihm zu treffenden Sicherheitsmaßnahmen ständig zu überprüfen und in vorschriftsmäßigem Zustand zu halten, auch wenn sie von Dritten beschädigt oder entfernt wurden. Er darf vorhandene Sicherheitsmaßnahmen anderer nicht beschädigen oder entfernen. Ist dies nicht zu vermeiden, müssen sie unverzüglich wieder ordnungsgemäß instand gesetzt werden. In der Zwischenzeit sind in geeigneter Form andere Maßnahmen zur Unfallverhütung zu ergreifen.
7. Der AN verpflichtet sich, vor Aufnahme der Arbeiten eine objektbezogene Gefährdungsbeurteilung gemäß ArbSchG §§ 4,5,6 durchzuführen.
8. Es gilt die aktuell gültige VOB in allen Teilen für die Mängelhaftung, Schadenersatzpflicht, Verjährung und Kündigungsrecht.
9. Die Arbeiten werden vor Ort mit der Gemeinde Aidlingen abgestimmt.

Als Ansprechpartner steht hierfür zur Verfügung:

Herr Tobias Riehm,
Telefon: 07034 / 125-413
Mail: t.riehm@aidlingen.de

Wir bitten Sie, den Auftrag sowie die Annahme der o.g. Auftragsbestandteile schriftlich zu bestätigen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen - ALLGEMEIN

1. Grundlagen

Grundlagen der Leistungsbeschreibung sind die anerkannten Regeln der Technik sowie die zu Vertragsabschluss gültigen DIN-Normen, EN-Normen, EC-Normen, ISO-Normen, VDI, VOB sowie der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften.

Bei der Herstellung des Bauwerks sind alle Normen, Auflagen, Anordnungen und Vorschriften der Behörden, der Berufsgenossenschaft, des Verbandes der Sachversicherer sowie der Versorgungswerke und der Technischen Überwachungsvereine zu beachten und zu erfüllen.

Die zu verwendenden Baustoffe und die Ausstattung des Bauwerks ergeben sich aus den genannten Unterlagen und den zum Zeitpunkt der Ausführung wirksamen Normen, DIN- und EN- Vorschriften, Arbeitsstättenrichtlinien sowie der VOB, neueste Fassung. Bei Differenzen zwischen diesen Vorgaben gelten jeweils die weitergehenden Anforderungen.

2. Termine / Arbeitszeiten

Der AN ist verpflichtet, jede Behinderung und Unterbrechung unter Angabe von Gründen schriftlich anzuzeigen, durch welche die Einhaltung der vereinbarten Fertigstellungsfristen gefährdet sind. Für evtl. Arbeitsunterbrechungen, die der AG zu vertreten hat, werden nur die Tage der tatsächlichen Unterbrechung an die vertraglich vereinbarte Frist hinzugerechnet.

Nach Abstimmung mit der Bauleitung sind Arbeiten auch außerhalb der normalen Arbeitszeit auszuführen. Samstagsarbeiten sind Regelarbeitszeiten. Zuschläge werden nicht gesondert vergütet.

3. Baustellenorganisation

Lager- und Arbeitsplätze

Dem AN stehen Lager- und Arbeitsplätze in beschränktem Umfang in Absprache mit dem Bauherr zur Verfügung. Darüber hinaus erforderliche Lager- und Arbeitsplätze hat der AN zu beschaffen.

Die Lagerflächen sind mit Firmenschild unter Angabe der Telefonnummer und der zuständigen Fachabteilung des AGs zu kennzeichnen.

Vom AN ist innerhalb von 14 Tagen ein Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.

Bautenstandsbericht

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, dem Bauherrn alle 4 Wochen einen Bautenstandsbericht, belegt mit Fotos, vorzulegen. Weiterhin ist der Nachweis über die Einhaltung der Termine entsprechend dem Bauzeitenplan zu führen. Die Berichte und Nachweise sind dem AG schriftlich zu übergeben.

4. Revisionsunterlagen

Dem Auftragnehmer obliegt, bei Fertigstellung der Gesamtanlage, spätestens jedoch 3 Wochen vor Abnahme der Leistungen, die Vorlage sämtlicher notwendiger Revisionsunterlagen archiviert und geordnet mit Inhaltsverzeichnis in einzelnen DIN-A-4-Ordnern. Fehlende Unterlagen sind zu erstellen bzw. zu ergänzen. Jeweils einmal in Papierform farbig angelegt (gefaltet nach DIN) und 1 x auf Datenträger im pdf-

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Format, Pläne im dwg- und pdf-Format.

a) Sämtliche Abnahmebescheinigungen / Konformitätserklärungen, Kopien bzw. Originale behördlicher Abnahmen und behördlicher Prüfzeugnisse, Einweisungsprotokolle, Errichterbestätigungen, Abnahme- und Nachschauprotokolle, etc.

b) Sämtliche Zulassungen und Gutachten.

c) Alle Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanleitungen
Pflegehinweise aller Materialien, Herstellerinformationen

5. Weisungen/ Auskunft

Der Bauherr ist berechtigt, jederzeit Grundstück und Baustelle zu betreten. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, jederzeit dem Bauherrn Auskünfte zu erteilen. Auf Verlangen des Bauherrn hat der Auftragnehmer an Baubegehungen und Baubesprechungen kostenfrei teilzunehmen. Nach Vertragsabschluss sind vom Bauherrn und Auftragnehmer weisungsbefugte Personen zu benennen.

6. Personal / Bauleitung

Der AN bestellt zur durchgängigen Leitung auf der Baustelle einen verantwortlichen, sachverständigen Fachbauleiter. Der Bauleiter ist so zu bevollmächtigen, dass er die Maßnahme alleinverantwortlich führen kann.

Sein Name und der des Stellvertreters sind der Bauüberwachung des AG drei Wochen vor Baubeginn mitzuteilen. Der AG bestellt hiermit den AN zum Fachbauleiter und zum Koordinator über die vom AN übernommenen Arbeiten.

7. Veröffentlichung

Der AN ist nur mit ausdrücklicher Zustimmung des AG berechtigt, Ausführungsunterlagen und Leistungen oder Teile daraus zu veröffentlichen.

8. Überwachung durch den Auftraggeber

Bei nicht vertragsgemäßer Ausführung der Leistung kann sich der AN nicht auf unzureichende Überwachung durch den AG berufen.

9. Sicherheitskoordinator

Der AG setzt Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinatoren nach Maßgabe der EU-Richtlinie 92/57/EWG auf seinen Baustellen ein.

Diesen ist ungehinderter Zutritt zur Baustelle zu gewähren und es sind alle erforderlichen sicherheitsrelevanten Unterlagen auf Anforderung unentgeltlich beizustellen. Seinen Weisungen ist Folge zu leisten.

Jeder Mitarbeiter der ausführenden Firma hat vor Beginn der Arbeiten an einer Sicherheitsunterweisung durch den SiGeKo teilzunehmen.

Die ortsüblichen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind vom Auftragnehmer nach den gültigen

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen durchzuführen.

10. Sicherung von Leistungen und Stoffen

Es ist Sache des AN, seine Leistungen und Materialien gegen Winterschäden, Grund- und Tagwasser, Schnee, Eis, Diebstahl u.a. ohne besondere Vergütung zu schützen und ggf. zu versichern. Diese gilt auch für die ihm vom AG evtl. übergebenen Materialien.

Die Sicherung der Baustelle ist in jedem Falle Sache des AN und zwar in der Weise, dass die Belange des AG und der Grundstücksanlieger gewahrt werden. Der AN stellt den AG und dessen Verrichtungs- und Erfüllungsgehilfen von allen Ansprüchen frei, die von Dritten im Zusammenhang mit der Durchführung seiner Leistung erhoben werden.

11. Bauschutt / Reinigung

Die fachgerechte und ständige Entsorgung von Bauschutt, Baumüll und Sondermüll ist eine Leistung des AN und ist dem AG schriftlich nachzuweisen. Deponiegebühren gehen zu Lasten des AN.

Staubentwicklung ist mittels geeigneten Maßnahmen zu vermeiden. Sämtliche erforderlichen Schutt- und Abbruchcontainer, Big-Packs oder sonstigen geeigneten Behältnisse zur Sammlung und Trennung von Abfall- /Abbruchmaterial.

Kostenübernahme Bauschuttentsorgung und Baureinigung

Die spezielle Baureinigung für durch den AN verursachte Verunreinigungen und den anfallenden Schutt und Müll hat der AN in Eigenregie unverzüglich durchzuführen. Die Geltendmachung darüber hinausgehender Schadensersatzansprüche bleibt ausdrücklich vorbehalten.

Die vorbeschriebenen Leistungen spezifizieren sich wie folgt

Unter der speziellen Baureinigung versteht man folgende Leistungen.

Reinigen und Beseitigen des Baumülls, der durch die Fremdfirma selbst verursacht wurden ist, z.B. restliche Materialien und Schmutz, der direkt am Montageort anfällt, Entsorgung des Hausmülls aus Tagesunterkünften. Reinigungsumfänge, die direkt der Arbeit zuzuordnen sind, bleiben in der Pflicht des AN.

12. Erkundungspflicht / Ortsbesichtigung

Der Bieter hat sich vor Angebotsabgabe an Ort und Stelle über die dortigen Verhältnisse zu informieren und gegebenenfalls alle Auskünfte, die für seine Kalkulation notwendig sind und nicht aus den Ausschreibungsunterlagen hervorgehen schriftlich zu erfragen.

Weiterhin hat er sich über das Grundstück und sonstige örtliche Gegebenheiten wie Lage, Geländeverlauf, Zufahrt, Freiflächen, Lagermöglichkeiten, etc. kundig zu machen und sie in seiner Kalkulation zu berücksichtigen.

Der Bieter bestätigt mit Abgabe des Angebotes, dass er sich über die örtlichen Verhältnisse der Baustelle sowie Art und Umfang der zu leistenden Arbeit Klarheit verschafft hat.

Unkenntnis über die örtlichen Verhältnisse berechtigt zu keinerlei Mehrforderungen durch den AN.

13. Lieferung von Stoffen und Bauteilen

Alle Leistungen umfassen immer auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile, einschl. Abgabe und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht Anderes beschrieben ist.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Die Zusicherung über die Eignung der angebotenen Verfahren, Stoffe und Bauteile gilt für den vorgesehenen Verwendungszweck mit dem Angebot als erbracht.

Es dürfen nur geprüfte und zugelassene Materialien eingesetzt werden.
Entladung, Lagerung und Transport zur Verwendungsstelle sind Sache des AN.

Nachweis der Gütesicherung

Der AN hat dem AG den Nachweis über die Gütesicherung der zu liefernden Stoffe und Bauteile entspr. den betreffenden Normen und Zulassungen zu erbringen. Diese Forderung gilt als erfüllt, wenn die Stoffe oder Bauteile das Gütezeichen einer anerkannten Güteschutzgemeinschaft tragen, sofern in der Zulassung nicht besondere Auflagen enthalten sind.

14. Montage / Ausführung

gemäss den anerkannten Regeln der Technik und Ausführungsbestimmungen sowie der Einhaltung der DIN-Normen.

Wenn innerhalb der nachfolgenden Beschreibungen widersprüchliche Angaben vorhanden sein sollten, so ist der Bieter aufgefordert, im Angebotsverfahren auf solche Widersprüche hinzuweisen und die Planer zur Klärung aufzufordern.

Sämtliche Positionen dieses LVs beinhalten die Lieferung des erforderlichen Materials, die Montage/Ausführung und die für die Montage/Ausführung erforderlichen Mittel soweit nicht anders angegeben sowie den Materialtransport.
Alle im Angebot genannten Produkte werden unter Beachtung der Herstellervorschriften verarbeitet.

15. Besondere Vertragsbedingungen

Art und Umfang der Leistung (Ergänzung zu VOB/B § 1)

Die auszuführende Leistung wird nach Art und Umfang durch den Vertrag bestimmt. Als Bestandteil des Vertrages gelten die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistungen.

Bei Widersprüchen im Vertrag gilt generell die höherwertige Ausführung als geschuldet. (Gesamtheit der Leistungsbeschreibung)

16. Umweltschutz

Zum Schutz der gesamten Umwelt hat der Auftragnehmer die durch die Arbeiten hervorgerufenen Beeinträchtigungen auf das unvermeidliche Maß einzuschränken. Es sind Baustoffe und die zu ihrer Verarbeitung erforderlichen Hilfsmittel (Bauhilfsstoffe, z.B. Anstriche, Grundierungen, Kleber, Spachtelmassen etc.) zu verwenden, die sowohl für die menschliche Gesundheit als auch für die Umwelt unbedenklich sind.

Insbesondere im eingebauten Zustand dürfen keine gesundheitliche Beeinträchtigungen durch das Freisetzen von toxischen Bestandteilen in Form von Gasen, Dämpfen und Schwebstoffen entstehen. Es dürfen auch keine Materialien verwendet werden, die zu einer nachweislichen Beeinträchtigung des menschlichen Wohlbefindens führen (z.B. Hautreizungen oder Allergien durch Faserpartikel, Gase, Dämpfe, Geruchsbelästigungen etc.).

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

ZTV Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Die ZTV sind als Ergänzung der ATV (VOB/C) bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Maßgebend für die Lieferung und Ausführung der Leistungen sind die allgemeinen Vertragsbedingungen für Bauleistungen des Bauherrn; die ATV in der VOB, Teil C und weitere DIN - Vorschriften, jeweils die neuste Ausgabe:

- DIN 18 299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
- DIN 18 336 Abdichtungsarbeiten
- DIN 18 338 Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten
- DIN 18 339 Klempnerarbeiten
- DIN 18360 Metallbauarbeiten / Schlosserarbeiten
- DIN 18451 Gerüstarbeiten
- DIN 18459 Abbruch- und Rückbauarbeiten
- DIN 18531 Abdichten von Dächern
- DIN 4102 Brandverhalten
- Hersteller- und Verarbeitungsvorschriften
- zugehörigen Normen und Materialnormen
- Hersteller- und Verarbeitungsvorschriften

Gütevorschriften und Richtlinien des deutschen Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. (RAL) Unfallverhütungsvorschriften Bauarbeiten und Merkblätter der Berufsgenossenschaft sowie sinngemäß die zugeordneten Ergänzungen der Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen (ATV, VOB/C) dieses Leistungsverzeichnisses.

Soweit für die in der Leistungsbeschreibung erfassten Bauprodukte harmonisierte technische Regeln entsprechend der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (EU-BauPVO) zur Angleichung der Rechts- und Verwaltungsvorschriften der Mitgliedstaaten über Bauprodukte und anderer Rechtsakte der europäischen Gemeinschaft bestehen, sind diese zwingend einzuhalten.

Soweit im Text nicht anders beschrieben, ist die Lieferung der erforderlichen Materialien in die Leistungspreise einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Bieterangaben

Zur Kalkulation

Kalkulierte Bauzeit	Werktage
Baustellenbesetzung im Mittel	Personen
Anzahl der Gesamtstunden	Stunden
Für die Baustelle gültiger Mittellohn	EUR/h
Zuschläge auf Lohnkosten	 %
Zuschläge auf Bauhilfs-/Stoffe	 %
Zuschläge Nachunternehmerleistungen	 %
An Gerüsten wurden kalkuliert	EUR pauschal

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ausführungsrichtlinien

Der Auftragnehmer ist zur strikten Einhaltung der allgemein anerkannten Regeln der Technik sowie der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften verpflichtet.

Wochenendarbeiten sind als Regelarbeitszeiten einzukalkulieren.

Staubentwicklung ist mittels geeigneten Maßnahmen zu vermeiden

Sämtliche Positionen dieses LVs beinhalten die Lieferung des erforderlichen Materials, die Montage/Ausführung und die für die Montage/Ausführung erforderlichen Mittel soweit nicht anders angegeben sowie den Materialtransport.

Alle im Angebot genannten Produkte werden unter Beachtung der Herstellervorschriften verarbeitet.

Zur Kenntnis der Örtlichkeiten wird erwartet, vor Angebotsabgabe eine Ortsbesichtigung durchzuführen. Unkenntnis über die örtlichen Verhältnisse berechtigt zu keinerlei Mehrforderungen durch den AN.

Unstimmigkeiten und Mängel im Leistungsverzeichnis sind zum Vergabegespräch anzuzeigen.

Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen

Die ortsüblichen Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind vom Auftragnehmer nach den gültigen Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen durchzuführen.

Jeder Mitarbeiter der ausführenden Firma hat vor Beginn der Arbeiten an einer Sicherheitsunterweisung durch den SiGeKo teilzunehmen.

Hinweis

Die in den nachfolgend beschriebenen Positionen aufgeführten Leistungen sind gemäß der "ZTV", sowie den Vorbemerkungen und den vorgestellten technischen Beschreibungen auszuführen. Alle Positionen sind als komplette, in sich geschlossene und voll funktionsfähige Leistungen anzubieten. Notwendig erscheinende Änderungen oder Ergänzungen sind mit einer entsprechenden Begründung schriftlich dem Angebot beizufügen.

Die dem Leistungsverzeichnis beigelegten Planunterlagen sind Grundlage der jeweils nachfolgend beschriebenen LV-Positionen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung Hinweis: Analyse-Gutachten Hinweis: Für alle nachfolgenden Entsorgungspositionen ist das Analyse-Gutachten von Fa. Wessling vom 03.08.2023 zu beachten und zu berücksichtigen. Eine gesonderte Vergütung sowie weitere Hinweise in den Entsorgungspositionen erfolgen nicht. Es ist darauf zu achten, dass sämtliche Entsorgungsnachweise mit der Dokumentation einzureichen sind.				
1.1.	Baustelle einrichten, vorhalten und räumen				
1.1.10.	Baustelle einrichten, vorhalten und räumen Baustelleneinrichtung für: - Los 1 - Sanierung Dach 1 - Sporthalle - Los 2 - Sanierung Dach 2 - Geräte UG - Los 3 - Sanierung Dach 3 - Foyer EG - Los 4 - Sanierung Dach 4 - Umkleiden UG - Los 5 - Sanierung Dach 5 - Kernbetreuung - Los 6 - Sanierung Dach 6 - Überdachung 1-3 Der nachfolgende Beschrieb für die Baustelleneinrichtung gilt für alle Lose. Es sind für die unten beschriebenen Positionen sämtliche für die Erfüllung des Auftrags erforderlichen Einrichtungen einzukalkulieren, die für die Ausführung notwendig sind. Bauseitige Leistungen: - Gerüststellung - Baustrom - Bauwasser - Bauzaun Vorhaltung über die Zeit der Dachsanierung.				
			1,000	psch	.....
1.1.20.	Schräg-Aufzug liefern, vorhalten und abbauen Materialentladung, Materialtransport auf die Dachfläche, Schuttentsorgung vom Dach runter, durch einen Schräg-Aufzug. - Lasthöhe: bis ca. 8,5 m Vorhaltung über die Zeit der Dachsanierung.				
			1,000	St	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.30.	Mobile Toilette liefern, vorhalten, räumen Mobile Toilette mit Handwaschgelegenheit liefern, vorhalten, räumen. Grundvorhaltung: 4 Wochen				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.1.	Baustelle einrichten, vorhalten..				.....
Summe 1.	Baustelleneinrichtung				.....

Angebotsaufforderung

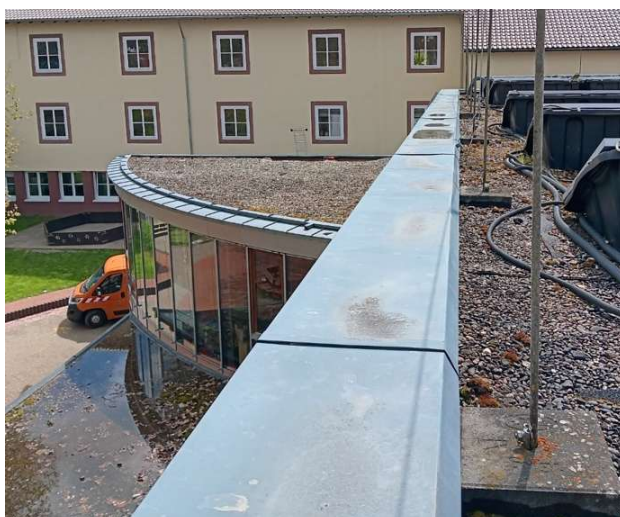
Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.	Los 1 - Sanierung Dach 1 - Sporthalle Hinweis: Bestehende PV Anlage Hinweis: Derzeit ist eine bestehende PV Anlage auf der Dachfläche. Diese wird bauseits bis zur Dachsanierung demontiert.			
2.1.	Material ausbauen/entsorgen			
2.1.10.	Wasser absaugen Wasser auf Dachflächen durch Absaugen mit Industriesauger oder Pumpen entfernen. Ausführung bis zu einem Wasserstand von 3 cm. Beachte: Diese Pos. darf nur einmalig abgerechnet werden. Die Arbeitsabschnitte sind so zu wählen, dass eine Notwendigkeit des absaugens Sinn macht.	1.017,500 m ²	.....	.....
2.1.20.	Dachfläche trocknen Trapezblech mit dem Gasbrenner trocknen. Beachte: Diese Pos. darf nur einmalig abgerechnet werden. Die Arbeitsabschnitte sind so zu wählen, dass eine Notwendigkeit des trocknens Sinn macht.	1.017,500 m ²	.....	.....
2.1.30.	Kies absaugen, entsorgen Kies auflockern, absaugen und entsorgen. Loser Kies mit Fremdanteil (Moos) vom Flachdach absaugen und entsorgen. Schütthöhe: ca. 2 - 5 cm	830,000 m ²	.....	.....
2.1.40.	Dachrandbleche ausbauen, entsorgen Vorhandene Dachrandbleche demontieren. Vorhandene Dachrandbleche in Bereich von aufgehenden Bauteilen/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt entsorgen.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



		160,000 lfm		
--	--	-------------	-------	-------

2.1.50. Gullys ausbauen, entsorgen
Verwahrungen/Gullys demontieren und entsorgen.

		8,000 Stck		
--	--	------------	-------	-------

2.1.60. Dachpaket ausbauen, entsorgen
Abbruch, Transport und Entsorgung des Dachpaketes.

Vorhandener Schichtenaufbau des Flachdaches demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren.

Schichtenaufbau bestehend und auszubauen:

- mehrlagiger bituminöser Abdichtung (2-Lagen)
- Wärmedämmung (Hartschaumplatten ca. 60mm)
- Dampfsperrbahn (wenn nicht vollflächig auf dem Untergrund verklebt)
- Bautenschutzmatte von vorheriger PV-Anlage

Siehe auch Prüfbericht von Fa. Wessling bzgl. Prüfung auf PAK.
Keine PAK Anteile nachgewiesen.

Höhe des Daches +8,75m

Schichtstärke: bis ca. 17 cm

		1.017,500 m²		
--	--	--------------	-------	-------

2.1.70. Aufgehende Bauteile ausbauen, entsorgen
Abbruch und Entsorgung aufgehende Bauteile.

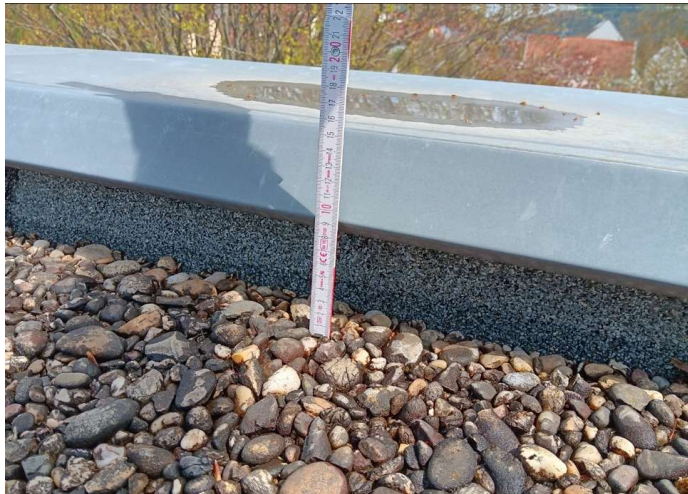
Vorhandene Abdichtung im Bereich von aufgehenden

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Bauteilen wie z.B. Wand-/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren.



160,000 lfm

Hinweis: Fangnetz

Hinweis:

Bauseitig sind Fangnetze als Absturzsicherung im Bereich der Lichtkuppeln seitens des Gerüstbaus eingeplant.

2.1.80. Lichtband ausbauen, entsorgen 12,5x2m

Abbruch und Entsorgung der bestehenden Lichtbänder.

Vorhandene Lichtband, opale gewölbte Verglasung, zweischalige Ausführung, aus UV-stabilem Kunststoff inkl. gedämmtem Aufsetzkranz demontieren, evtl. zerkleinern, heruntertransportieren, abfahren und fachgerecht entsorgen.

Lichtbandgröße: ca. 12,50 x 2,00 m

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



3,000 Stck

2.1.90. Lichtband ausbauen, entsorgen 9,6x2m

Wie Pos. zuvor, jedoch:

Lichtbandgröße: 9,60 x 2,00 m

6,000 Stck

2.1.100. Blitzschutzanlage ausbauen, entsorgen

Demontieren der Blitzschutzanlage (Rundstahl ca. 5 mm) inkl. der Fahnen, Stellfüße und Halterungen, abtransportieren und entsorgen.



Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
					
		320,000	lfm	.....	.....
Summe 2.1.	Material ausbauen/entsorgen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. Dachaufbau

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Die folgende Leistungsbeschreibung basiert auf einem Dachsystem mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten.

Grundlagen des Leistungsverzeichnisses sind:

- Herstellervorschriften
- Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes
- alle relevanten DIN- und EN-Normen bzw. Verbandsrichtlinien
- alle relevanten Sonderbauvorschriften
- VOB, Teil B und C
- Gebäude Energie Gesetz
- Brandschutzprüfung nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung nach DIN EN 13501 - 5 (BROOF (t1))
- ETAG 005 für Flüssigkunststoffe

Unterschreitungen der Leistungs- und Funktionsanforderungen der genannten Produkte sind nicht zulässig. Maßgeblich für die Gleichwertigkeit sind die technischen Spezifikationen und Herstellervorgaben. Die Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen.

Zusätzlich sind folgende Hersteller-Nachweise zu erfüllen:

- Güteüberwachung für Abdichtungs- und Dämmmaterialien
- Qualitätsmanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement des Herstellers nach EN ISO 14001
- Energiemanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 50001
- Ökobilanz (EPD) für Abdichtungs- und Dämmmaterialien

Zusätzliche technische Vorbemerkungen-Absturzsicherung

Gemäß §32 MBO - Dächer (8) bzw. LBO, ArbSchG und DGUV-Information 201-056 sind Schutzeinrichtungen an Absturzkanten vorzusehen.

In der DGUV-I sind 4 Ausstattungsklassen beschrieben:

- Ausstattungsklasse 1: Anschlageneinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten
- Ausstattungsklasse 2: Anschlageneinrichtungen mit horizontaler Führung (z.B. Seilsicherungssysteme, Schiene)
- Ausstattungsklasse 3: Seitenschutz gem. DIN EN 13374 (Geländersystem)
- Ausstattungsklasse 4: öffentliche Verkehrswege gem. entsprechenden Bauvorschriften.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen muss dem kollektiven Schutz Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen, z. B. persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, eingeräumt werden.				
2.2.10.	Dachfläche reinigen, Verunreinigungen scharf abfegen Dach-Trapezblechfläche reinigen. Verunreinigungen auf der Trapezblechfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.	1.017,500	m²	.....	.....
2.2.20.	Dachfläche reinigen, senkrecht Senkrechte Betonflächen reinigen. Verunreinigungen auf der Betonfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen. Höhe senkrechte Betonfläche: bis ca. 35 cm	140,000	lfm	.....	.....
2.2.30.	Dampfsperre, auf Trapezblech verklebt Elastomerbitumen Kaltselfstklebebahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970, mit Schweißnaht. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke ca. 2,5 mm - oberseitig: feinbestreut - unterseitig: Kaltselfstklebemasse mit perforierter Abziehfolie - Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Gittergelege 200 g/m² - Durchtrittsicher - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q > 2 % - Nagelschaftprüfung nach DIN EN 12310-1: >= 70 N - Diffusionswiderstand (Sd- Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -25 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +70 °C - kurzfristige Behelfsabdichtung Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- & Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

ist an der mittleren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Bei Verlegung auf Stahltrapezblech:
 Längsnaht auf dem Obergurt anordnen und Kopfstoß mit geeignetem Flachblech unterlegen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

1.017,500 m²

2.2.40. Grunddämmung liefern u. einbauen, 60mm

Wärmedämmung mechanisch fixiert (Trapezblech), Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: 1200 x 2400 mm liefern und auf den Untergrund mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
 Plattendicke: 60 mm

Angebotenes Fabrikat:

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.017,500 m²

2.2.50. Gefälledämmung liefern u. einbauen, 30-150mm
Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, mit Schaumkleber ganzflächig verklebt.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 025-027
 - Dicke < 80 mm - 0,027 W/(mK)
 - Dicke >= 80 mm - 0,026 W/(mK)
 - Dicke >= 120 mm - 0,025 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 100 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- kurzfristig Temperaturbeständig bis + 250°C
- nicht kapillaraktiv - VStH
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattenformat: 800 x 1200 mm

Liefern und auf dem Untergrund nach geprüftem Gefälleplan ein- oder mehrlagig jeweils mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Gefälle: 2 %
Mittlere Dicke: 90 mm

Hinweis:
Der U-Wert muss nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.

Angebotenes Fabrikat:

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.60. Zulage Grund- und Gefälledämmung, Dämmstreifen um Lichtbänder, 50cm

Liefern und einbauen von Steinwolle-Dämmstreifen um die Lichtbänder herum, als Brandschutzbarriere:

Dachdämmplatte 038, Wärmedämmung aus 90-180 mm (unterschiedliche Stärken, da Gefälledämmung und an unterschiedlichen Stellen) dicken, druckbelastbaren Steinwolle-Dachdämmplatten mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter, Last verteilender Oberlage unter der Dachabdichtung angeordnet.

- Nach RAL-Gütezeichen Nr. 388
- Güteüberwachung: Keymark
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,037 W/(m*K) nach DIN EN 13162
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(m*K) nach DIN 4108-4
- Nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1
- Anwendung: DAA nach DIN 4108-10
- Druckspannung bei 10% Stauchung: >= 70 kPa nach DIN EN 826
- Punktlast bei 5 mm Stauchung: >= 800 N nach DIN EN 12430
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit): >= 10 kPa nach DIN EN 1607
- R-Wert der gesamten Dämmung: R = 5,264 m² x K/W
- Verlegeplan mit Nachweis des R-Wertes: R-Wert Berechnung nach DIN ISO EN 6946 für EnEV Nachweis

Liefern und auf der Dampfsperre um die Lichtbänder herum, dicht gestoßen, fachgerecht in einem 50 cm breiten Streifen verlegen.

Befestigung: zusammen mit der Dachabdichtung verklebt.
 Breite des Streifens: 50 cm

In die Preise sind einzurechnen: Baustellentransport, Reservematerialien, Schneidarbeiten und Verschnitt

Angebotenes Fabrikat:

1.017,500 m²

60,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.70. Profilfüller, Mineralwolle, Breite ca. 50cm

Massiver, trapezförmig zugeschnittener Voll-Sickenfüller aus nichtbrennbarer Steinwolle, der für den erhöhten Schall- und Brandschutz von Trapezprofildächern in die Sicken der Trapezprofile gelegt wird.

Abmessungen:

Höhe 150 mm

Für Trapezblech 150/250

Breite um die Lichtkuppeln ca. 50cm umlaufend,

Nichtbrennbar, Euroklasse A1

nach DIN EN 13501-1

Schmelzpunkt:> 1000 °C nach DIN 4102-17

230,000 lfm

2.2.80. Linienentwässerungssystem, zwi. Gullys auf Flächendämmung verklebt verlegt, Einzellänge 10,0m

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.15-1432, für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle, zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit - Bsb23
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- formaldehydfrei
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von: 1,0% bzw. 4,0%

Liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Anordnung zwischen zwei Dachabläufen:

- Abstand Gully-Gully ca. 20 - 22 Meter
- Länge Dachreiter ca. 10,0m
- Dachreiter z.B. LES 10 Set 1 + 2 + 3 + 4 + 5

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		4,000	Stck	.....	.....
2.2.90.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully auf Flächendämmung verklebt verlegt, Einzellänge 8,0m Pos. wie vor, jedoch - Abstand Gully-Attika 20 - 22 Meter - Länge Dachreiter ca. 8,0m - Dachreiter z.B. LES 8 Set 1 + 2 + 3 + 4 Angebotenes Fabrikat:				
		4,000	Stck	.....	.....
2.2.100.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully auf Flächendämmung verklebt verlegt, Einzellänge 7,0m Pos. wie vor, jedoch - Abstand Gully-Attika 20 - 22 Meter - Länge Dachreiter ca. 7,0m - Dachreiter z.B. LES 7 Set 1 + 2 + 3 + 4 Angebotenes Fabrikat:				
		4,000	Stck	.....	.....
2.2.110.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully auf Flächendämmung verklebt verlegt, Einzellänge 2,0m Pos. wie vor, jedoch - Abstand Gully-Attika 2,75 Meter - Länge Dachreiter ca. 2,0m - Dachreiter z.B. LES 2 Set 1 Angebotenes Fabrikat:				
		6,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2.120. Erste Lage der Abdichtung, mechanisch fixiert
 Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik, mechanisch fixiert.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
 DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
 DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 I + q: > 1000 N/50 mm - VSth
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C
 unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
 nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der Wärmedämmung fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung, mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

1.017,500 m²

2.2.130. Randfixierung der ersten Abdichtungslage aus Bitumen
 Maßnahmen zur Aufnahme horizontaler Kräfte.

Mechanische Befestigung zur Aufnahme horizontaler Kräfte entlang aller Anschlüsse und Durchdringungen wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Erste Lage der Abdichtung bis zur Aufkantung führen.
- Geeignete Einzelbefestigungselemente, einschl. Lastverteilteller, Abstand: e = ca. 25 cm, als lineare Befestigung, im unmittelbaren Eckbereich in die Unterkonstruktion montieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Überdeckung der Befestigungselemente mit Anschlussbahn entsprechend der Folgeposition.

Angebotenes Fabrikat:

.....

160,000 lfm

2.2.140.

Oberlage der Abdichtung, vollflächig verschweißt

Top-Polymerbitumen-Schweißbahn mit integriertem Wurzelschutz als obere Lage nach DIN EN 13707, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute Wärerstandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit vollflächig verschweißen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN SPEC 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C,
unten < -40 °C
- Wärerstandfestigkeit nach DIN EN 1110: oben > +150 °C
unten > +120 °C
- Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch
TÜV SÜD - VStH
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach
DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinien

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der ersten Abdichtungslage fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

1.017,500 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 2.2.		Dachaufbau		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.	Detailpositionen			
2.3.10.	Abschottung, gedämmt auf Trapezblech Abschottung herstellen. Elastomerbitumenschweißbahn liefern und als Zuschnittstreifen auf der bereits verlegten ersten Abdichtungslage über die Dämmstoffplatten bis auf die Dampfsperre als Abschottung aufschweißen. Die Überlappungen auf den einzelnen Bahnen muss ca. 20 cm betragen. Hinweis: Die Lage der Abschottungen ist während der Ausführung durch den Verarbeiter zu dokumentieren und am Ende der Dachabdichtungsarbeiten der Bauleitung zu übergeben.	150,000 lfm	.....	.....
2.3.20.	Dachrand Attika, gedämmt, waagerecht Betonaufkantung Attikaanschluss (gedämmt). Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen - Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben - Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 2-fach gekantet, als Verlängerung der Attikabreite für das spätere WDVS, Gesamtabwicklung ca. 260mm. - Holz-UK für Attika: OSB-3 Platte, 30mm b= ca. 40cm - Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren Angenommene Plattendicke: 60 mm - Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden Attikahöhe: i.M. 20 cm Attikabreite: ca. 33 cm	160,000 lfm	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.3.30.	Zulage Eckausbildung Eckausbildung herstellen. Fachgerechte Ausbildung von Innen- und Aussenecken z.B. mittels geeigneten Zuschnittstreifen in jeder Abdichtungslage. (Die Abrechnung erfolgt pro Ecke. Darin sind die Dampfsperre, die erste Lage und die Oberlage enthalten).	4,000	Stck	.....	.....
2.3.40.	Lichtbänder/RWA eindichten, 12,50x2,00m Lichtbänder / RWA eindichten. - Anschlussflächen mit Bitumen Voranstrich der Regeldachfläche vorstreichen - Dampfsperrbahn heranzuführen und gesondert im Rückversatz anschließen - 1. Abdichtungslage der Regeldachfläche am Aufsatzkranz hochführen - Oberlage der Regeldachfläche im Lagenrückversatz fachgerecht verkleben - Oberen Abschluss mit einer Schiene gegen abrutschen sichern - verbleibende Fuge am Aufsatzkranz mit Elastik-Kitt ausspritzen - Inkl. Eckausbildung Abmessung Lichtband: ca. 12,50 x 2,00 m Höhe Aufsetzkranz: ca. 50 cm	3,000	Stck	.....	.....
2.3.50.	Lichtbänder/RWA eindichten 9,60x2,00m Wie Pos. zuvor, jedoch: Abmessung Lichtband: ca. 9,60 x 2,00 cm Höhe Aufsetzkranz: ca. 50 cm	6,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3.60. Medienbogen/Schwanenhals, DN 200

Medienbogen/Schwanenhals liefern, montieren u. eindichten.

Für Elektrokabel der PV-Anlage liefern, einbauen und im Anschluss mit Flüssigkunststoff - wie nachfolgend beschrieben - eindichten, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Dunstrohr, passend zur Dachabdichtung, zweiteilig, liefern, montieren und mechanisch auf dem Untergrund befestigen
- Anschluss der Dampfsperre an das untere Tablett des Formteils
- Anschlussmanschette aus der Abdichtungsbahn der Vorposition, Zuschnitt: ca. 500 x 500 mm liefern, Loch ca. 4 cm größer als das Dunstrohr schneiden und über das Oberteil montieren
- Anschlussmanschette auf die Flächenabdichtung und das Tablett des Formteiles thermisch homogen aufschweißen
- Medienbogen universal, DN 200, zur Durchführung von Elektrokabel, Farbe: grau, UV-beständig, Abschlussdeckel entsprechend der vorgesehenen Durchführungen vorbereiten, liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

1,000 Stck

2.3.70. Lüfter/Schwanenhals eindichten

Lüfter/Schwanenhals eindichten.

Abdichten des Lüfters/Schwanenhals mit Flüssigkunststoff und der vollflächigen Einlage aus perforiertem Spezialvlies mit einer Mindestüberlappung von 5 cm auf Flüssigkunststoff Abdichtungen und mindestens 10 cm zu anderen Abdichtungsuntergründen herstellen.

Verarbeitung gemäß den aktuellen Herstellerrichtlinien.

Eigenschaften:

- Farbe nach Wahl des Auftraggebers: RAL 7012/7040
- Einkomponentig: auf PU Basis
- Schichtstärke: mind. 2,5 mm
- Verbrauch: ca. 3,0 kg/m² μ = 8022
- Vlieseinlage: 165g/m² perforiertes Vlies
- Verarbeitungstemperatur: 5-45°C
- Beständigkeit: UV-, hydrolyse- und alkalibeständig
- DIN EN 13501-5, BROOF (t1) entspricht DIN 4102-7/B2

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Geprüft nach ETAG 005 - bestanden in den höchsten Klassen			
	Durchmesser: bis 50 cm, bzw. Abmessungen: ca. 50 x 50 cm Erforderliche Eckausbildungen sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.			
		1,000 Stck	.....	.....
2.3.80.	Dacheinläufe eindichten Dacheinläufe nach Position Hauptenwässerung fachgerecht eindichten, inkl. aller notwendiger Flansche.			
		16,000 Stck	.....	.....
Summe 2.3.	Detailpositionen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Lichtkuppeleneinheiten/RWA/Dachausstieg				
2.4.10.	*** Bedarfsposition ohne GB Randeinfassung, 12,50x2,00m Liefern und einbauen einer Randeinfassung um die Öffnung im Trapezblech. Winkel aus Stahlblech, verzinkt, kraftschlüssig mit geeigneten und zugelassenen Befestigungsmitteln am Trapezblech rund um die Öffnung für nachfolgend ausgeschriebene Lichtbandzarge einbauen. L-Winkel: - Schenkellängen: 50 x 25 cm - Materialdicke: 1,5 mm - Für lichte Öffnung von: 1.250 x 200 cm	3,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
2.4.20.	*** Bedarfsposition ohne GB Randeinfassung, 9,60x2,00m Wie Pos. zuvor, jedoch: Für lichte Öffnung von: 960 x 200 cm	6,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
2.4.30.	Lichtband-Zarge, 12,50x2,00m Liefern und einbauen einer Lichtbandzarge. Höhe 50 cm, nicht selbsttragend, aus Stahlblech, verzinkt, statisch bemessen für: - Grundschnelast: >0,65-0,85 kN/m² - Geschwindigkeitsdruck (Wind): ≤ 0,65 kN/m² - Binderfelder: 7,01 - 7,50 m - mit umlaufend 24° nach außen abgeschrägtem und 110 mm breitem Auflager - Für lichte Öffnung von: 1.250 x 200 cm Liefern und montieren, inkl. Zargenfirstausbildung bei Verlauf Traufe-First-Traufe bei 1,2° Dachneigung. Angebotenes Fabrikat: 	3,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.40.	Lichtband-Zarge, 9,60x2,00m Wie Pos. zuvor, jedoch: Für lichte Öffnung von: 960 x 200 cm	6,000	Stck	.....	.....
2.4.50.	Anschlussschiene, 12,50x2,00m Liefern und einbauen eines Dachbahnen-Anschlussschienen-System. zur mechanischen, dauerhaft dichten Befestigung der Dachbahn im oberen Bereich der Zargen, bestehend aus Alu-Zargenanschlußprofil mit Kompriband, Optimal-Einhakschiene, Dichtungsmaterial und selbstbohrenden VA-Schrauben mit Dichtscheibe, ALU preßblank, als Zulage zu der Lichtband-Zarge aus Vorposition. Eckausbildung inkl. Klein- und Verschraubmaterial für das Dachanschlußsystem, bestehend aus 4 Anschlußecken, gelocht, zusätzlich 1 Alu-Einhakschiene. Zargenanschlussprofil montieren, Einhakschiene nur liefern. Für lichte Öffnung von: 1.250 x 200 cm Angebotenes Fabrikat: 	3,000	Stck	.....	.....
2.4.60.	Anschlussschiene, 9,60x2,00m Wie Pos. zuvor, jedoch: Für lichte Öffnung von: 960 x 200 cm	6,000	Stck	.....	.....
2.4.70.	Lichtbandeinheit, 12,50x2,00m Liefern und einbauen einer Lichtbandeinheit. Wärme-/Sonnenschutz-Lichtband gem. EnEV und GEG, wärmebrückenfreie Traufe (Ausführung gewölbt),. Dimensioniert nach DIN EN 1991 und DIN 1055 für eine Schneelast von 0,85 kN/m ² und einem Geschwindigkeitsdruck (Wind) von 0,65 kN/m ² . Verglasungselemente, bestehend aus einem Verbund aus				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

einem Alu-Gittersystem und transluzenten GF-UP-GRILLODUR-Lichtplatten im Farbton außen blau-, innen natur-transluzent;
- Verglasungstyp: 70/2 - 1,1
- Verlauf des Lichtbandes: "Traufe-First-Traufe"
- ferner enthalten sind die erforderl. Alu-Schraub-Klemmverbinderprofile, ALU preßblank
- inkl. ein Paar Giebelelemente, passend zu vorgenannten Oberlichtelementen
- inkl. vollflächiger Glasgespinsteinlage zwischen den Lichtplatten zur Absorption der Sonnenenergieeinstrahlung sowie zur Optimierung einer blend- und schlagschattenfreien Ausleuchtung
- äußere Lichtplatte oberflächenvergütet gegen UV-Belastung

Technische Daten:

- abZ (allg. bauaufsichtliche Zuglassung) vom DIBt, Berlin für Standard GFK Werkstoff
- die gesetzlichen Mindestwärmedurchgangskoeffizienten werden gem. EnEV und GEG erfüllt

Weitere Eigenschaften:

- Durchsturzsisicherung gem. GS-BAU-18, zertifiziert nach DGUV Test-Zertifikat IFA 2304062 zur Erfüllung rechtlicher Forderungen aus ArbSchG, ArbStättV, BauStellv, nach DIN 4426, ASR A2.1, DGUV-Vorschrift 38 und DGUV-Regel 201-054
- Schlagfestigkeit nach EN 14963 SB1200
- ausschmelzende Wärmeabzugsfläche nach DIN 18230

Panel:

- schlagfest gemäß EN 13964, Anhang D, Klasse 1A
- Handballwurfsicher nach DIN 18032-3
- Wärmedurchgangskoeffizient: $U_n = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Lichttransmission der Lichtplatten: TL, Vergl. = 35 % (Prüfbericht Nr. 2009 96 vom 14.04.2010)
- Sonnenenergietransmission: g-Wert = 52 %
- Schalldämmung: $R_w = 26 \text{ dB}$

Werkstoff GFK:

- geprüft gegen chemische Belastung (z.B. Kühlschmiermittel, Kerosin etc.)
- Brandverhalten nach EN13501-1 Klasse E, kein brennendes Abtropfen
- Baustoffklasse B2 nach DIN4102-1 nicht brennend abtropfend

Abmessung:

Für lichte Öffnung von: 1.250 x 200 cm

Angebotenes Fabrikat:

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
					
		3,000	Stck	.....	.....
2.4.80.	Lichtbandeinheit, 9,60x2,00m Wie Pos. zuvor, jedoch: Für lichte Öffnung von: 960 x 200 cm				
		6,000	Stck	.....	.....
2.4.90.	RWA-/Lüftungsklappe Liefern und einbauen einer RWA-/Lüftungsklappe. Einzelklappe, für den integrierten Einbau in zuvor beschriebenen Lichtbänder, mit einer aerodynamisch wirksamen Fläche von 1,42 m². Die Klappenverglasung entspricht der Festverglasung des zuvor beschriebenen Lichtbandes. Alle Klappenelemente werden als Typ 70 mm mit folgenden Merkmalen ausgeführt: - 24V-Schubspindelantrieb - Nennstrom 4,0 A - 860 mm Hub zum Öffnen und Schließen d. NRA-Einzelklappe - Schutzart Motor/Elektronik nach DIN EN 60529: IP 54, mit eloxierter Aluminium-Schubstange - Abschaltung in beiden Endlagen durch interne Endschalter - hellgraue Silikon-Anschlussleitung mit Gerätestecker, Länge ca. 2,5 m, einschl. Flügelbock - Montagekonsole und Augenschraube M8 Ø8mm - mit Windleitwand nach DIN EN 12101-2: 2003-09 Abmessung RWA-/Lüftungsklappe: ca. 110 x 188 cm Angebotenes Fabrikat: 				
		6,000	Stck	.....	.....
2.4.100.	Durchsturzsicherung Liefern und einbauen einer Durchsturzsicherung für zuvor beschriebene Lichtbänder, (Ausführung gewölbt) und Einzelklappe. Bestehend aus verzinkten und aus Stahlblechen gestanzten Durchsturzgittern, die mittels Verschraubung am inneren				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Klappenrahmen oberhalb der vorhandenen Traverse befestigt werden, einschließlich der notwendigen Verbindungsmittel. - Oberfläche des Durchsturzgitters: verzinkt - werkseitig vormontiert Abmessungen Länge x Breite: ca. 180 x 110 cm Angebotenes Fabrikat: 	6,000	Stck	.....	.....
2.4.110.	Modulare RWA-Zentrale Liefen und einbauen einer modularen RWA-Zentrale. 24VDC/20A/2RM/RT-Linien/2 Motorgruppen mit Touch Panel Zentrale, mit abschließbarem AP-Gehäuse, Kabelabfangschiene, Netzanschlussklemme, ohne Akkus. Angebotenes Fabrikat: 	2,000	Stck	.....	.....
2.4.120.	Akkus Liefen und einbauen von Akkus. Akku 12V / 3,4Ah +- 15%, VdS Anerkannt. BxHxT: 134 x 67 x 66 mm	12,000	Stck	.....	.....
2.4.130.	RWA-Bedienstelle Liefen und einbauen einer RWA-Bedienstelle. Gehäuse/Farbe: - Aluminium Aufputzgehäuse - orange RAL 2011 Leistungsmerkmale: Zum manuellen Auslösen eines RWA-Systems im Brandfall, Bedienstelle gemäß pr EN 12101-9 und VdS 2592 entwickelt Funktionen: - RWA "AUF", RWA "Zurücksetzen"				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anzeigen: - Betriebsbereitschaft - RWA-Alarm ausgelöst - Störungsanzeige	3,000	Stck	.....	.....
2.4.140.	Schlüssellüftertaster Liefern und einbauen eines Schlüssellüftertaster. - In AP-Feuchtraumausführung für Profilhalbzylinder - Farbe: hellgrau - Funktionen: AUF - ZU oder Todmannfunktion über Schlüssel-Einpol-Wechsler - Mit integrierter Sichtanzeige AUF durch rote LED Abmessungen B x H x T: 70 x 90 x 65 mm	3,000	Stck	.....	.....
2.4.150.	Wind-Regen-Sensor Liefern und einbauen eines Wind-Regen-Sensor. Der WRS-S erfasst die Windgeschwindigkeit und den Niederschlag. Für alle D+H RWA- und Lüftungszentralen geeignet. Der Wind- und Regenalarm wird über potenzialfreie Ausgänge ausgegeben und durch Leuchtdioden auf der Geräteplatine angezeigt. Die Sensorfläche ist beheizt, das Regensignal wird ca. 5 Minuten gespeichert. Die elektronische Windstärkemessung erfolgt ohne mechanische Teile. Die Wind-Schaltschwelle ist über Dual-Inline-Package(DIP)-Schalter zwischen 1 und 30 m/s einstellbar, das Windsignal wird ca. 5 Min. gespeichert. Inkl. Standrohr für Wind- und Regensensor Typ ST-Rohr, zur Befestigung auf Unterkonstruktion, inkl. Befestigungsmaterial für W+RE B/4 und RE B/4. Höhe des Standrohres: 970 mm Angebotenes Fabrikat: 	1,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.160.	Wartung RWA Jährliche Wartung RWA. Die Wartung der Rauch und Wärmeabzugsanlage ist gem. den Herstellerangaben min. 1 x pro Jahr zu warten. Alle dafür notwendigen Maßnahmen (Wartungsarbeiten) sind in diese Position einzukalkulieren. Der Wartungszeitraum beträgt zunächst 4 Jahre.				
		9,000	St/J	.....	.....
2.4.170.	Inbetriebnahme -Elektro Inbetriebnahme der RWA / Lüftungsklappen-Anlage. Inkl. Funktionsprüfung (ohne Montage und Anschluss) gem. der bereits bauseitig fertig montierten und angeschlossenen RWA-Komponenten. Die Leistungen müssen zusammenhängend und ohne Unterbrechung ausgeführt werden können. Über die Inbetriebnahme / Funktionsprüfung ist ein Protokoll zu erstellen. Bauseitige Leistungen: - Montage und Anschluß der Elektroartikel, Kabelverlegung inkl. Abzweigdosen gem. Anlagenkabelschema - kostenlose Stellung von Gerüsten oder Bühnen, falls erforderlich Inbetriebnahme für folgende Artikel: - RWA-/Lüftungsklappe - RWA-Bedienstelle - Schlüssellüftertaster - Wind-Regen-Sensor - 1 Anfahrt inklusive				
		1,000	Stck	.....	.....
Summe 2.4.		Lichtkuppeleinheiten/RWA/Dachau..			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.	Hauptentwässerung				
2.5.10.	Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme Ausarbeiten einer Entwässerungsberechnung für die Hauptentwässerung und Notentwässerung mit Freispiegelströmung. Die Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme berechnet die zu entwässernde Wassermenge (in Liter pro Sekunde) gemäß den Formeln der DIN 1986-100 für Teilflächen und komplette Dachflächen.				
		1,000	Stck	.....	.....
2.5.20.	Dacheinlauf, DN 100 Standardelement senkrecht, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100. Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiesfangs, liefern und fachgerecht einbauen. Inkl. Anschluss an die bestehende Entwässerungsleitung. Nennweite DN: DN 100 Außendurchmesser OD (mm): 110 mm Angebotenes Fabrikat: 				
		8,000	Stck	.....	.....
2.5.30.	Dämmkörper, Ablaufelement Dämmkörper, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS). WLG 040, 500 mm x 500 mm x 220 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Standard Dämmkörper Ablaufelement Angebotenes Fabrikat:				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
					
		8,000	Stck	.....	.....
2.5.40.	Aufstockelement Aufstockelement, aus Polyurethan, nach nach DIN EN 1253 für Dämmstoffstärken von 60 - 220 mm. Mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm), passend zur Dachabdichtung, mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs. Komplett mit Gleitmittel und mehrlippigem Winkeldichtring zur Rückstausicherung liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Aufstockelement, mit Wunschanschlussmanschette Angebotenes Fabrikat: 				
		8,000	Stck	.....	.....
2.5.50.	Dämmkörper, Aufstockelement Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm, aus Polyurethan (PUR). Zum einfachen Verkleben auf der Dampfsperre, ohne mechanische Befestigung des Aufstockelementes durch Verkleben mit dem Dämmkörper, Größe 500 x 500 x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 200 kPa, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm Angebotenes Fabrikat: 				
		8,000	Stck	.....	.....
Summe 2.5.	Hauptentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.6. Notentwässerung

2.6.10. Ablaufelement, inkl. Dämmkörper, DN 70

Notentwässerungsset zur Druckströmungsentwässerung, mit abgewinkeltem Attikagully, aus Polyurethan.

Wärme gedämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN 70, Abflussmenge 17,3 l/s bei 45 mm Stauhöhe, mit Anschlussrohr und Sicherungsschellen aus Edelstahl, Dampfsperreplatte zum sicheren Anschluss an die Dampfsperre und PUR Dämmkörper mit einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda_{\text{bda}} = 0,025 \text{ W/mK}$ und einer Druckfestigkeit von 200 kPa.

Mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Anstaulements mit Airstop und Dichtring. Komplett als Set mit 2,0 m Fallrohr inklusive Rohrschellen. Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Notentwässerungsset mit
 Wunschanschlussmanschette
 Nennweite DN: DN 70
 Außendurchmesser OD (mm): 75 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

8,000 Stck

2.6.20. Abdeckplatte

Fassaden-Abdeckplatte DN 70, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301.

Zur Abdeckung des Attika- bzw. Wanddurchbruchs von Attikagullys in der Nennweite DN 70, in einer Materialstärke von 1,5 mm und einer Kreisöffnung von 79 mm, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Fassaden-Abdeckplatte DN 70
 Länge: 180 mm
 Breite: 180 mm

Angebotenes Fabrikat:

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.6.30.

Dichtmanschette

Dichtmanschette für WDVS, aus Vlies-Butyl.

Einteilige, überputzbare Luftdichtungsmanschette zur schnellen und luftdichten Abdichtung von Rohrdurchführungen im Wärmedämmverbundsystem gemäß DIN 4108-7 und GEG 2020, in der Nennweite DN 70, in der Größe 320 x 320 mm, mit hochflexibler EPDM Dichtung, selbstklebender überputzbarer Vlies-Butyl-Klebekragen für eine dauerhafte Verbindung auf dem Untergrund (ggf. Haftprimer erforderlich) und der Vlies- Haftoberfläche mit dem Putz, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Dichtmanschette für WDVS DN 70
 Nennweite DN: DN 70
 Artikelnummer: 180075

Angebotenes Fabrikat:

8,000 Stck

2.6.40.

Edelstahl Rohr, DN 70

Edelstah Rohr DN 70, Werk-stoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124-2.

Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitze mit 20°- Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplett liefern und fachgerecht montieren.

Angebotenes Fabrikat:

100,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.50.	Zulage Edelstahlrohr-Befestigung, Abstandhalter für WDVS				
	Zulage zur vor beschriebenen Position für Edelstahlrohr-Befestigung, Abstandhalter für WDVS mit einem Abstand von ca. 16+2cm = 18cm Dämmung+Putzstärke. Das WDVS wird im Nachgang der Dachabdichtungsarbeiten ausgeführt.				
		100,000	lfm	.....	.....
2.6.60.	Edelstahl Abzweig 45°, DN 70				
	Edelstahl Abzweig 45°, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20° Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Formteile vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplett liefern und fachgerecht montieren. Angebotenes Fabrikat: 				
		8,000	Stck	.....	.....
2.6.70.	Edelstahl Bogen 45°, DN 70				
	Edelstahl Bogen 45° DN 70 Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20° Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Formteile vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplett liefern und fachgerecht montieren. Angebotenes Fabrikat: 				
		24,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6.80.	Edelstahl Rohrschelle DN 70 mit EPDM- Einlagen Edelstahl Rohrschelle, Werkstoffnummer 1.4404, mit Einlage und Gewindeanschluss M8. Zur Befestigung am Baukörper liefern und fachgerecht montieren. Angebotenes Fabrikat:				
		50,000	Stck	.....	.....
2.6.90.	Kernlochbohrung, Attika Herstellen einer Kernlochbohrung in der Attika für die Rohrleitung der Notentwässerung. Bohrung durch die Attika mit geeignetem Werkzeug fachgerecht herstellen inkl. abräumen und entsorgen des anfallenden Schuttes. Attika: Stahlbeton Wanddicke: ca. 20 cm Größe der Öffnungen: Durchmesser 80-100 mm				
		8,000	Stck	.....	.....
Summe 2.6.	Notentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.7. Attika-Abdeckungen/Verwahrungen

2.7.10. Attikaabdeckung, inkl. Haftstreifen

Mauerabdeckung mit Sichtblende (zweiteilig) liefern und montieren.

Mauerabdeckung aus Aluminium, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel (beidseitig), liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsog sicher mechanisch montieren.

Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Einzellängen sind fachgerecht miteinander zu verfalzen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.

Die Attikaabdeckung ist auf der Aussenseite für den späteren Einbau eines Wärmedämmverbundsystems auf der Betonfassade vorzurichten.

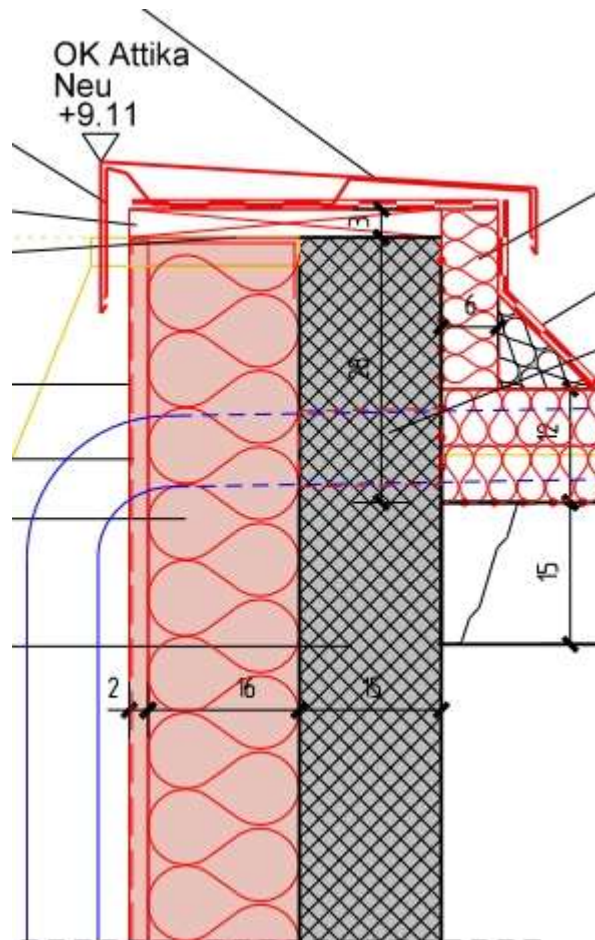
Material: Aluminiumblech
 Farbe: RAL Farbe nach AG
 Dicke: 1,5 mm
 Materialabwicklung: ca. 730 mm
 Kantungen: ca. 4 Stck.

Detail: D01(1)

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



160,000 lfm

2.7.20. Mauerabdeckung, Eckzulage Zulage Eck- und Endausbildung.

Ausbildung von 90°-Außen- und Innenecken, zur Abdeckung der Vorpositionen, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten oder Schweißen.

4,000 Stck

Summe 2.7.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen	
-------------------	--	----------

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.8. Geländer

2.8.10. Absturzsicherung, Flachdachgeländer mit Betongewichten
 Flachdachgeländer.

Durchdringungsfreier Seitenschutz für Gründächer, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Inspektion- und Wartungszwecke nach DIN EN 13374 Klasse A, Ausstattungsklasse 3 (BG-Bau, DGUV 201-056).

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Neigung: senkrecht (90 Grad) oder geneigt (75 Grad)
- Sicherung durch zwei Betongewichte je 12,5 kg
 Material: Beton mit Armierung aus Synthetikfasern
- Einbau der Betongewichte hintereinander
- Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt
- Material Geländer: Aluminium
- Material Schutzkappen: PP - VSth
- Pfostenabstand: max. 2.500 mm
- Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.136 - 1.216 mm
- Durchmesser Geländerholme: 36 mm
- Höhenverstellbereich: 80 mm
- Länge Ausleger: 1.500 mm
- Geländerpfosten/Ausleger 45 x 25 mm
- Gewichte Abmessungen: 390 x 390 x 93 mm
- Gewichte Höhe gestapelt: 149 mm
- Gewichte Länge hintereinander: 790 mm

Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht auf geeignetem Flachdachaufbau montieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

150,000 lfm

2.8.20. Absturzsicherung, Montagedokumentation gem. DGUV-I 201-056
 Montagedokumentation.

Erstellung einer Montagedokumentation gemäß DGUV-I 201-056 und Herstellervorgabe mit nachfolgenden

Mindestinhalten:

- Objekt-Adresse
- Produkte/Befestigungsmittel
- Montagefirma/Monteur
- Dachaufsichtsplan inklusive Nummerierung der Stützenpositionen

Fotodokumentation:

- 1x unmontierte Stütze inklusiv Befestigungs-Set

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Werkzeug - Jede fachgerecht montierte Stütze, nummeriert - bei Seilen Endschluss-Einheit am Anfang und Ende. Eine vollständige Montagedokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten an den Auftraggeber zu übergeben.				
		1,000	Stck	.....	.....
2.8.30.	Absturzsicherung, Prüfung gem. DGUV 201-056 2-jährliche Prüfung. Prüfung gem. DGUV 201-056. Wiederkehrende Inspektion durch eine geeignete Person mit fundierten Fachkenntnissen durch Schulung auf das ausgeschriebene System. Leistungsumfang: - Überprüfung der Absturzsicherungsanlage Geländersystem alle 2 Jahre - Dokumentation - Ggf. erforderliche Wartungsarbeiten werden nach Rücksprache mit dem Auftraggeber gesondert verrechnet, inkl. Fahrt- und Nebenkosten.				
		1,000	Stck	.....	.....
Summe 2.8.	Geländer				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.9. Tagelohnarbeiten

Bieterhinweis Lohn

Stundenlohnarbeiten , Mischlohn

Stundenlohnarbeiten, Mischlohn (gemäß Zuschlagskalkulationsblatt)

Vergütung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise (Taglohnrapporte) müssen nach Vorgabe des AG am Folgetag der Leistung oder wöchentlich der Bauleitung des AG zur Unterschrift vorgelegt werden. Später vorgelegte Rapporte werden nicht mehr anerkannt (s. ZV, Pkt. 15).

Als Stundenverrechnungssatz ist ein Mischlohn, der sich aus dem Mix der verschiedenen Berufs -, Lohn- und Gehaltsgruppen, welche für die Ausführung des Vertrages notwendig sind, als Mittelwert zusammensetzt (z. B. für die Ausführung Obermonteur, Monteur, Facharbeiter, Hilfsarbeiter, Auszubildender).

Der Bieter versichert ausdrücklich, dass der angebotene Mischlohn Stundenverrechnungssatz sowie Stoff- und Gerätekosten unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt wurde und etwa bestehende Regelungen in Kontrakten nicht überschreitet.

Kalkulationshinweis:

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze gelten für die reine Arbeitszeit und beinhaltet alle Nebenkosten, insbesondere auch Lohnnebenkosten, Sozialkosten, Wagnis und Gewinn, Mehrarbeitszuschläge, Auslösung, Schmutz- und andere Erschwerniszulagen, Kleingeräte (= Geräte, die 1 Mann in den Händen halten kann), Vermögensbildung, Aufsicht und dispositive Tätigkeiten.

Regelmässige Arbeitszeit gemäss den vertraglichen Bedingungen!
 Wenn im Einzelnen nichts anderslautend geregelt ist, dann gilt als normale Arbeitszeit Montag bis Samstag 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

2.9.10. Mischstundensatz Normalarbeitszeit

Mischstundensatz für Normalarbeitszeit Montag bis Samstag.

20,000 Std

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 2.9.	Tagelohnarbeiten				.....
Summe 2.	Los 1 - Sanierung Dach 1 - Spor..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.	Los 2 - Sanierung Dach 2 - Geräte UG			
3.1.	Material ausbauen/entsorgen			
3.1.10.	Kies absaugen, entsorgen Kies auflockern, Moos entfernen, absaugen und entsorgen. Loser Kies vom Flachdach absaugen und entsorgen. Schütthöhe: ca. 5 cm	160,000 m²	.....	.....
3.1.20.	Dachrandbleche ausbauen, entsorgen Vorhandene Dachrandbleche demontieren. Vorhandene Dachrandbleche in Bereich von aufgehenden Bauteilen/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt entsorgen.	50,000 lfm	.....	.....
3.1.30.	Gullys ausbauen, entsorgen Verwahrungen/Gullys demontieren und entsorgen.	3,000 Stck	.....	.....
3.1.40.	Dachpaket ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung Dachpaket. Vorhandener Schichtenaufbau des Flachdaches demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren. Schichtenaufbau bestehend aus: - PVC-Bahnen - mehrlagiger bituminöser Abdichtung (2-Lagen) - Wärmedämmung - Dampfspernbahn (wenn nicht vollflächig auf dem Untergrund verklebt) Schichtstärke: bis ca. 17 cm	160,000 m²	.....	.....
3.1.50.	Aufgehende Bauteile ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung aufgehende Bauteile.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorhandene Abdichtung im Bereich von aufgehenden Bauteilen wie z.B. Wand-/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren.	100,000 lfm	.....	.....
3.1.60.	Dampfsperre ausbauen, entsorgen Vorhandene bituminöse Dampfsperre auf Trapezblech abbauen und ausbauen. Anfallenden Schutt vom Dach bringen und aufladen. Dicke: bis 5 mm	160,000 m ²	.....	.....
3.1.70.	Wasser absaugen Wasser auf Dachflächen durch Absaugen mit Industriesauger oder Pumpen entfernen. Ausführung bis zu einem Wasserstand von 3 cm.	160,000 m ²	.....	.....
3.1.80.	Dachfläche trocknen Trapezblech mit dem Gasbrenner trocknen.	160,000 m ²	.....	.....
Summe 3.1.	Material ausbauen/entsorgen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2. Dachaufbau

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Die folgende Leistungsbeschreibung basiert auf einem Dachsystem mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten.

Grundlagen des Leistungsverzeichnisses sind:

- Herstellervorschriften
- Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes
- alle relevanten DIN- und EN-Normen bzw. Verbandsrichtlinien
- alle relevanten Sonderbauvorschriften
- VOB, Teil B und C
- Gebäude Energie Gesetz
- Brandschutzprüfung nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung nach DIN EN 13501 - 5 (BROOF (t1))
- ETAG 005 für Flüssigkunststoffe

Unterschreitungen der Leistungs- und Funktionsanforderungen der genannten Produkte sind nicht zulässig. Maßgeblich für die Gleichwertigkeit sind die technischen Spezifikationen und Herstellervorgaben. Die Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen.

Zusätzlich sind folgende Hersteller-Nachweise zu erfüllen:

- Güteüberwachung für Abdichtungs- und Dämmmaterialien
- Qualitätsmanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement des Herstellers nach EN ISO 14001
- Energiemanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 50001
- Ökobilanz (EPD) für Abdichtungs- und Dämmmaterialien

Zusätzliche technische Vorbemerkungen-Absturzsicherung

Gemäß §32 MBO - Dächer (8) bzw. LBO, ArbSchG und DGUV-Information 201-056 sind Schutzeinrichtungen an Absturzkanten vorzusehen.

In der DGUV-I sind 4 Ausstattungsklassen beschrieben:

- Ausstattungsklasse 1: Anschlageneinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten
- Ausstattungsklasse 2: Anschlageneinrichtungen mit horizontaler Führung (z.B. Seilsicherungssysteme, Schiene)
- Ausstattungsklasse 3: Seitenschutz gem. DIN EN 13374 (Geländersystem)
- Ausstattungsklasse 4: öffentliche Verkehrswege gem. entsprechenden Bauvorschriften.

Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen muss dem kollektiven

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutz Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen, z. B. persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, eingeräumt werden.			
3.2.10.	Dachfläche reinigen, Verunreinigungen scharf abfegen Dach-Trapezblechfläche reinigen. Verunreinigungen auf der Trapezblechfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.	160,000 m ²	.....	.....
3.2.20.	Dachfläche reinigen, senkrecht Senkrechte Betonflächen reinigen. Verunreinigungen auf der Betonfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen. Höhe senkrechte Betonfläche: bis ca. 35 cm	100,000 lfm	.....	.....
3.2.30.	Dampfsperre, auf Trapezblech verklebt Dampfsperre: Elastomerbitumen Kaltselbstklebebahn als Dampfsperrbahn brandlastreduziert, hoch Brandschutz vergütet, gemäß DIN 18234 - Industriebaurichtlinie - mit hohem Diffusionswiderstand und großer Durchtrittfestigkeit. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke: ca. 0,4 mm - Trägereinlage: Spezial-Aluminiumträger + Glaslegele - Gewicht: ca. 0,5 kg/m ² - Rollenlänge: 80 m / Breite 1,08 m - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l >= 950 N/50 mm q >= 750 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 4 % - Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931: >= 1500 m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -40 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +110 °C - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: E - Spezifischer Brennwert PCI Hu max. 11,6 MJ/m ² nach DIN 18234 Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht verkleben. Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Bei Verlegung auf Stahltrapezblech:
 Längsnaht auf dem Obergurt anordnen und Kopfstoß mit geeignetem Flachblech unterlegen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Der weitere Dachaufbau ist Zug um Zug aufzubringen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

160,000 m²

3.2.40. **Grunddämmung einbauen, 100mm**

Liefern und montieren Wärmedämmung mit Schaumkleber verklebt, Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
 - Deckschichten: Aluminium
 - umlaufenden Stufenfalz
 - Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
 - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
 - klassifiziert nach DIN 18234-2
 - Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40 kPa
 - Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
 - Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
 - nicht kapillaraktiv
 - formaldehydfrei
 - biologisch und bauökologisch unbedenklich
 - geruchsneutral
 - resistent gegen Schimmel und Verrottung
 - PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
 - widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
 - nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
 - Plattengröße: 1200 x 2400 mm
- liefern und auf den Untergrund mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Plattendicke: 100 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

160,000 m²

.....

.....

3.2.50. **Gefälledämmung einbauen, 30-70mm**

Gefälledämmung:

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, mit Schaumkleber ganzflächig verklebt.

Polyurethan-Hartschaumplatte mit Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: 1200 x 1200 mm
- U-Wert: ≤ 0,20 W/(m²K)
- Gefälle: 2 %
- Mittlere Dicke: 30 mm (i.M 150mm Gesamtaufbau)

Liefern und auf dem Untergrund nach geprüftem Gefälleplan ein- oder mehrlagig jeweils mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Hinweis:

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Bei Überschreitung der maximalen Lieferdicke, ist eine flächige Unterlegung mit geeigneten Flachplatten gem. Herstellervorgaben erforderlich. Die Verarbeitung der Unterlegung erfolgt nach Herstellervorgaben verklebt verlegt. Die Flachplatten sind fugenversetzt anzuordnen. Diese Leistung ist im Einheitspreis einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet.

Angebotenes Fabrikat:

.....

160,000 m²

3.2.60.

*** Bedarfsposition ohne GB

Mehrpriis Gefälledämmung

Wärmedämmung, Mehr- bzw. Minderdicke als Mehr- bzw. Minderpreis:

Mehr- bzw. Minderpreis zur Position Wärmedämmung, pro 1,0 cm Mehr- bzw. Minderdicke der Wärmedämmung auf Nachweis.

Als Nachweis dient der Lieferschein.

Einheit : m²

Angebotenes Fabrikat:

.....

160,000 m² Nur Einh.-Pr.

3.2.70.

Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 8m

"Dachreiter" zw. Gully und Attika/Wand. Abstand Gully-Attika/Wand: 10 Meter.

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.15-1432, für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle, zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nicht brennend abtropfend, nicht glimmend - formaldehydfrei - Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von: 1,0% bzw. 4,0% Liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Anordnung zwischen Dachablauf und Attika: - Abstand Attika-Gully ca. 10 Meter - Länge Dachreiter ca. 8,0m - Dachreiter z.B. LES 8 Set 1 + 2 + 3 + 4 Angebotenes Fabrikat: 				
		2,000	Stck	.....	.....
3.2.80.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge 4,0m Pos. wie vor, jedoch, - Länge Dachreiter ca. 4,0m - Dachreiter z.B. LES 4 Set 1 + 2				
		6,000	Stck	.....	.....
3.2.90.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge 3,0m Pos. wie vor, jedoch, - Länge Dachreiter ca. 3,0m - Dachreiter z.B. LES 3 Set 1 + 2				
		4,000	Stck	.....	.....
3.2.100.	Erste Lage der Abdichtung, vollflächig verklebt als Notabdichtung Erste Lage der Abdichtung: Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik vollflächig als Notabdichtung verklebt. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5 DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselfstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgitterlege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 l + q: > 1000 N/50 mm - VSth
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C
 unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
 nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der Wärmedämmung fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung, mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

160,000 m²

3.2.110. **Randfixierung der ersten Abdichtungslage aus Bitumen**

Maßnahmen zur Aufnahme horizontaler Kräfte.

Mechanische Befestigung zur Aufnahme horizontaler Kräfte entlang aller Anschlüsse und Durchdringungen wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Erste Lage der Abdichtung bis zur Aufkantung führen.
- Geeignete Einzelbefestigungselemente, einschl. Lastverteilteller, Abstand: e = ca. 25 cm, als lineare Befestigung, im unmittelbaren Eckbereich in die Unterkonstruktion montieren.

Überdeckung der Befestigungselemente mit Anschlussbahn entsprechend der Folgeposition.

Angebotenes Fabrikat:

.....

90,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.2.120. Oberlage der Abdichtung, vollflächig verschweißt

Oberlage der Abdichtung:

Top-Polymerbitumen-Schweißbahn als obere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensions stabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute Wärmestandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN/TS 20000-201: DO PYE/PYP-KTP 300 S5
DIN/TS 20000-202: BA PYE/PYP-KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert grünweiß oder graphitschwarz
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1450 N/50 mm ± 10 %
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 ± 3 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:
oben = -20 °C, unten = -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:
oben = +155 °C, unten = +110 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
fachgerecht vollflächig verschweißen.
Die Längsnaht- und Querstoßüberdeckungen sind
fachgerecht zu verschweißen und müssen mindestens 8
cm breit sein.
Querstoßüberdeckungen mit einer
Überdeckung von 10 cm.

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der ersten
Abdichtungslage fachgerecht vollflächig verschweißen.
Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit
fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

160,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 3.2.	Dachaufbau			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3. **Detailpositionen**

3.3.10. **Abschottung, gedämmt auf Trapezblech**

Abschottung herstellen.

Elastomerbitumenschweißbahn liefern und als Zuschnittstreifen auf der bereits verlegten ersten Abdichtungslage über die Dämmstoffplatten bis auf die Dampfsperre als Abschottung aufschweißen. Die Überlappungen auf den einzelnen Bahnen muss ca. 20 cm betragen.

Hinweis:

Die Lage der Abschottungen ist während der Ausführung durch den Verarbeiter zu dokumentieren und am Ende der Dachabdichtungsarbeiten der Bauleitung zu übergeben.

5,000 lfm

3.3.20. **Dachrand Attika, gedämmt, waagerecht Betonaufkantung**

Attikaanschluss (gedämmt).

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen
- Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben
- Kanthölzer auf bestehende Betonattika von oben nach DIN EN 1991 verschraubt befestigen. Angenommene Gesamtabmessung OSB-3-Platte 30mm ca. b=30 cm
- Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren
Angenommene Plattendicke: 70 mm
- Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen
- Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden
- Alu-Zink Kantblech als zus. Unterkonstruktion abw. ca. 300mm, t = 3 mm an Stb-Attika gedübelt.

Attikahöhe: i.M. 35 cm

Attikabreite: ca. 35 cm

50,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3.30. Zulage Eckausbildung, Attika
Eckausbildung herstellen.

Fachgerechte Ausbildung von Innen- und Aussenecken z.B.
mittels geeigneten Zuschnittstreifen in jeder Abdichtungslage.

(Die Abrechnung erfolgt pro Ecke. Darin sind die Dampfsperre,
die erste Lage und die Oberlage enthalten).

4,000 Stck

3.3.40. Wandanschluss, aufgehendes Bauteil, gedämmt

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich
Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen
- Dampfsperre hochführen bis ca. 15cm über wasserführender Schicht.
- Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 4-fach gekantet, als Tropfblech/Abdeckblech, Abwicklung ca. 220mm
- Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Fassadenseite fachgerecht fixieren
Angenommene Plattendicke: ca. 120 mm
- Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen
- Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden

Achse F

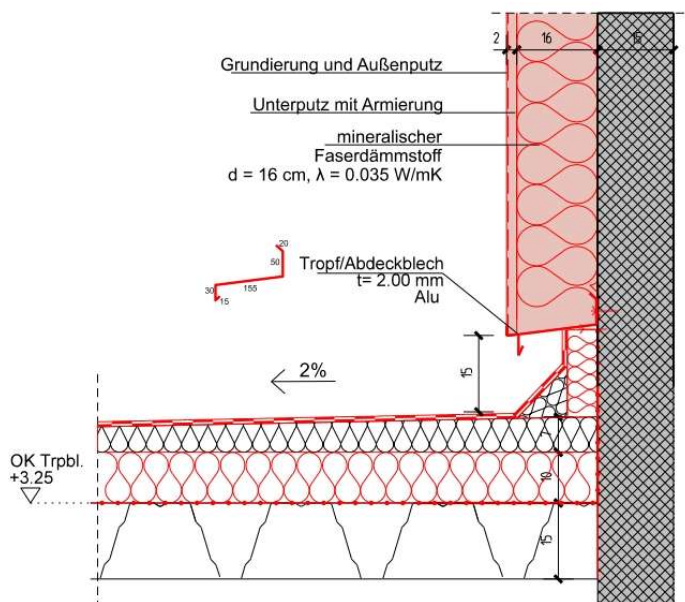
Siehe Detail D01(3)

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

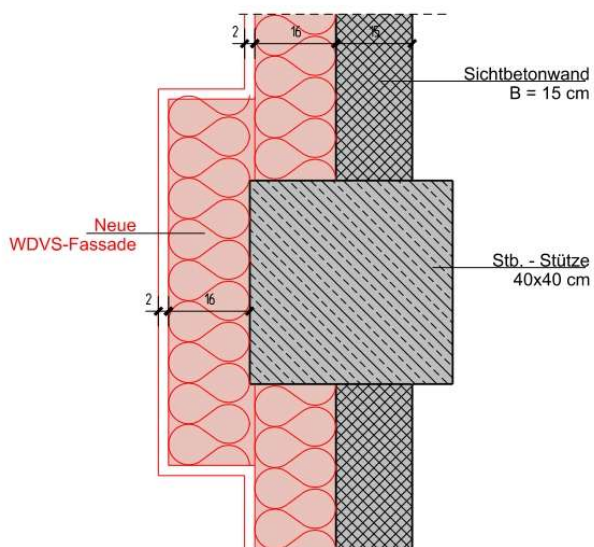
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



26,000 lfm

3.3.50. Zulage Eckausbildung aufgehende Bauteile, Stützenanschluss

Eckausbildung herstellen (Innen- und Außenecken) um Stahlbetonstützen, Pos. wie vor jedoch für die Eckausbildungen mit oben genannten Ausführungsdetails.



26,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.3.60. Gully eindichten, Hauptdach DN100

Einbauteil Gully DN 100 wie folgt eindichten:

- Dampfsperrbahn der Regeldachfläche an den Grundkörper der Dachentwässerung heranzuführen und eindichten
- Wärmedämmung des Schichtenpaketes ca. 1m² umlaufend gleichmäßig zur Dachentwässerung hinabsenken und wie erforderlich anarbeiten bzw. anpassen.
- Abdichtungslagen der Regeldachfläche an die Dachentwässerung heranzuführen und gemäß Herstellervorgabe an den Anschlußflansch der Dachentwässerung anbinden
- Pressflansche sind mit Drehmomentschlüssel gemäß Herstellervorgabe anziehen
- Klebeflansche sind sauber und vollflächig zu verschweißen

3,000 Stck

3.3.70. Lüftungskanal eindichten

Abdichtung von Lüfterdurchdringungen im Bestand mit Flüssigkunststoff inklusive vollflächiger Einlage eines perforierten Spezialvlieses. Vliesüberlappung mindestens 5 cm. Anschluss der Abdichtung an angrenzende Abdichtungsuntergründe mit einer Überlappung von mindestens 10 cm herstellen.

Ausführung und Verarbeitung gemäß den aktuellen Herstellerrichtlinien des Systems.

Eigenschaften:

- Einkomponentiger Flüssigkunststoff auf PU-Basis
- Schichtdicke: mind. 2,5 mm
- Verbrauch: ca. 3,0 kg/m²
- Vlies: perforiertes Spezialvlies, 165 g/m²
- Verarbeitungstemperatur: 5–45 °C
- UV-, hydrolyse- und alkalibeständig
- Klassifizierung: DIN EN 13501-5, BROOF (t1) entsprechend DIN 4102-7 / B2
- System geprüft nach ETAG 005 (höchste Klassen)

Abmessungen: : ca. 60 × 120 cm

Erforderliche Eckausbildungen sowie Anpassungen an

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	geometrische Besonderheiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.				
		1,000	Stck	.....	.....
3.3.80.	Not-Gully eindichten Wie Pos. zuvor, jedoch: Einbauteil Not-Gully.				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe 3.3.		Detailpositionen		.....	

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4.	Hauptentwässerung			
3.4.10.	Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme Ausarbeiten einer Entwässerungsberechnung für die Hauptentwässerung und Notentwässerung mit Freispiegelströmung. Die Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme berechnet die zu entwässernde Wassermenge (in Liter pro Sekunde) gemäß den Formeln der DIN 1986-100 für Teilflächen und komplette Dachflächen.			
		1,000 Stck	.....	.....
3.4.20.	Ablaufelement Standardelement senkrecht, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100. Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiesfangs, liefern und fachgerecht einbauen. Inkl. Anschluss an die bestehende Entwässerungsleitung. Nennweite DN: DN 100 Außendurchmesser OD (mm): 110 mm Angebotenes Fabrikat: 			
		3,000 Stck	.....	.....
3.4.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Dämmkörper, Ablaufelement Dämmkörper, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS). WLG 040, 500 mm x 500 mm x 220 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Standard Dämmkörper Ablaufelement			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		3,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
3.4.40.	Aufstockelement Aufstockelement, aus Polyurethan, nach nach DIN EN 1253 für Dämmstoffstärken von 60 - 220 mm. Mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm), passend zur Dachabdichtung, mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs. Komplett mit Gleitmittel und mehrlippigem Winkeldichtring zur Rückstausicherung liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Aufstockelement, mit Wunschanschlussmanschette Angebotenes Fabrikat:				
		3,000	Stck	.....	.....
3.4.50.	Dämmkörper, Aufstockelement Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm, aus Polyurethan (PUR). Zum einfachen Verkleben auf der Dampfsperre, ohne mechanische Befestigung des Aufstockelementes durch Verkleben mit dem Dämmkörper, Größe 500 x 500 x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 200 kPa, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm Angebotenes Fabrikat:				
		3,000	Stck	.....	.....
Summe 3.4.	Hauptentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.5. Notentwässerung

3.5.10. Ablaufelement, inkl. Dämmkörper

Notentwässerungsset aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1253-2, mit Schraubflansch-Konstruktion, 600 mm Stutzenlänge, Abflussmenge als Speier 8,8 l/s bei 65 mm Stauhöhe, mit flachem Losflansch und zwei Dichtmanschetten zum Einklemmen von Bitumen-, Kunststoff- oder Kautschukbahnen.

Mit acht auf dem Festflansch verschweißten Edelstahlgewindestiften M12, Messingmuttern, Schutzkappen, Unterlegscheiben und Kiesfang, liefern und fachgerecht einbauen.

Inkl. Anschlussmanschette als Bitumen-Unterlage, in einer Größe von 620 x 495 mm, mit vorgestanzten Aussparungen für die Gewindebolzen und den Einlauftopf.

Inkl. Dämmkörper, aus Polyurethan (PUR), 100 mm Höhe, Brandverhalten Euroklasse E, Anwendungstyp DAA dh nach DIN 4108-10 für z. B. genutzte Dachflächen geeignet. Zur Wärmedämmung und als Einbauhilfe bei der Positionierung des Fassadendurchbruchs und der SitaTurbo Dampfsperrplatte, liefern und fachgerecht einbauen.

Stutzenlänge: 600 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

2,000 Stck

3.5.20. Abdeckplatte

Fassaden-Abdeckplatte, aus Edelstahl rostfrei,

Zur Abdeckung des Attika- bzw. Wanddurchbruchs von Attikagullys im Maß von 120x60mm , in einer Materialstärke von 1,5 mm und einer Kreisöffnung von 79 mm, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Fassaden-Abdeckplatte für Speier 120x60 mm
 Länge: 220 mm
 Breite: 180 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		2,000	Stck	.....	.....
3.5.30.	Dichtmanschette Dichtmanschette für WDVS, aus Vlies-Butyl. Einteilige, überputzbare Luftdichtungsmanschette zur schnellen und luftdichten Abdichtung von Rohrdurchführungen im Wärmedämmverbundsystem gemäß DIN 4108-7 und GEG 2020, in der Größe 320 x 320 mm, mit hochflexibler EPDM Dichtung, selbstklebender überputzbarer Vlies-Butyl-Klebekragen für eine dauerhafte Verbindung auf dem Untergrund (ggf. Haftprimer erforderlich) und der Vlies-Haftoberfläche mit dem Putz, liefern und fachgerecht einbauen. Dichtmanschette für WDVS Abmessung Wanddurchführung: 120x60mm (rechteck Speier) Angebotenes Fabrikat: 				
		2,000	Stck	.....	.....
3.5.40.	Kernlochbohrung, Attika Aussparung in Attika herstellen, Aussparung im Gefälle ca. 1%, Höhenlage nach Angabe Detailzeichnungen. Liefern und einbauen von einem vierfach gekanteten Blech mit Dichtmanschette als Notentwässerung. Blechstärke t= 1mm Beschichtet in RAL Farbton nach Angaben AG. Durchmesser : 125mm Die Dichtmanschette ist in die vertikale Attika-Abdichtung mit einzudichten und mit abgewinkelte Klebplatte für Dämmkeil und Dampfsperrplatte. Die Abdichtung erfolgt mit Flüssigabdichtung und ist in dieser Position einzukalkulieren.				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe 3.5. Notentwässerung					.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

3.6. Attika-Abdeckungen/Verwahrungen

3.6.10. Attikaabdeckung, inkl. Haftstreifen

Mauerabdeckung mit Sichtblende (zweiteilig) liefern und montieren.

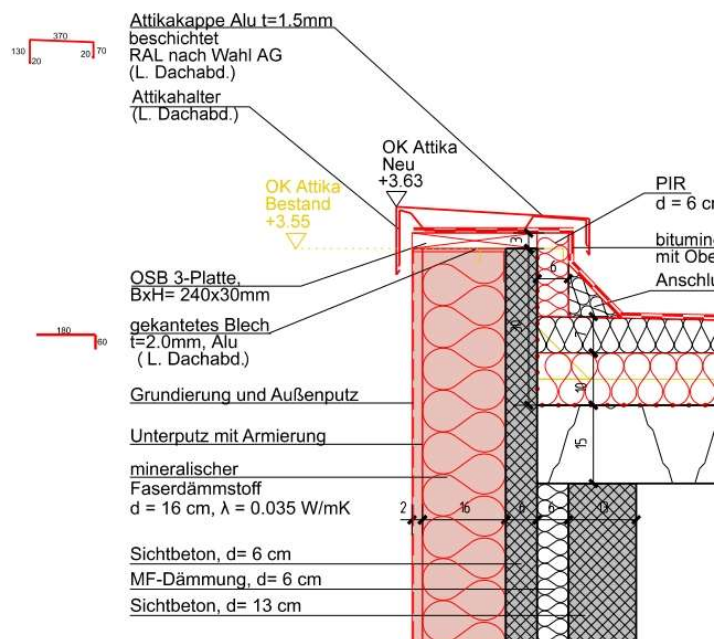
Mauerabdeckung aus Aluminium, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel (beidseitig), liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsog sicher mechanisch montieren.

Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Einzellängen sind fachgerecht miteinander zu verfalzen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.

Die Attikaabdeckung ist auf der Aussenseite für den späteren Einbau eines Wärmedämmverbundsystems auf der Betonfassade vorzurichten.

Material: Aluminiumblech
Farbe: RAL Farbe nach AG
Dicke: 1,5 mm
Materialabwicklung: ca. 620 mm
Kantungen: ca. 4 Stck.

Detail 01(2)



50,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.6.20.	Mauerabdeckung, Eckzulage Zulage Eck- und Endausbildung. Ausbildung von 90°-Außen- und Innenecken, zur Abdeckung der Vorpositionen, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten oder Schweißen.	2,000 Stck	.....	.....
3.6.30.	Wandanschluß, Klemmprofil Wandanpressprofil liefern und montieren. Anpressprofil, mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff fachgerecht schließen. Angebotenes Fabrikat: 	60,000 lfm	.....	.....
Summe 3.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.7. **Geländer**

3.7.10. **Absturzsicherung, Flachdachgeländer mit Betongewichten** Flachdachgeländer.

Durchdringungsfreier Seitenschutz, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Inspektion- und Wartungszwecke nach DIN EN 13374 Klasse A, Ausstattungsklasse 3 (BG-Bau, DGUV 201-056).

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Neigung: senkrecht (90 Grad) oder geneigt (75 Grad)
- Sicherung durch zwei Betongewichte je 12,5 kg
 Material: Beton mit Armierung aus Synthetikfasern
- Einbau der Betongewichte hintereinander
- Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt
- Material Geländer: Aluminium
- Material Schutzkappen: PP - VSth
- Pfostenabstand: max. 2.500 mm
- Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.136 - 1.216 mm
- Durchmesser Geländerholme: 36 mm
- Höhenverstellbereich: 80 mm
- Länge Ausleger: 1.500 mm
- Geländerpfosten/Ausleger 45 x 25 mm
- Gewichte Abmessungen: 390 x 390 x 93 mm
- Gewichte Höhe gestapelt: 149 mm
- Gewichte Länge hintereinander: 790 mm

Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht auf geeignetem Flachdachaufbau montieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

50,000 lfm

3.7.20. **Absturzsicherung, Montagedokumentation gem. DGUV-I 201-056** Montagedokumentation.

Erstellung einer Montagedokumentation gemäß DGUV-I 201-056 und Herstellervorgabe mit nachfolgenden

Mindestinhalten:

- Objekt-Adresse
- Produkte/Befestigungsmittel
- Montagefirma/Monteur
- Dachaufsichtsplan inklusive Nummerierung der Stützenpositionen

Fotodokumentation:

- 1x unmontierte Stütze inklusiv Befestigungs-Set

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- und Werkzeug
- Jede fachgerecht montierte Stütze, nummeriert
 - bei Seilen Endschloss-Einheit am Anfang und Ende.

Eine vollständige Montagedokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten an den Auftraggeber zu übergeben.

1,000 Stck

3.7.30. Absturzsicherung, Prüfung gem. DGUV 201-056
2-jährliche Prüfung.

Prüfung gem. DGUV 201-056. Wiederkehrende Inspektion durch eine geeignete Person mit fundierten Fachkenntnissen durch Schulung auf das ausgeschriebene System.

Leistungsumfang:

- Überprüfung der Absturzsicherungsanlage Geländersystem alle 2 Jahre
- Dokumentation
- Ggf. erforderliche Wartungsarbeiten werden nach Rücksprache mit dem Auftraggeber gesondert verrechnet, inkl. Fahrt- und Nebenkosten.

1,000 Stck

Summe 3.7.	Geländer			
-------------------	-----------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.8. Tagelohnarbeiten

Bieterhinweis Lohn

Stundenlohnarbeiten , Mischlohn

Stundenlohnarbeiten, Mischlohn (gemäß Zuschlagskalkulationsblatt)

Vergütung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise (Taglohnrapporte) müssen nach Vorgabe des AG am Folgetag der Leistung oder wöchentlich der Bauleitung des AG zur Unterschrift vorgelegt werden. Später vorgelegte Rapporte werden nicht mehr anerkannt (s. ZV, Pkt. 15).

Als Stundenverrechnungssatz ist ein Mischlohn, der sich aus dem Mix der verschiedenen Berufs -, Lohn- und Gehaltsgruppen, welche für die Ausführung des Vertrages notwendig sind, als Mittelwert zusammensetzt (z. B. für die Ausführung Obermonteur, Monteur, Facharbeiter, Hilfsarbeiter, Auszubildender).

Der Bieter versichert ausdrücklich, dass der angebotene Mischlohn Stundenverrechnungssatz sowie Stoff- und Gerätekosten unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt wurde und etwa bestehende Regelungen in Kontrakten nicht überschreitet.

Kalkulationshinweis:

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze gelten für die reine Arbeitszeit und beinhaltet alle Nebenkosten, insbesondere auch Lohnnebenkosten, Sozialkosten, Wagnis und Gewinn, Mehrarbeitszuschläge, Auslösung, Schmutz- und andere Erschwerniszulagen, Kleingeräte (= Geräte, die 1 Mann in den Händen halten kann), Vermögensbildung, Aufsicht und dispositive Tätigkeiten.

Regelmässige Arbeitszeit gemäss den vertraglichen Bedingungen!
 Wenn im Einzelnen nichts anderslautend geregelt ist, dann gilt als normale Arbeitszeit Montag bis Samstag 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

Zusätzliche Nacharbeit und Arbeiten an Sonn- und Feiertagen werden gemäß den nachfolgenden Stundensätzen vergütet, wenn nicht im Vertrag gesondert geregelt (auf den Nebenkostenanteil der Stundensätze werden keine Zuschläge bezahlt).

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.8.10.	Mischstundensatz Normalarbeitszeit				
	Mischstundensatz für Normalarbeitszeit Montag bis Samstag.				
		20,000	Std	.....	.....
Summe 3.8.	Tagelohnarbeiten				.....
Summe 3.	Los 2 - Sanierung Dach 2 - Gerä..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.	Los 3 - Sanierung Dach 3 - Foyer EG			
4.1.	Material ausbauen/entsorgen			
4.1.10.	Kies absaugen, entsorgen Kies auflockern, Moos entfernen, absaugen und entsorgen. Loses, unbelastetes, loser Kies vom Flachdach absaugen und entsorgen. Schütthöhe: ca. 5 cm	260,000 m ²	.....	.....
4.1.20.	Dachrandbleche ausbauen, entsorgen Vorhandene Dachrandbleche demontieren. Vorhandene Dachrandbleche in Bereich von aufgehenden Bauteilen/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt entsorgen.	50,000 lfm	.....	.....
4.1.30.	Gullys ausbauen, entsorgen Verwahrungen/Gullys demontieren und entsorgen.	3,000 Stck	.....	.....
4.1.40.	Dachpaket ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung Dachpaket. Vorhandener Schichtenaufbau des Flachdaches demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren. Schichtenaufbau bestehend aus: - mehrlagiger bituminöser Abdichtung (2-Lagen) - Wärmedämmung - Dampfspernbahn (wenn nicht vollflächig auf dem Untergrund verklebt) Schichtstärke: bis ca. 17 cm	260,000 m ²	.....	.....
4.1.50.	Aufgehende Bauteile ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung aufgehende Bauteile.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorhandene Abdichtung im Bereich von aufgehenden Bauteilen wie z.B. Wand-/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren.				
		50,000	lfm	.....	.....
4.1.60.	Dampfsperre ausbauen, entsorgen Vorhandene bituminöse Dampfsperre auf Trapezblech abbauen und ausbauen. Anfallenden Schutt vom Dach bringen und aufladen. Dicke: bis 5 mm				
		260,000	m ²	.....	.....
4.1.70.	Wasser absaugen Wasser auf Dachflächen durch Absaugen mit Industriesauger oder Pumpen entfernen. Ausführung bis zu einem Wasserstand von 3 cm.				
		260,000	m ²	.....	.....
4.1.80.	Dachfläche trocknen Trapezblech mit dem Gasbrenner trocknen.				
		260,000	m ²	.....	.....
4.1.90.	Blitzschutzanlage ausbauen, entsorgen Demontieren der Blitzschutzanlage (Rundstahl ca. 5 mm) inkl. der Fahnen, Stellfüße und Halterungen, abtransportieren und entsorgen.				
		20,000	lfm	.....	.....
Summe 4.1.		Material ausbauen/entsorgen		.....	

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.2. Dachaufbau

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Die folgende Leistungsbeschreibung basiert auf einem Dachsystem mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten.

Grundlagen des Leistungsverzeichnisses sind:

- Herstellervorschriften
- Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes
- alle relevanten DIN- und EN-Normen bzw. Verbandsrichtlinien
- alle relevanten Sonderbauvorschriften
- VOB, Teil B und C
- Gebäude Energie Gesetz
- Brandschutzprüfung nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung nach DIN EN 13501 - 5 (BROOF (t1))
- ETAG 005 für Flüssigkunststoffe

Unterschreitungen der Leistungs- und Funktionsanforderungen der genannten Produkte sind nicht zulässig. Maßgeblich für die Gleichwertigkeit sind die technischen Spezifikationen und Herstellervorgaben. Die Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen.

Zusätzlich sind folgende Hersteller-Nachweise zu erfüllen:

- Güteüberwachung für Abdichtungs- und Dämmmaterialien
- Qualitätsmanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement des Herstellers nach EN ISO 14001
- Energiemanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 50001
- Ökobilanz (EPD) für Abdichtungs- und Dämmmaterialien

Gemäß §32 MBO - Dächer (8) bzw. LBO, ArbSchG und DGUV-Information 201-056 sind Schutzeinrichtungen an Absturzkanten vorzusehen.

In der DGUV-I sind 4 Ausstattungsklassen beschrieben:

- Ausstattungsklasse1: Anschlagseinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten
- Ausstattungsklasse 2: Anschlagseinrichtungen mit horizontaler Führung (z.B. Seilsicherungssysteme, Schiene)
- Ausstattungsklasse 3: Seitenschutz gem. DIN EN 13374 (Geländersystem)
- Ausstattungsklasse 4: öffentliche Verkehrswege gem. entsprechenden Bauvorschriften.

Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen muss dem kollektiven

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Schutz Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen, z. B. persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, eingeräumt werden.			
4.2.10.	Dachfläche reinigen, Verunreinigungen scharf abfegen Dach-Trapezblechfläche reinigen. Verunreinigungen auf der Trapezblechfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.	260,000 m ²	.....	.....
4.2.20.	Dachfläche reinigen, senkrecht Senkrechte Betonflächen reinigen. Verunreinigungen auf der Betonfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen. Höhe senkrechte Betonfläche: bis ca. 35 cm	50,000 lfm	.....	.....
4.2.30.	Dampfsperre, auf Trapezblech verklebt Dampfsperre: Elastomerbitumen Kaltselbstklebebahn als Dampfsperrbahn brandlastreduziert, hoch Brandschutz vergütet, gemäß DIN 18234 - Industriebaurichtlinie - mit hohem Diffusionswiderstand und großer Durchtrittsfestigkeit. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke: ca. 0,4 mm - Trägereinlage: Spezial-Aluminiumträger + Glaslegele - Gewicht: ca. 0,5 kg/m ² - Rollenlänge: 80 m / Breite 1,08 m - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l >= 950 N/50 mm q >= 750 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 4 % - Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931: >= 1500 m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -40 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +110 °C - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: E - Spezifischer Brennwert PCI Hu max. 11,6 MJ/m ² nach DIN 18234 Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht verkleben. Ein 45°-Eckschnitt ist an der mittleren			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Bei Verlegung auf Stahltrapezblech:
 Längsnaht auf dem Obergurt anordnen und Kopfstoß mit geeignetem Flachblech unterlegen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Der weitere Dachaufbau ist Zug um Zug aufzubringen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

260,000 m²

4.2.40. **Grunddämmung einbauen, 60mm**

Grunddämmung:

Wärmedämmung Bauder mit Schaumkleber verklebt, Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: 1200 x 2400 mm liefern und auf den Untergrund mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Plattendicke: 60 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Angebotenes Fabrikat:

.....

260,000 m²

4.2.50. Gefälledämmung einbauen, 30-230mm

Gefälledämmung:

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, mit Schaumkleber ganzflächig verklebt.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Alu-kaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 025-027
 - Dicke < 80 mm - 0,027 W/(mK)
 - Dicke >= 80 mm - 0,026 W/(mK)
 - Dicke >= 120 mm - 0,025 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 100 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- kurzfristig Temperaturbeständig bis + 250°C
- nicht kapillaraktiv - VStH
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattenformat: 800 x 1200 mm

Liefern und auf dem Untergrund nach geprüftem Gefälleplan ein- oder mehrlagig jeweils mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Gefälle: 2 %

Mittlere Dicke: 160 mm

Hinweis:

Der U-Wert muss nach DIN EN 6946 mind. 0,20 W/m²K

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

betragen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

260,000 m²

4.2.70. Linienentwässerungssystem, zw. Gullys u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge 4,0m

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.15-1432, für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle, zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit - Bsb23
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- formaldehydfrei
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von: 1,0% bzw. 4,0%

Liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

- Abstand Attika-Gully ca. 4,60 Meter
- Länge Dachreiter ca. 4,0m
- Dachreiter z.B. LES 4 Set 1 + 2

Angebotenes Fabrikat:

.....

4,000 Stck

4.2.80. Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge 6,0m

Pos. wie vor jedoch,

- Abstand Gully-Gully ca. 6,20 Meter
- Länge Dachreiter ca. 6,0 m
- Dachreiter z.B. LES 6 Set 1 + 2 + 3

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Angebotenes Fabrikat:

.....

4,000 Stck

4.2.90. Erste Lage der Abdichtung, vollflächig verklebt als Notabdichtung
 Erste Lage der Abdichtung:

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969 mit variabler Nahtfügetechnik.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach DIN/TS 20000-201: DU PYE KTG KSP 3
 - DIN/TS 20000-202: PYE KTG KSP 3
 - Dicke: ca. 3 mm
 - oberseitig: folienkaschiert
 - unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
 - kurzfristige Behelfsabdichtung
 - Trägereinlage: Glasgitterlege mit Glasvlies
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000 N/50 mm
 - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
 - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C unten < -30 °C
 - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
 - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
- Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht verkleben.
 Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen

Angebotenes Fabrikat:

.....

260,000 m²

4.2.100. Randfixierung der ersten Abdichtungslage aus Bitumen
 Maßnahmen zur Aufnahme horizontaler Kräfte.

Mechanische Befestigung zur Aufnahme horizontaler Kräfte entlang aller Anschlüsse und Durchdringungen wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Erste Lage der Abdichtung bis zur Aufkantung führen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Geeignete Einzelbefestigungselemente, einschl. Last-verteilteller, Abstand: e = ca. 25 cm, als lineare Befestigung, im unmittelbaren Eckbereich in die Unterkonstruktion montieren.

Überdeckung der Befestigungselemente mit Anschlussbahn entsprechend der Folgeposition.

Angebotenes Fabrikat:

.....

70,000 lfm

4.2.110. Oberlage der Abdichtung, vollflächig verschweißt

Oberlage der Abdichtung:

Top-Polymerbitumen-Schweißbahn als obere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensions stabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute Wärmestandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN/TS 20000-201: DO PYE/PYP-KTP 300 S5
DIN/TS 20000-202: BA PYE/PYP-KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert grünweiß oder graphitschwarz
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1450 N/50 mm ± 10 %
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 ± 3 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:
oben = -20 °C, unten = -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:
oben = +155 °C, unten = +110 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen.
Die Längsnaht- und Querstoßüberdeckungen sind fachgerecht zu verschweißen und müssen mindestens 8 cm breit sein.

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Querstoßüberdeckungen mit einer Überdeckung von 10 cm. Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der ersten Abdichtungslage fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Angebotenes Fabrikat: 	260,000 m²	.....	.....
Summe 4.2.	Dachaufbau			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3. Detailpositionen

4.3.10. **Abschottung, gedämmt auf Trapezblech**

Abschottung herstellen.

Elastomerbitumenschweißbahn liefern und als Zuschnittstreifen auf der bereits verlegten ersten Abdichtungslage über die Dämmstoffplatten bis auf die Dampfsperre als Abschottung aufschweißen. Die Überlappungen auf den einzelnen Bahnen muss ca. 20 cm betragen.

Hinweis:

Die Lage der Abschottungen ist im Vorfeld durch den Architekten zu definieren, während der Ausführung durch den Verarbeiter zu dokumentieren und am Ende der Dachabdichtungsarbeiten der Bauleitung zu übergeben.

10,000 lfm

4.3.20. **Dachrand Attika, gedämmt, waagerecht Betonaufkantung**

Attikaanschluss (gedämmt).

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen
- Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben
- Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 2-fach gekantet, als Verlängerung der Attikabreite für das spätere WDVS, Gesamtabwicklung ca. 260mm.
- Kanthölzer auf bestehende Betonattika von oben nach DIN EN 1991 verschraubt befestigen.
Angenommene Gesamtabmessung Kanthölzer: ca. 100 x 160 mm + OSB-3 Platte 30mm, b= ca. 28cm
- Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren
Angenommene Plattendicke: ca. 60 mm
- Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen
- Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden

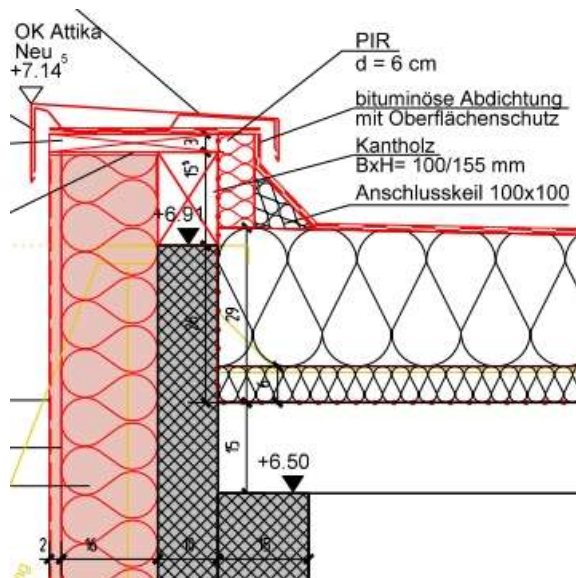
Attikahöhe: i.M. 55 cm

Attikabreite: ca. 30 cm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



		50,000 lfm		
--	--	------------	-------	-------

4.3.30. Zulage Eckausbildung, Attika

Eckausbildung herstellen.

Fachgerechte Ausbildung von Innen- und Aussenecken z.B. mittels geeigneten Zuschnittstreifen in jeder Abdichtungslage.

(Die Abrechnung erfolgt pro Ecke. Darin sind die Dampfsperre, die erste Lage und die Oberlage enthalten).

		6,000 Stck		
--	--	------------	-------	-------

4.3.40. Wandanschluss, aufgehendes Bauteil, gedämmt

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen
- Dampfsperre hochführen bis ca. 15cm über wasserführender Schicht.
- Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 4-fach gekantet, als Tropfblech/Abdeckblech, Abwicklung ca. 220mm
- Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Fassadenseite fachgerecht fixieren
Angenommene Plattendicke: ca. 120 mm
- Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen
- Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem

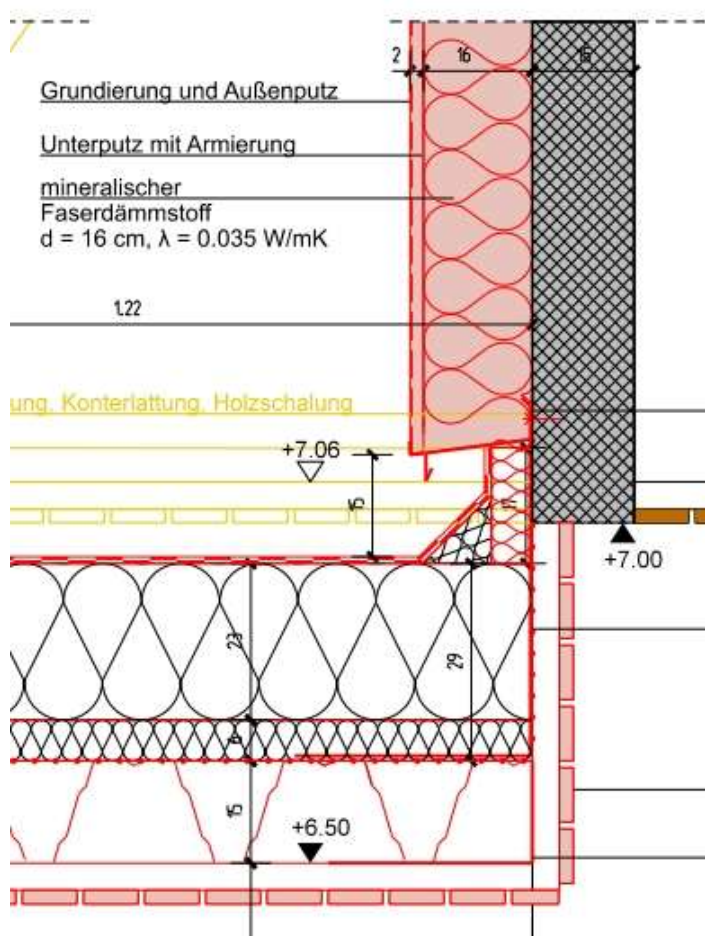
Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden

Siehe Detail D01(7)



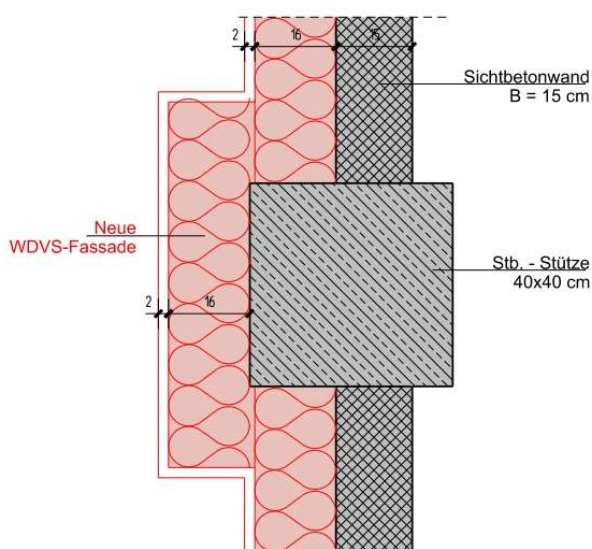
26,000 lfm

- 4.3.50. Zulage Eckausbildung aufgehende Bauteile, Stützenanschluss**
Eckausbildung herstellen (Innen- und Außenecken) um Stahlbetonstützen,
Pos. wie vor jedoch für die Eckausbildungen mit oben genannten Ausführungsdetails.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



20,000 Stck

4.3.60. Medienbogen/Schwanenhals, DN100

Medienbogen/Schwanenhals liefern, montieren u. eindichten.

Für Elektrokabel der PV-Anlage liefern, einbauen und im Anschluss mit Flüssigkunststoff - wie nachfolgend beschrieben - eindichten, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Dunstrohr, passend zur Dachabdichtung, zweiteilig, liefern, montieren und mechanisch auf dem Untergrund befestigen
- Anschluss der Dampfsperre an das untere Tablett des Formteils
- Anschlussmanschette aus der Abdichtungsbahn der Vorposition, Zuschnitt: ca. 500 x 500 mm liefern, Loch ca. 4 cm größer als das Dunstrohr schneiden und über das Oberteil montieren
- Anschlussmanschette auf die Flächenabdichtung und das Tablett des Formteils thermisch homogen aufschweißen
- Medienbogen universal, DN 100, zur Durchführung von Elektrokabel, Farbe: grau, UV-beständig, Abschlussdeckel entsprechend der vorgesehenen Durchführungen vorbereiten, liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

1,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3.70.	Gully eindichten, Hauptdach DN100 Einbauteil Gully DN 100 wie folgt eindichten: - Dampfsperrbahn der Regeldachfläche an den Grundkörper der Dachentwässerung heranzuführen und eindichten - Wärmedämmung des Schichtenpaketes ca. 1m² umlaufend gleichmäßig zur Dachentwässerung hinabsenken und wie erforderlich anarbeiten bzw. anpassen. - Abdichtungslagen der Regeldachfläche an die Dachentwässerung heranzuführen und gemäß Herstellervorgabe an den Anschlußflansch der Dachentwässerung anbinden - Pressflansche sind mit Drehmomentschlüssel gemäß Herstellervorgabe anziehen - Klebeflansche sind sauber und vollflächig zu verschweißen				
		3,000	Stck	.....	.....
4.3.80.	Not-Gully eindichten Wie Pos. zuvor, jedoch: Einbauteil Not-Gully.				
		2,000	Stck	.....	.....
4.3.90.	Dunstrohr / Dunstrohranschluss, DN 150 inkl Dunsthut Dunstrohr aus Kunststoff, inkl. Dunsthut, passend zur Dachabdichtung, DN 150, Farbe Anthrazit, liefern, montieren und mechanisch auf dem Untergrund befestigen. - Anschluss der Dampfsperre an das untere Tablett des Formteils - Anschlussmanschette aus der Abdichtungsbahn der Hauptposition, Zuschnitt: 500 x 500 mm liefern, Loch ca. 4 cm größer als das Dunstrohr schneiden und über das Oberteil montieren. - Anschlussmanschette auf die Flächenabdichtung und das Tablett des Formteils thermisch homogen aufschweißen				
		4,000	Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.3.100. Lüfterdurchdringungen eindichten
 Abdichtung von Lüfterdurchdringungen mit Flüssigkunststoff inklusive vollflächiger Einlage eines perforierten Spezialvlieses. Vliesüberlappung mindestens 5 cm. Anschluss der Abdichtung an angrenzende Abdichtungsuntergründe mit einer Überlappung von mindestens 10 cm herstellen.

Ausführung und Verarbeitung gemäß den aktuellen Herstellerrichtlinien des Systems.

Eigenschaften:

- Einkomponentiger Flüssigkunststoff auf PU-Basis
- Schichtdicke: mind. 2,5 mm
- Verbrauch: ca. 3,0 kg/m²
- Vlies: perforiertes Spezialvlies, 165 g/m²
- Verarbeitungstemperatur: 5–45 °C
- UV-, hydrolyse- und alkalibeständig
- Klassifizierung: DIN EN 13501-5, BROOF (t1) entsprechend DIN 4102-7 / B2
- System geprüft nach ETAG 005 (höchste Klassen)

Abmessungen:

Lüfter 1: 50 × 50 cm

Lüfter 2: 60 × 90 cm

Erforderliche Eckausbildungen sowie Anpassungen an geometrische Besonderheiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

2,000 Stck		
------------	-------	-------

Summe 4.3.	Detailpositionen	
-------------------	-------------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4.	Hauptentwässerung			
4.4.10.	Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme Ausarbeiten einer Entwässerungsberechnung für die Hauptentwässerung und Notentwässerung mit Freispiegelströmung. Die Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme berechnet die zu entwässernde Wassermenge (in Liter pro Sekunde) gemäß den Formeln der DIN 1986-100 für Teilflächen und komplette Dachflächen.	1,000 Stck	.....	.....
4.4.20.	Ablaufelement Standardelement senkrecht, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100. Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiesfangs, liefern und fachgerecht einbauen. Inkl. Anschluss an die bestehende Entwässerungsleitung. Nennweite DN: DN 100 Außendurchmesser OD (mm): 110 mm Angebotenes Fabrikat: 	3,000 Stck	.....	.....
4.4.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Dämmkörper, Ablaufelement Dämmkörper, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS). WLG 040, 500 mm x 500 mm x 220 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Standard Dämmkörper Ablaufelement			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		3,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
4.4.40.	Aufstockelement Aufstockelement, aus Polyurethan, nach nach DIN EN 1253 für Dämmstoffstärken von 60 - 220 mm. Mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm), passend zur Dachabdichtung, mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs. Komplett mit Gleitmittel und mehrlippigem Winkeldichtring zur Rückstausicherung liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Aufstockelement, mit Wunschanschlussmanschette Angebotenes Fabrikat:				
		3,000	Stck	.....	.....
4.4.50.	Dämmkörper, Aufstockelement Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm, aus Polyurethan (PUR). Zum einfachen Verkleben auf der Dampfsperre, ohne mechanische Befestigung des Aufstockelementes durch Verkleben mit dem Dämmkörper, Größe 500 x 500 x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 200 kPa, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm Angebotenes Fabrikat:				
		3,000	Stck	.....	.....
Summe 4.4.	Hauptentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.5. Notentwässerung

4.5.10. Ablaufelement, inkl. Dämmkörper

Notentwässerungsset zur Druckströmungsentwässerung, mit abgewinkeltem Attikagully, aus Polyurethan.

Wärme gedämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN 70, Abflussmenge 17,3 l/s bei 45 mm Stauhöhe, mit Anschlussrohr und Sicherungsschellen aus Edelstahl, Dampfsperreplatte zum sicheren Anschluss an die Dampfsperre und PUR Dämmkörper mit einer Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$ und einer Druckfestigkeit von 200 kPa.

Mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Anstaulements mit Airstop und Dichtring. Einschließlich Anschluss an das Fallrohr. Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Notentwässerungsset mit bituminöse Anschlussmanschette.
 Nennweite DN: DN 70
 Außendurchmesser OD (mm): 75 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

2,000 Stck

4.5.20. Abdeckplatte

Fassaden-Abdeckplatte DN 70, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301.

Zur Abdeckung des Attika- bzw. Wanddurchbruchs von Attikagullys in der Nennweite DN 70, in einer Materialstärke von 1,5 mm und einer Kreisöffnung von 79 mm, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Fassaden-Abdeckplatte DN 70
 Länge: 180 mm
 Breite: 180 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat: 				
		2,000	Stck	.....	.....
4.5.30.	Dichtmanschette Dichtmanschette für WDVS, aus Vlies-Butyl. Einteilige, überputzbare Luftdichtungsmanschette zur schnellen und luftdichten Abdichtung von Rohrdurchführungen im Wärmedämmverbundsystem gemäß DIN 4108-7 und GEG 2020, in der Nennweite DN 70, in der Größe 320 x 320 mm, mit hochflexibler EPDM Dichtung, selbstklebender überputzbarer Vlies-Butyl-Klebekragen für eine dauerhafte Verbindung auf dem Untergrund (ggf. Haftprimer erforderlich) und der Vlies- Haftoberfläche mit dem Putz, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Dichtmanschette für WDVS DN 70 Nennweite DN: DN 70 Artikelnummer: 180075 Angebotenes Fabrikat: 				
		2,000	Stck	.....	.....
4.5.40.	Edelstahl Rohr, DN 70 Edelstahl Rohr DN 70, Werk-stoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitze mit 20°- Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Vollstaendig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplett liefern und fachgerecht montieren. Montage: horizontal und vertikal (Fallrohr) Angebotenes Fabrikat: 				
		25.000	lfm	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.5.50.	Edelstahl Abzweig 45°, DN70 Edelstahl Abzweig 45°, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20° Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Formteile vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplett liefern und fachgerecht montieren. Angebotenes Fabrikat: 2,000 Stck 			
----------------	--	--	--	--

4.5.60.	Edelstahl Bogen 45°, DN 70 Edelstahl Bogen 45° DN 70 Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20° Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Formteile vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplett liefern und fachgerecht montieren. Angebotenes Fabrikat: 4,000 Stck 			
----------------	--	--	--	--

4.5.70.	Edelstahl Rohrschelle DN 70 mit EPDM- Einlagen Edelstahl Rohrschelle, Werkstoffnummer 1.4404, mit Einlage und Gewindeanschluss M8. Zur Befestigung am Baukörper liefern und fachgerecht montieren. Angebotenes Fabrikat:			
----------------	--	--	--	--

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
.....					
		8,000	Stck	.....	.....
4.5.80.	Kernlochbohrung, Attika Herstellen einer Kernlochbohrung in der Attika für die Rohrleitung der Notentwässerung. Bohrung durch die Attika mit geeignetem Werkzeug fachgerecht herstellen inkl. abräumen und entsorgen des anfallenden Schuttes. Attika: Stahlbeton Wanddicke: ca. 20 cm Größe der Öffnungen: Durchmesser 80-100 mm				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe 4.5.	Notentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

4.6. Attika-Abdeckungen/Verwahrungen

4.6.10. Attikaabdeckung, inkl. Haftstreifen

Mauerabdeckung mit Sichtblende (zweiteilig) liefern und montieren.

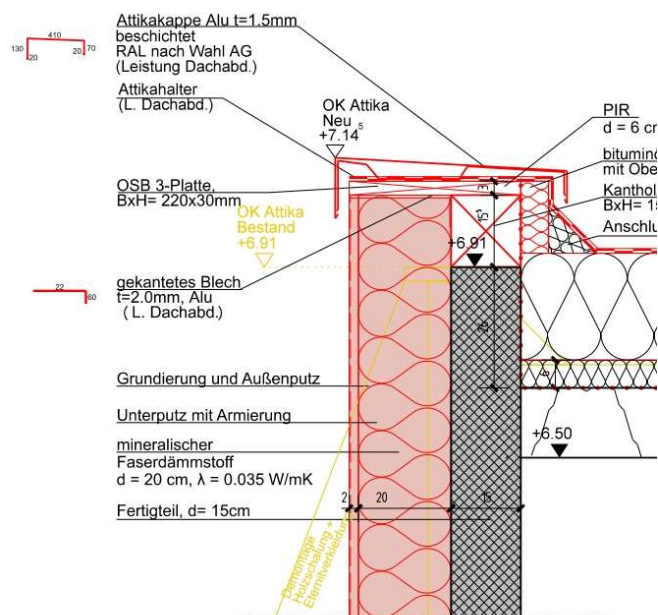
Mauerabdeckung aus Aluminium, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel (beidseitig), liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsog sicher mechanisch montieren.

Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Einzellängen sind fachgerecht miteinander zu verfalzen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.

Die Attikaabdeckung ist auf der Aussenseite für den späteren Einbau eines Wärmedämmverbundsystems auf der Betonfassade vorzurichten.

Material: Aluminiumblech
Farbe: RAL Farbe nach AG
Dicke: 1,5 mm
Materialabwicklung: ca. 650 mm
Kantungen: ca. 4 Stck.

Siehe Detail 01(6)



50,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.6.20.	Mauerabdeckung, Eckzulage Zulage Eck- und Endausbildung. Ausbildung von 90°-Außen- und Innenecken, zur Abdeckung der Vorpositionen, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten oder Schweißen.	6,000 Stck	.....	.....
4.6.30.	Wandanschluß, Klemmprofil an Buchhaldenschule Wandanpressprofil liefern und montieren. Anpressprofil, mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff fachgerecht schließen.	10,000 lfm	.....	.....
Summe 4.6.		Attika-Abdeckungen/Verwahrungen		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.7. **Geländer**

4.7.10. **Absturzsicherung, Flachdachgeländer mit Betongewichten** Flachdachgeländer.

Durchdringungsfreier Seitenschutz für Gründächer, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Inspektion- und Wartungszwecke nach DIN EN 13374 Klasse A, Ausstattungsklasse 3 (BG-Bau, DGUV 201-056).

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Neigung: senkrecht (90 Grad) oder geneigt (75 Grad)
- Sicherung durch zwei Betongewichte je 12,5 kg
 Material: Beton mit Armierung aus Synthetikfasern
- Einbau der Betongewichte hintereinander
- Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt
- Material Geländer: Aluminium
- Material Schutzkappen: PP - VSth
- Pfostenabstand: max. 2.500 mm
- Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.136 - 1.216 mm
- Durchmesser Geländerholme: 36 mm
- Höhenverstellbereich: 80 mm
- Länge Ausleger: 1.500 mm
- Geländerpfosten/Ausleger 45 x 25 mm
- Gewichte Abmessungen: 390 x 390 x 93 mm
- Gewichte Höhe gestapelt: 149 mm
- Gewichte Länge hintereinander: 790 mm

Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht auf geeignetem Flachdachaufbau montieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

44,500 lfm

4.7.20. **Absturzsicherung, Montagedokumentation gem. DGUV-I 201-056** Montagedokumentation.

Erstellung einer Montagedokumentation gemäß DGUV-I 201-056 und Herstellervorgabe mit nachfolgenden

Mindestinhalten:

- Objekt-Adresse
- Produkte/Befestigungsmittel
- Montagefirma/Monteur
- Dachaufsichtsplan inklusive Nummerierung der Stützenpositionen

Fotodokumentation:

- 1x unmontierte Stütze inklusiv Befestigungs-Set

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	und Werkzeug - Jede fachgerecht montierte Stütze, nummeriert - bei Seilen Endschluss-Einheit am Anfang und Ende. Eine vollständige Montagedokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten an den Auftraggeber zu übergeben.				
		1,000	Stck	.....	.....
4.7.30.	Absturzsicherung, Prüfung gem. DGUV 201-056 2-jährliche Prüfung. Prüfung gem. DGUV 201-056. Wiederkehrende Inspektion durch eine geeignete Person mit fundierten Fachkenntnissen durch Schulung auf das ausgeschriebene System. Leistungsumfang: - Überprüfung der Absturzsicherungsanlage Geländersystem alle 2 Jahre - Dokumentation - Ggf. erforderliche Wartungsarbeiten werden nach Rücksprache mit dem Auftraggeber gesondert verrechnet, inkl. Fahrt- und Nebenkosten.				
		1,000	Stck	.....	.....
Summe 4.7.	Geländer				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

4.8. Tagelohnarbeiten

Bieterhinweis Lohn

Stundenlohnarbeiten , Mischlohn

Stundenlohnarbeiten, Mischlohn (gemäß Zuschlagskalkulationsblatt)

Vergütung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise (Taglohnrapporte) müssen nach Vorgabe des AG am Folgetag der Leistung oder wöchentlich der Bauleitung des AG zur Unterschrift vorgelegt werden. Später vorgelegte Rapporte werden nicht mehr anerkannt (s. ZV, Pkt. 15).

Als Stundenverrechnungssatz ist ein Mischlohn, der sich aus dem Mix der verschiedenen Berufs -, Lohn- und Gehaltsgruppen, welche für die Ausführung des Vertrages notwendig sind, als Mittelwert zusammensetzt (z. B. für die Ausführung Obermonteur, Monteur, Facharbeiter, Hilfsarbeiter, Auszubildender).

Der Bieter versichert ausdrücklich, dass der angebotene Mischlohn Stundenverrechnungssatz sowie Stoff- und Gerätekosten unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt wurde und etwa bestehende Regelungen in Kontrakten nicht überschreitet.

Kalkulationshinweis:

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze gelten für die reine Arbeitszeit und beinhaltet alle Nebenkosten, insbesondere auch Lohnnebenkosten, Sozialkosten, Wagnis und Gewinn, Mehrarbeitszuschläge, Auslösung, Schmutz- und andere Erschwerniszulagen, Kleingeräte (= Geräte, die 1 Mann in den Händen halten kann), Vermögensbildung, Aufsicht und dispositive Tätigkeiten.

Regelmässige Arbeitszeit gemäss den vertraglichen Bedingungen!
 Wenn im Einzelnen nichts anderslautend geregelt ist, dann gilt als normale Arbeitszeit Montag bis Samstag 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

Zusätzliche Nacharbeit und Arbeiten an Sonn- und Feiertagen werden gemäß den nachfolgenden Stundensätzen vergütet, wenn nicht im Vertrag gesondert geregelt (auf den Nebenkostenanteil der Stundensätze werden keine Zuschläge bezahlt).

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.8.10.	Mischstundensatz Normalarbeitszeit Mischstundensatz für Normalarbeitszeit Montag bis Samstag.				
		20,000	Std	.....	.....
Summe 4.8.	Tagelohnarbeiten				.....
Summe 4.	Los 3 - Sanierung Dach 3 - Foye..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.	Los 4 - Sanierung Dach 4 - Umkleiden UG				
5.1.	Material ausbauen/entsorgen				
5.1.10.	Kies absaugen, entsorgen Kies auflockern, Moos enternen, absaugen und entsorgen. Loses, unbelasteter und loser Kies vom Flachdach absaugen und entsorgen. Schütthöhe: ca. 5 cm	130,000	m²	.....	.....
5.1.20.	Dachrandbleche ausbauen, entsorgen Vorhandene Dachrandbleche demontieren. Vorhandene Dachrandbleche in Bereich von aufgehenden Bauteilen/Attikaanschluss und Fenstersimse demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt entsorgen.	50,000	lfm	.....	.....
5.1.30.	Gullys ausbauen, entsorgen Verwahrungen/Gullys demontieren und entsorgen.	2,000	Stck	.....	.....
5.1.40.	Dachpaket ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung Dachpaket. Vorhandener Schichtenaufbau des Flachdaches demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren. Schichtenaufbau bestehend aus: - mehrlagiger bituminöser Abdichtung (2-Lagen) - Wärmedämmung - Dampfspernbahn (wenn nicht vollflächig auf dem Untergrund verklebt) Schichtstärke: bis ca. 17 cm	130,000	m²	.....	.....
5.1.50.	Aufgehende Bauteile ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung aufgehende Bauteile.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorhandene Abdichtung im Bereich von aufgehenden Bauteilen wie z.B. Wand-/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren.	50,000 lfm	.....	.....
5.1.60.	Dampfsperre ausbauen, entsorgen Vorhandene bituminöse Dampfsperre auf Betondach abbrechen und ausbauen. Anfallenden Schutt vom Dach bringen und aufladen. Dicke: bis 5 mm	130,000 m ²	.....	.....
5.1.70.	Wasser absaugen Wasser auf Dachflächen durch Absaugen mit Industriesauger oder Pumpen entfernen. Ausführung bis zu einem Wasserstand von 3 cm.	130,000 m ²	.....	.....
5.1.80.	Dachfläche trocknen Stahlbeton mit dem Gasbrenner trocknen.	130,000 m ²	.....	.....
5.1.90.	Lichtkuppeln ausbauen, entsorgen 1,04x1,04m Abbruch und Entsorgung der bestehenden Lichtkuppeln. Vorhandene Lichtkuppeln, opale gewölbte Verglasung, zweischalige Ausführung, aus UV-stabilem Kunststoff inkl. gedämmtem Aufsetzkranz demontieren, evtl. zerkleinern, heruntertransportieren, abfahren und fachgerecht entsorgen. Lichtkuppelgröße: 104 x 104 cm	6,000 Stck	.....	.....
5.1.100.	Absturzsicherung in Dachöffnung, 1,04x1,04m Liefern und einbauen einer temporären Absturzsicherung in der bestehenden Dachöffnung. Bestehend aus einem Fangnetz, kraftschlüssig im Bereich der Dachöffnung befestigen und nach Einbau der neuen			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lichtbänder wieder entfernen.				
	Öffnungsgröße: 104 x 104 cm				
		6,000	Stck	.....	.....
Summe 5.1.	Material ausbauen/entsorgen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.2. Dachaufbau

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Die folgende Leistungsbeschreibung basiert auf einem Dachsystem mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten.

Grundlagen des Leistungsverzeichnisses sind:

- Herstellervorschriften
- Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes
- alle relevanten DIN- und EN-Normen bzw. Verbandsrichtlinien
- alle relevanten Sonderbauvorschriften
- VOB, Teil B und C
- Gebäude Energie Gesetz
- Brandschutzprüfung nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung nach DIN EN 13501 - 5 (BROOF (t1))
- ETAG 005 für Flüssigkunststoffe

Unterschreitungen der Leistungs- und Funktionsanforderungen der genannten Produkte sind nicht zulässig. Maßgeblich für die Gleichwertigkeit sind die technischen Spezifikationen und Herstellervorgaben. Die Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen.

Zusätzlich sind folgende Hersteller-Nachweise zu erfüllen:

- Güteüberwachung für Abdichtungs- und Dämmmaterialien
- Qualitätsmanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement des Herstellers nach EN ISO 14001
- Energiemanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 50001
- Ökobilanz (EPD) für Abdichtungs- und Dämmmaterialien

Zusätzliche technische Vorbemerkungen-Absturzsicherung

Gemäß §32 MBO - Dächer (8) bzw. LBO, ArbSchG und DGUV-Information 201-056 sind Schutzeinrichtungen an Absturzkanten vorzusehen.

In der DGUV-I sind 4 Ausstattungsklassen beschrieben:

- Ausstattungsklasse 1: Anschlageneinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten
- Ausstattungsklasse 2: Anschlageneinrichtungen mit horizontaler Führung (z.B. Seilsicherungssysteme, Schiene)
- Ausstattungsklasse 3: Seitenschutz gem. DIN EN 13374 (Geländersystem)
- Ausstattungsklasse 4: öffentliche Verkehrswege gem. entsprechenden Bauvorschriften.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen muss dem kollektiven Schutz Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen, z. B. persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, eingeräumt werden.			
5.2.10.	Dachfläche reinigen, Verunreinigungen scharf abfegen Betondachfläche reinigen. Verunreinigungen auf der Betondachfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.	130,000 m ²	.....	.....
5.2.20.	Dachfläche reinigen, senkrecht Senkrechte Betonflächen reinigen. Verunreinigungen auf der Betonfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen. Höhe senkrechte Betonfläche: bis ca. 35 cm	50,000 lfm	.....	.....
5.2.30.	Voranstrich, auf mineralischem Untergrund Bitumen-Voranstrich. Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis, schnelltrocknend, auf den gereinigten Untergrund, einschl. aller An- und Abschlüsse, streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m ² Hinweis: Der Untergrund muss frei von Trennschichten wie z.B. Sprühfolien oder Ölen sein, diese sind im abtragenden Verfahren bauseits zu entfernen. Angebotenes Fabrikat: 	130,000 m ²	.....	.....
5.2.40.	Dampfsperre, vollflächig verschweißt als Behelfsabdichtung Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970. Leistungs- und Funktionsanforderungen:			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
- unterseitig: folienkaschiert
- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
- Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET + Glasgewebe
- Durchtrittsicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 2 %
- Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C
- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300 mm Verfahren B
- kurzfristige Behelfsabdichtung

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

130,000 m²

5.2.50. Grunddämmung einbauen, 80mm

Grunddämmung:

Wärmedämmung Bauder mit Schaumkleber verklebt, Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Aluminium
- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: 0,023 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- nicht kapillaraktiv
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattengröße: 1200 x 2400 mm liefern und auf den Untergrund mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.
 Plattendicke: 80 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

45,000 m²

5.2.60. Grunddämmung, Dämmstreifen um Lichtbänder, 30cm

Liefern und einbauen von Steinwolle-Dämmstreifen um die Lichtbänder herum, als Brandschutzbarriere:

Gefälledämmplatte 038, Wärmedämmung aus ca. 60-150mm mm dicken, druckbelastbaren Steinwolle-Dachdämmplatten mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter, Last verteiler Oberlage unter der Dachabdichtung angeordnet. Die harte Oberseite ist durch einen Schriftzug gekennzeichnet und muss oben liegen.

- Nach RAL-Gütezeichen Nr. 388
- Güteüberwachung: Keymark
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,037 W/(m*K) nach DIN EN 13162
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(m*K) nach DIN 4108-4
- Nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1
- Anwendung: DAA nach DIN 4108-10
- Druckspannung bei 10% Stauchung: >= 70 kPa nach DIN EN 826
- Punktlast bei 5 mm Stauchung: >= 800 N nach DIN EN 12430
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit): >= 10 kPa nach DIN EN 1607
- R-Wert der gesamten Dämmung: R = 5,264 m² x K/W
- Verlegeplan mit Nachweis des R-Wertes: R-Wert Berechnung nach DIN ISO EN 6946 für EnEV Nachweis

Liefern und auf der Dampfsperre um die Lichtbänder herum, dicht gestoßen, fachgerecht in einem 30 cm breiten Streifen verlegen.

Befestigung: zusammen mit der Dachabdichtung verklebt.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Breite des Streifens: 30 cm

In die Preise sind einzurechnen: Baustellentransport, Reservematerialien, Schneidarbeiten und Verschnitt

Angebotenes Fabrikat:

.....

10,000 m²

5.2.70. Gefälledämmung einbauen, 30-160mm

Gefälledämmung:

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, mit Schaumkleber ganzflächig verklebt.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Alu-kaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 025-027
 - Dicke < 80 mm - 0,027 W/(mK)
 - Dicke >= 80 mm - 0,026 W/(mK)
 - Dicke >= 120 mm - 0,025 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 100 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- kurzfristig Temperaturbeständig bis + 250°C
- nicht kapillaraktiv - VStH
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattenformat: 800 x 1200 mm

Liefern und auf dem Untergrund nach geprüfem Gefälleplan ein- oder mehrlagig jeweils mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gefälle: 2 %
Mittlere Dicke: 120 mm

Hinweis:
Der U-Wert muss mind. 0,20 W/m²K nach DIN EN 6946 für den gesamten Aufbau betragen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

130,000 m²

5.2.80. Zulage Grund- und Gefälledämmung, Dämmstreifen um Lichtbänder, 50cm

Liefern und einbauen von Steinwolle-Dämmstreifen um die Lichtbänder herum, als Brandschutzbarriere:

Dachdämmplatte 038, Wärmedämmung aus 90-180 mm (unterschiedliche Stärken, da Gefälledämmung und an unterschiedlichen Stellen) dicken, druckbelastbaren Steinwolle-Dachdämmplatten mit integrierter Zweischichtcharakteristik und hoch verdichteter, Last verteiler Oberlage unter der Dachabdichtung angeordnet.

- Nach RAL-Gütezeichen Nr. 388
- Güteüberwachung: Keymark
- Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,037 W/(m*K) nach DIN EN 13162
- Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(m*K) nach DIN 4108-4
- Nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1
- Anwendung: DAA nach DIN 4108-10
- Druckspannung bei 10% Stauchung: > = 70 kPa nach DIN EN 826
- Punktlast bei 5 mm Stauchung: > = 800 N nach DIN EN 12430
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit): > = 10 kPa nach DIN EN 1607
- R-Wert der gesamten Dämmung: R = 5,264 m² x K/W
- Verlegeplan mit Nachweis des R-Wertes: R-Wert Berechnung nach DIN ISO EN 6946 für EnEV Nachweis

Liefern und auf der Dampfsperre um die Lichtbänder herum, dicht gestoßen, fachgerecht in einem 50 cm breiten Streifen verlegen.

Befestigung: zusammen mit der Dachabdichtung verklebt.
Breite des Streifens: 50 cm

In die Preise sind einzurechnen: Baustellentransport, Reservematerialien, Schneidarbeiten und Verschnitt

Angebotenes Fabrikat:

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.2.90. Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge 4,0m

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.15-1432, für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle, zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- formaldehydfrei
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von: 1,0% bzw. 4,0%

Liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Anordnung zwischen Dachablauf und Attika:

- Abstand Gully-Attika 4,85 Meter
- Länge Dachreiter ca. 4,0m
- Dachreiter z.B. LES 4 Set 1 + 2

Angebotenes Fabrikat:

.....
 4,000 Stck

5.2.91. Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge 6,0m

Pos. wie vor jedoch,

Anordnung zwischen Dachablauf und Attika:

- Abstand Gully-Attika 6,25 Meter
- Länge Dachreiter ca. 6,0m
- Dachreiter z.B. LES 6 Set 1 + 2 + 3

.....
 4,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.2.100. Erste Lage der Abdichtung, vollflächig verklebt als Notabdichtung

Erste Lage der Abdichtung:

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969 mit variabler Nahtfügetechnik.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach DIN/TS 20000-201: DU PYE KTG KSP 3
 - DIN/TS 20000-202: PYE KTG KSP 3
 - Dicke: ca. 3 mm
 - oberseitig: folienkaschiert
 - unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
 - kurzfristige Behelfsabdichtung
 - Trägereinlage: Glasgitterlege mit Glasvlies
 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1000 N/50 mm
 - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
 - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C
unten < -30 °C
 - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
 - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
- Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht verkleben.
Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

130,000 m²

5.2.110. Randfixierung der ersten Abdichtungslage aus Bitumen

Maßnahmen zur Aufnahme horizontaler Kräfte.

Mechanische Befestigung zur Aufnahme horizontaler Kräfte entlang aller Anschlüsse und Durchdringungen wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Erste Lage der Abdichtung bis zur Aufkantung führen.
- Geeignete Einzelbefestigungselemente, einschl. Lastverteilteller, Abstand: e = ca. 25 cm, als lineare Befestigung, im unmittelbaren Eckbereich in die Unterkonstruktion montieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Überdeckung der Befestigungselemente mit Anschluss-
bahn entsprechend der Folgeposition.

Angebotenes Fabrikat:

.....

50,000 lfm

5.2.120. Oberlage der Abdichtung, vollflächig verschweißt
Oberlage der Abdichtung:

Top-Polymerbitumen-Schweißbahn als
obere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969,
mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensions-
stabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit
hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig
APP-Bitumen für extrem gute Wärmestandfestigkeit und
unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN/TS 20000-201: DO PYE/PYP-KTP 300 S5
DIN/TS 20000-202: BA PYE/PYP-KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert grünweiß oder graphitschwarz
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1450 N/50 mm ± 10 %
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 ± 3 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109:
oben = -20 °C, unten = -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110:
oben = +155 °C, unten = +110 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
fachgerecht vollflächig verschweißen.

Die Längsnaht-

und Querstoßüberdeckungen sind fachgerecht zu ver-
schweißen und müssen mindestens 8 cm breit sein

Angebotenes Fabrikat:

.....

130,000 m²

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 5.2.		Dachaufbau		.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.3. Detailpositionen

5.3.10. Abschottung, gedämmt auf Betondach

Abschottung herstellen.

Elastomerbitumenschweißbahn liefern und als Zuschnittstreifen auf der bereits verlegten ersten Abdichtungslage über die Dämmstoffplatten bis auf die Dampfsperre als Abschottung aufschweißen. Die Überlappungen auf den einzelnen Bahnen muss ca. 20 cm betragen.

Hinweis:

Die Lage der Abschottungen ist im Vorfeld durch den Architekten zu definieren, während der Ausführung durch den Verarbeiter zu dokumentieren und am Ende der Dachabdichtungsarbeiten der Bauleitung zu übergeben.

10,000 lfm

5.3.20. Dachrand Attika, gedämmt, waagerecht Betonaufkantung

Attikaanschluss (gedämmt).

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen.
- Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben.
- Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 2-fach gekantet, als Verlängerung der Attikabreite für das spätere WDVS, Gesamtabwicklung ca. 260mm.
- Holz-UK für Attika: OSB-3 Platte, 30mm b= ca. 40cm
- Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren
Angenommene Plattendicke: 60 mm
- Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen
- Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden

Attikahöhe: ca. 35 cm

Attikabreite: ca. 46 cm

25,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

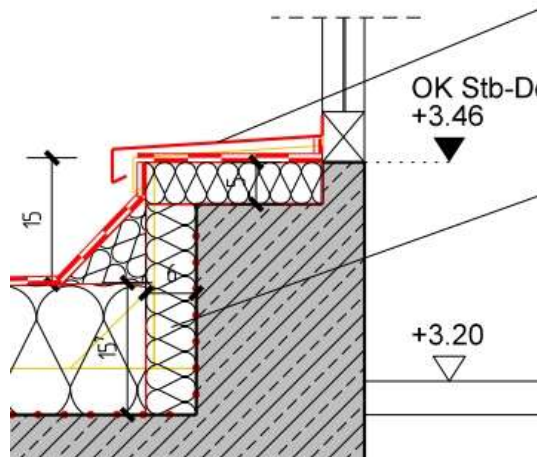
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3.30.	Zulage Eckausbildung Attika Eckausbildung herstellen. Fachgerechte Ausbildung von Innen- und Aussenecken z.B. mittels geeigneten Zuschnittstreifen in jeder Abdichtungslage. (Die Abrechnung erfolgt pro Ecke. Darin sind die Dampfsperre, die erste Lage und die Oberlage enthalten).			
		3,000 Stck		
5.3.40.	Wandanschluss, aufgehendes Bauteil, gedämmt, Fassade Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen - Dampfsperre hochführen bis ca. 15cm über wasserführender Schicht. - Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 4-fach gekantet, als Tropfblech/Abdeckblech, Abwicklung ca. 220mm - Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Fassadenseite fachgerecht fixieren Angenommene Plattendicke: ca. 120 mm - Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden			
		15,000 lfm		
5.3.50.	Wandanschluss, aufgehendes Bauteil, gedämmt, Fenster Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen - Dampfsperre hochführen bis Fensterprofilrahmen, - Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Fassadenseite fachgerecht fixieren Angenommene Plattendicke: ca. 60 mm - Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Fenster herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden.



9,000 lfm

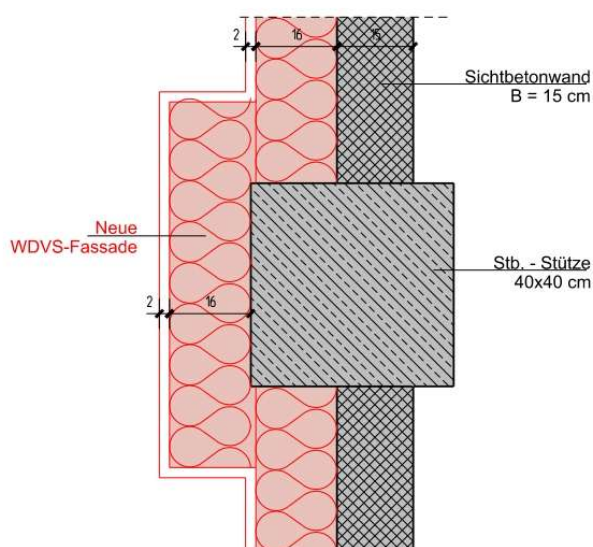
5.3.60. Zulage Eckausbildung aufgehende Bauteile, Stützenanschluss

Eckausbildung herstellen (Innen- und Außenecken) um Stahlbetonstützen,
Pos. wie vor jedoch für die Eckausbildungen mit oben genannten Ausführungsdetails.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



12,000 Stck

5.3.70. Lichtkuppeln/RWA eindichten, 100x100cm

Lichtbänder / RWA eindichten.

- Anschlussflächen mit Bitumen Voranstrich der Regeldachfläche vorstreichen
- Dampfsperrbahn heranzuführen und gesondert im Rückversatz anschließen
- 1. Abdichtungslage der Regeldachfläche am Aufsatzkranz hochführen
- Oberlage der Regeldachfläche im Lagenrückversatz fachgerecht verkleben
- Oberen Abschluss mit einer Schiene gegen abrutschen sichern
- verbleibende Fuge am Aufsatzkranz mit Elastik-Kitt ausspritzen
- Inkl. Eckausbildung

Abmessung Lichtband: ca. 100 x 100 cm

Höhe Aufsetzkranz: ca. 40 cm

6,000 Stck

5.3.80. Kernlochbohrung, bis DN 125, Stahlbetondecke

Herstellen einer Kernlochbohrung in Stahlbetondecke für Mediendurchführungen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Stahlbetondecke
 Deckenstärke bis ca. 25cm
 Größe der Öffnungen: Durchmesser bis ca. 125 mm

1,000 Stck

5.3.90. Medienbogen/Schwanenhals, DN100

Medienbogen/Schwanenhals liefern, montieren u. eindichten.

Für Elektrokabel der PV-Anlage liefern, einbauen und im Anschluss mit Flüssigkunststoff - wie nachfolgend beschrieben - eindichten, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Dunstrohr, passend zur Dachabdichtung, zweiteilig, liefern, montieren und mechanisch auf dem Untergrund befestigen
- Anschluss der Dampfsperre an das untere Tablett des Formteils
- Anschlussmanschette aus der Abdichtungsbahn der Vorposition, Zuschnitt: ca. 500 x 500 mm liefern, Loch ca. 4 cm größer als das Dunstrohr schneiden und über das Oberteil montieren
- Anschlussmanschette auf die Flächenabdichtung und das Tablett des Formteils thermisch homogen aufschweißen
- Medienbogen universal, DN 100, zur Durchführung von Elektrokabel, Farbe: grau, UV-beständig, Abschlussdeckel entsprechend der vorgesehenen Durchführungen vorbereiten, liefern und montieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

2,000 Stck

5.3.100. Gully eindichten, Hauptdach DN100

Einbauteil Gully DN 100 wie folgt eindichten:

- Dampfsperrbahn der Regeldachfläche an den Grundkörper der Dachentwässerung heranzuführen und eindichten
- Wärmedämmung des Schichtenpaketes ca. 1m² umlaufend gleichmäßig zur Dachentwässerung hinabsenken und wie erforderlich anarbeiten bzw. anpassen.
- Abdichtungslagen der Regeldachfläche an die Dachentwässerung heranzuführen und gemäß Herstellervorgabe an den Anschlußflansch der Dachentwässerung anbinden
- Pressflansche sind mit Drehmomentschlüssel gemäß Herstellervorgabe anziehen
- Klebeflansche sind sauber und vollflächig zu verschweißen

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
		2,000	Stck	.....	.....
5.3.110.	Not-Gully eindichten Wie Pos. zuvor, jedoch: Einbauteil Not-Gully.	2,000	Stck	.....	.....
5.3.120.	Dunstrohr / Dunstrohranschluss, DN 150 inkl Dunsthut Dunstrohr aus Kunststoff, inkl. Dunsthut, passend zur Dachabdichtung, DN 150, Farbe Anthrazit, liefern, montieren und mechanisch auf dem Untergrund befestigen. - Anschluss der Dampfsperre an das untere Tablett des Formteils - Anschlussmanschette aus der Abdichtungsbahn der Hauptposition, Zuschnitt: 500 x 500 mm liefern, Loch ca. 4 cm größer als das Dunstrohr schneiden und über das Oberteil montieren. - Anschlussmanschette auf die Flächenabdichtung und das Tablett des Formteils thermisch homogen aufschweißen	4,000	Stck	.....	.....
5.3.130.	*** Bedarfsposition ohne GB Flüssigabdichtung Flüssigabdichtung im Bereich von Lichtkuppeln abdichten. Nur in Bereich von Unterschreitung von Mindestabständen zur bit. Abdichtung. Höhe bis max. 30cm. Angebotenes Fabrikat: 	5,000	lfm	.....	Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 5.3.	Detailpositionen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.4. Lichtkuppelheiten/RWA/Dachausstieg

Hinweis

Während des Ausbaus und Einbaus der Lichtkuppel ist sicherzustellen, dass bei einer Ausführungsdauer von mehr als einem Tag die Öffnungen provisorisch und witterungssicher abgedeckt werden. Entsprechende Maßnahmen zum Schutz vor Wassereintritt sind im Einheitspreis mit einzukalkulieren.

Rohbauöffnungsmaß im Bestand:

Es wurde entschieden, dass die Rohbauöffnung von derzeit 1.04 x 1.04m aufgedoppelt wird und ein Rohbaumaß von 1.01 x 1.01 m vorweist, um Standardabmessungen und somit schneller Lieferzeiten zu bekommen.

5.4.10. Aufdoppelung Rohbauöffnung

Aufdoppelung der bestehenden Rohbauöffnung von

Ist-Maß 1.04 x 1.04m

Soll-Maß 1.01 x 1.01m

Die Aufdoppelung soll mittels Gipskartonplatten erfolgen.

Diese sind ringsumlaufen mit 12,5mm auf die massvie

Rohöffnung aufzubringen.

Die Aufdoppelung ist malerfertig zu spachteln und zu schleifen.

Ein Abschlussprofil aus Kunststoff ist zu liefern und einzubauen.

Inkl. Übergang zum Bestand herstellen.

6,000 Stck

5.4.20. Starre Lichtkuppelheit, 100x100cm

Liefern und einbauen einer starren Lichtkuppel.

- gewölbte, dreischalige Ausführung
- aus hochwertigem UV-stabilem Kunststoff
- opale Verglasung
- Metall-Aufsetzkranz Typ ISO-THERM-AK
mit oberem AK-Abschluss aus Hart-PVC-Mehrkammerdämm-
konstruktion für optimale Wärmedämmung und
Wärmebrückenfreiheit nach EnEV 2014/2016
- Auflagefläche für Dachanschlussbahnen
- inkl. Optimal-Anschlussschiene (Typ E) zur mechanischen
Fixierung
- AK-Dämmung mit 60 mm hochwertiger
Mineralwollendämmung (Baustoffklasse A1), Typ "S",
- AK-Höhe 40 cm
- Farbbeschichtung innen: RAL 9002 (standard)
- Gesamt-Urc-Wert gem. DIN EN 1873: 1,2 W/m²K

Abmessung ca. 100 x 100 cm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Angebotenes Fabrikat:

.....

5,000 Stck

5.4.30. Lüftbare Lichtkuppereinheit, 100x100 cm

Liefern und einbauen einer lüftbaren Lichtkuppel.

- gewölbte, dreischalige Ausführung
- aus hochwertigem UV-stabilem Kunststoff
- opale Verglasung
- Stufen-Lüfterrahmen aus PVC (AK) mit PE-Dichtung und VA-Scharnieren, vorbereitet für "Solo an der kurzen Seite"
- Metall-Aufsetzkranz, Typ ISO-THERM-AK mit oberem AK-Abschluss aus Hart-PVC-Mehrkammerdämmkonstruktion für optimale Wärmedämmung und Wärmebrückenfreiheit nach EnEV 2014/2016
- Auflagefläche für Dachanschlussbahnen
- inkl. Optimal-Anschlussschiene (Typ E) zur mechanischen Fixierung
- AK-Dämmung mit 60 mm hochwertiger Mineralwolledämmung (Baustoffklasse A1), Typ "S",
- AK-Höhe 40 cm
- Farbbeschichtung innen: RAL 9002 (standard)
- Gesamt-Urc-Wert gem. DIN EN 1873: 1,17 W/m²K

Abmessung ca. 100 x 100 cm

Angebotenes Fabrikat:

.....

1,000 Stck

5.4.40. Anschlussschiene, 100x100cm

Liefern und einbauen eines Dachbahnen-Anschlußschienen-System.

Typ L, zur mechanischen, dauerhaft dichten Befestigung der Dachbahn im oberen Bereich der Zargen, bestehend aus Alu-Zargenanschlußprofil mit Kompriband, Optimal-Einhakschiene, Dichtungsmaterial und selbstbohrenden VA-Schrauben mit Dichtscheibe, ALU preßblank, als Zulage zu der Lichtband-Zarge aus Vorposition.

Eckausbildung inkl. Klein- und Verschraubmaterial für das Dachanschlußsystem, bestehend aus 4 Anschlußecken, gelocht, zusätzlich 1 Alu-Einhakschiene.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Zargenanschlussprofil montieren, Einhakschiene nur liefern.

Für lichte Öffnung von: 104 x 104 cm

Angebotenes Fabrikat:

.....

6,000 Stck

5.4.50.

Kettenantrieb

Liefern und einbauen eines Kettenantriebs.

- SOLO Typ KM13 65-2/1
- Hub 500 mm
- Hubkraft 600 N
- Zugkraft 300 N
- Versorgungsspannung 24VDC
- Leistungsaufnahme 2A mit integrierter elektronischer Lastabschaltung und Synchronisations- und Reversierungsfunktion
- Gehäuse: Aluminium, eloxiert, Maße: 80x54x645 mm (HxBxL)
- Schutzart: IP 54, 5 m Silikon-Anschlusskabel in grau
- Laufzeit ca. 54 s
- Betriebstemperatur: -5°C bis + 74°C
- inkl. Flügelbock
- Konsole KM13K zur Montage des Antriebes Typ KM13 in eine Lichtkuppel, Glaspypamide, -walm oder Skysight
- werkseitige Montage des Kettenantriebs in die Lichtkuppeleinheit (ohne Elektro-Montage)

Der Kettenantrieb wird inkl. Konsole geliefert und werkseitig eingebaut (Elektro-Anschluss bauseits)

Angebotenes Fabrikat:

.....

1,000 Stck

5.4.60.

LK-Durchsturzsicherung, 100 x 100cm

Liefern und einbauen einer LK-Durchsturzsicherung.

- für Lichtkuppel, Aufsatzkranzhöhe 50 cm
- Einbruch- und Durchsturzsicherung
- werkseitig eingebaut in Metall-Aufsatzkranz 50 cm

Verzinkte Ausführung, bestehend aus:

- Stahl-Gittermatte
- permanent "Durchsturzsicher"

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- gem. Prüfbescheinigung DGUV Test - BAU 2054 nach GSBAU-18:2020-05 zur Erfüllung der rechtlichen Forderungen aus ArbSchG, ArbStättV, BauStellV nach DIN 4426, ASR A2.1, BGV C22 und BGR 203 Abmessung: ca. 100 x 100 cm Angebotenes Fabrikat: 	1,000	Stck	.....	.....
5.4.70.	Modulare RWA-Zentrale Liefern und einbauen einer modularen RWA-Zentrale. 24VDC/20A/2RM/RT-Linien/2 Motorgruppen mit Touch Panel Zentrale, mit abschließbarem AP-Gehäuse, Kabelabfangschiene, Netzanschlussklemme, ohne Akkus. Angebotenes Fabrikat: 	1,000	Stck	.....	.....
5.4.80.	Akkus Liefern und einbauen von Akkus Typ 8. Akku 12V / 3,4Ah +- 15%, VdS Anerkannt. BxHxT: 134 x 67 x 66 mm	4,000	Stck	.....	.....
5.4.90.	RWA-Bedienstelle Liefern und einbauen einer RWA-Bedienstelle. Gehäuse/Farbe: - Aluminium Aufputzgehäuse - orange RAL 2011 Leistungsmerkmale: Zum manuellen Auslösen eines RWA-Systems im Brandfall, Bedienstelle gemäß pr EN 12101-9 und VdS 2592 entwickelt Funktionen: - RWA "AUF", RWA "Zurücksetzen" Anzeigen:				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Betriebsbereitschaft - RWA-Alarm ausgelöst - Störungsanzeige	1,000 Stck	.....	.....
5.4.100.	Schlüssellüftertaster Liefern und einbauen eines Schlüssellüftertaster. - In AP-Feuchtraumausführung für Profilhalbzylinder - Farbe: hellgrau - Funktionen: AUF - ZU oder Todmannfunktion über Schlüssel-Einpol-Wechsler - Mit integrierter Sichtanzeige AUF durch rote LED Abmessungen B x H x T: 70 x 90 x 65 mm	1,000 Stck	.....	.....
5.4.110.	Wind-Regen-Sensor Liefern und einbauen eines Wind-Regen-Sensor. Der WRS-S erfasst die Windgeschwindigkeit und den Niederschlag. Für alle D+H RWA- und Lüftungszentralen geeignet. Der Wind- und Regenalarm wird über potenzialfreie Ausgänge ausgegeben und durch Leuchtdioden auf der Geräteplatine angezeigt. Die Sensorfläche ist beheizt, das Regensignal wird ca. 5 Minuten gespeichert. Die elektronische Windstärkemessung erfolgt ohne mechanische Teile. Die Wind-Schaltschwelle ist über Dual-Inline-Package(DIP)-Schalter zwischen 1 und 30 m/s einstellbar, das Windsignal wird ca. 5 Min. gespeichert. Inkl. Standrohr für Wind- und Regensensor Typ ST-Rohr, zur Befestigung auf Unterkonstruktion, inkl. Befestigungsmaterial für W+RE B/4 und RE B/4. Höhe des Standrohres: 970 mm Angebotenes Fabrikat: 	1,000 Stck	.....	.....
5.4.120.	Wartung RWA Jährliche Wartung RWA. Die Wartung der Rauch und Wärmeabzugsanlage ist gem. den			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Herstellerangaben min. 1 x pro Jahr zu warten. Alle dafür notwendigen Maßnahmen (Wartungsarbeiten) sind in diese Position einzukalkulieren. Der Wartungszeitraum beträgt zunächst 4 Jahre.				
		1,000	St/J	.....	.....
5.4.130.	Inbetriebnahme -Elektro Inbetriebnahme Elektroartikel. Inkl. Funktionsprüfung (ohne Montage und Anschluss) gem. der bereits bauseitig fertig montierten und angeschlossenen RWA-Komponenten. Die Leistungen müssen zusammenhängend und ohne Unterbrechung ausgeführt werden können. Über die Inbetriebnahme / Funktionsprüfung ist ein Protokoll zu erstellen. Bauseitige Leistungen: - Montage und Anschluß der Elektroartikel, Kabelverlegung inkl. Abzweigdosen gem. Anlagenkabelschema - kostenlose Stellung von Gerüsten oder Bühnen, falls erforderlich Inbetriebnahme für folgende Artikel: - RWA-/Lüftungsklappe - RWA-Bedienstelle - Schlüssellüftertaster - Wind-Regen-Sensor - 1 Anfahrt inklusive				
		1,000	Stck	.....	.....
Summe 5.4.	Lichtkuppeleneinheiten/RWA/Dachau..			.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.5.	Hauptentwässerung			
5.5.10.	Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme Ausarbeiten einer Entwässerungsberechnung für die Hauptentwässerung und Notentwässerung mit Freispiegelströmung. Die Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme berechnet die zu entwässernde Wassermenge (in Liter pro Sekunde) gemäß den Formeln der DIN 1986-100 für Teilflächen und komplette Dachflächen.			
		1,000 Stck	.....	.....
5.5.20.	Ablaufelement Standardelement senkrecht, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100. Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiesfangs, liefern und fachgerecht einbauen. Inkl. Anschluss an die bestehende Entwässerungsleitung. Nennweite DN: DN 100 Außendurchmesser OD (mm): 110 mm Angebotenes Fabrikat: 			
		2,000 Stck	.....	.....
5.5.30.	*** Bedarfsposition ohne GB Dämmkörper, Ablaufelement Dämmkörper, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS). WLG 040, 500 mm x 500 mm x 220 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Standard Dämmkörper Ablaufelement			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		2,000	Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
5.5.40.	Aufstockelement Aufstockelement, aus Polyurethan, nach nach DIN EN 1253 für Dämmstoffstärken von 60 - 220 mm. Mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm), passend zur Dachabdichtung, mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs. Komplett mit Gleitmittel und mehrlippigem Winkeldichtring zur Rückstausicherung liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Aufstockelement, mit Wunschanschlussmanschette Angebotenes Fabrikat:				
		2,000	Stck	.....	.....
5.5.50.	Dämmkörper, Aufstockelement Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm, aus Polyurethan (PUR). Zum einfachen Verkleben auf der Dampfsperre, ohne mechanische Befestigung des Aufstockelementes durch Verkleben mit dem Dämmkörper, Größe 500 x 500 x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,025 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 200 kPa, Rohdichte ca. 50 kg/m^3 , als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Dämmkörper für Aufstockelemente 100 mm Angebotenes Fabrikat:				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe 5.5.	Hauptentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.6. Notentwässerung

5.6.10. Ablaufelement, inkl. Dämmkörper

Notentwässerungsset aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1253-2, mit Schraubflansch-Konstruktion, 600 mm Stutzenlänge, Abflussmenge als Speier 8,8 l/s bei 65 mm Stauhöhe, mit flachem Losflansch und zwei Dichtmanschetten zum Einklemmen von Bitumen-, Kunststoff- oder Kautschukbahnen.

Mit acht auf dem Festflansch verschweißten Edelstahlgewindestiften M12, Messingmuttern, Schutzkappen, Unterlegscheiben und Kiesfang, liefern und fachgerecht einbauen.

Inkl. Anschlussmanschette als Bitumen-Unterlage, in einer Größe von 620 x 495 mm, mit vorgestanzten Aussparungen für die Gewindebolzen und den Einlauftopf.

Inkl. Dämmkörper, aus Polyurethan (PUR), 100 mm Höhe, Brandverhalten Euroklasse E, Anwendungstyp DAA dh nach DIN 4108-10 für z. B. genutzte Dachflächen geeignet. Zur Wärmedämmung und als Einbauhilfe bei der Positionierung des Fassadendurchbruchs und der SitaTurbo Dampfsperrplatte, liefern und fachgerecht einbauen.

Stutzenlänge: 600 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

2,000 Stck

5.6.20. Abdeckplatte

Fassaden-Abdeckplatte , aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301.

Zur Abdeckung des Attika- bzw. Wanddurchbruchs von Attikagullys, in einer Materialstärke von 1,5 mm, mit einer Öffnung von 120x80mm, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Fassaden-Abdeckplatte DN 70

Länge: 220 mm

Breite: 180 mm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		2,000	Stck	.....	.....
5.6.30.	Dichtmanschette Dichtmanschette für WDVS, aus Vlies-Butyl. Einteilige, überputzbare Luftdichtungsmanschette zur schnellen und luftdichten Abdichtung von Rohrdurchführungen im Wärmedämmverbundsystem gemäß DIN 4108-7 und GEG 2020, in der Größe 320 x 320 mm, mit hochflexibler EPDM Dichtung, selbstklebender überputzbarer Vlies-Butyl-Klebekragen für eine dauerhafte Verbindung auf dem Untergrund (ggf. Haftprimer erforderlich) und der Vlies-Haftoberfläche mit dem Putz, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Dichtmanschette für WDVS Abmessung Wanddurchführung: 120x60mm (rechteck Speier) Angebotenes Fabrikat: 				
		2,000	Stck	.....	.....
5.6.40.	Kernlochbohrung, Attika Herstellen einer Kernlochbohrung in der Attika für die Rohrleitung der Notentwässerung. Bohrung durch die Attika mit geeignetem Werkzeug fachgerecht herstellen inkl. abräumen und entsorgen des anfallenden Schuttes. Attika: Stahlbeton Wanddicke: ca. 20 cm Größe der Öffnungen: Durchmesser 80-100 mm				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe 5.6.	Notentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

5.7. Attika-Abdeckungen/Verwahrungen

5.7.10. Attikaabdeckung, inkl. Haftstreifen

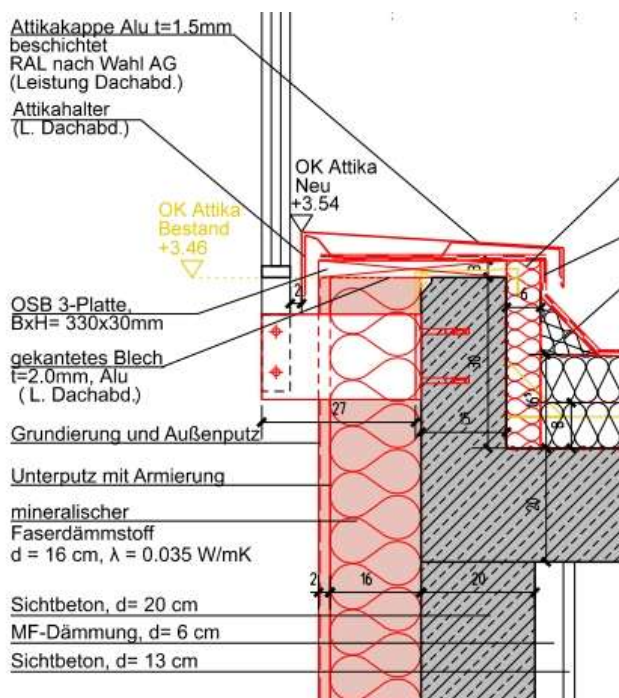
Mauerabdeckung mit Sichtblende (zweiteilig) liefern und montieren.

Mauerabdeckung aus Aluminium, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel (beidseitig), liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsog sicher mechanisch montieren.

Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Einzellängen sind fachgerecht miteinander zu verfalzen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.

Die Attikaabdeckung ist auf der Aussenseite für den späteren Einbau eines Wärmedämmverbundsystems auf der Betonfassade vorzurichten.

Material: Aluminiumblech
Farbe: RAL Farbe nach AG
Dicke: 1,5 mm
Materialabwicklung: ca. 700 mm
Kantungen: ca. 4 Stck.



25,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.7.20.	Mauerabdeckung, Eckzulage Zulage Eck- und Endausbildung. Ausbildung von 90°-Außen- und Innenecken, zur Abdeckung der Vorpositionen, einschließlich Endstücke, aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten oder Schweißen.	3,000 Stck	.....	.....
5.7.30.	Wandanschluß, Klemmprofil Wandanpressprofil liefern und montieren. Anpressprofil, mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff fachgerecht schließen. Angebotenes Fabrikat: 	15,000 lfm	.....	.....
5.7.40.	Wandanschlussblech 2-5/B Liefern und an Stahlbetonwand montieren vom mehrfach gekanteten Blechen aus Alu Zink. t= 1,5mm, Abw. ca. 130mm, mit einem Tropfblech aus Alu Zink. t= 1,5mm, Abw. ca. 150 mm, nach Flachdachrichtlinien. Einbauort: Anschluss Achse 2-5/B Siehe Detail: D01_24-322_Attikadetails_260427	15,000 lfm	.....	.....
5.7.50.	Abdeckblech als Fenstersims Liefern und an Fesnterramen montieren vom 3-fach gekanteten Blechen aus Aluminium nach Angaben AG im RAL Farbton beschichtet, t= 2 mm, Abw. ca. 310mm. Inkl. sämtlicher erforderlichen Nebenleistungen wie Befestigung, seitliche Abschlüsse (Endstücke), fachgerechte Abdichtung der Anschlussfugen, Ausbildung mit ausreichendem Gefälle ca. 2° nach außen,) RAL Farbton wie Bestand. Einbauort: Anschluss Achse 2-5/B			

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Siehe Detail: D01_24-322_Attikadetails_260427					
		10,000	lfm	.....	.....
Summe 5.7.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.8. Geländer

5.8.10. Demontage des vorhandenen Stahlgeländers
Demontage des vorhandenen Stahlgeländers und seitliche Lagerung für Wiedereinbau.



15,000 m

Summe 5.8. Geländer

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

5.9. Tagelohnarbeiten

Bieterhinweis Lohn

Stundenlohnarbeiten , Mischlohn

Stundenlohnarbeiten, Mischlohn (gemäß Zuschlagskalkulationsblatt)

Vergütung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise (Taglohnrapporte) müssen nach Vorgabe des AG am Folgetag der Leistung oder wöchentlich der Bauleitung des AG zur Unterschrift vorgelegt werden. Später vorgelegte Rapporte werden nicht mehr anerkannt (s. ZV, Pkt. 15).

Als Stundenverrechnungssatz ist ein Mischlohn, der sich aus dem Mix der verschiedenen Berufs -, Lohn- und Gehaltsgruppen, welche für die Ausführung des Vertrages notwendig sind, als Mittelwert zusammensetzt (z. B. für die Ausführung Obermonteur, Monteur, Facharbeiter, Hilfsarbeiter, Auszubildender).

Der Bieter versichert ausdrücklich, dass der angebotene Mischlohn Stundenverrechnungssatz sowie Stoff- und Gerätekosten unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt wurde und etwa bestehende Regelungen in Kontrakten nicht überschreitet.

Kalkulationshinweis:

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze gelten für die reine Arbeitszeit und beinhaltet alle Nebenkosten, insbesondere auch Lohnnebenkosten, Sozialkosten, Wagnis und Gewinn, Mehrarbeitszuschläge, Auslösung, Schmutz- und andere Erschwerniszulagen, Kleingeräte (= Geräte, die 1 Mann in den Händen halten kann), Vermögensbildung, Aufsicht und dispositive Tätigkeiten.

Regelmässige Arbeitszeit gemäss den vertraglichen Bedingungen!
 Wenn im Einzelnen nichts anderslautend geregelt ist, dann gilt als normale Arbeitszeit Montag bis Samstag 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

Zusätzliche Nacharbeit und Arbeiten an Sonn- und Feiertagen werden gemäß den nachfolgenden Stundensätzen vergütet, wenn nicht im Vertrag gesondert geregelt (auf den Nebenkostenanteil der Stundensätze werden keine Zuschläge bezahlt).

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.9.10.	Mischstundensatz Normalarbeitszeit				
	Mischstundensatz für Normalarbeitszeit Montag bis Samstag.				
		20,000	Std	.....	.....
Summe 5.9.	Tagelohnarbeiten				.....
Summe 5.	Los 4 - Sanierung Dach 4 - Umdl..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.	Los 5 - Sanierung Dach 5 - Kernzeitbetreuung				
6.1.	Material ausbauen/entsorgen				
6.1.10.	Kies absaugen, entsorgen Kies auflockern, Moos entfernen, absaugen und entsorgen. Loser, unbelasteter, Kies vom Flachdach absaugen und entsorgen. Schütthöhe: ca. 5 cm	95,000	m²	.....	.....
6.1.20.	Dachrandbleche ausbauen, entsorgen Vorhandene Dachrandbleche demontieren. Vorhandene Dachrandbleche in Bereich von aufgehenden Bauteilen/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt entsorgen.	35,000	lfm	.....	.....
6.1.30.	Gullys ausbauen, entsorgen Verwahrungen/Gullys demontieren und entsorgen.	2,000	Stck	.....	.....
6.1.40.	Dachpaket ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung Dachpaket. Vorhandener Schichtenaufbau des Flachdaches demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren. Schichtenaufbau bestehend aus: - mehrlagiger bituminöser Abdichtung (2-Lagen) - Wärmedämmung - Dampfspernbahn (wenn nicht vollflächig auf dem Untergrund verklebt) Schichtstärke: bis ca. 17 cm	95,000	m²	.....	.....
6.1.50.	Aufgehende Bauteile ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung aufgehende Bauteile.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Vorhandene Abdichtung im Bereich von aufgehenden Bauteilen wie z.B. Wand-/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren.	35,000 lfm	.....	.....
6.1.60.	Dampfsperre ausbauen, entsorgen Vorhandene bituminöse Dampfsperre auf Trapezblech abbauen und ausbauen. Anfallenden Schutt vom Dach bringen und aufladen. Dicke: bis 5 mm	95,000 m ²	.....	.....
6.1.70.	Wasser absaugen Wasser auf Dachflächen durch Absaugen mit Industriesauger oder Pumpen entfernen. Ausführung bis zu einem Wasserstand von 3 cm.	95,000 m ²	.....	.....
6.1.80.	Dachfläche trocknen Trapezblech mit dem Gasbrenner trocknen.	95,000 m ²	.....	.....
Summe 6.1.	Material ausbauen/entsorgen			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.2. Dachaufbau

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Die folgende Leistungsbeschreibung basiert auf einem Dachsystem mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten.

Grundlagen des Leistungsverzeichnisses sind:

- Herstellervorschriften
- Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes
- alle relevanten DIN- und EN-Normen bzw. Verbandsrichtlinien
- alle relevanten Sonderbauvorschriften
- VOB, Teil B und C
- Gebäude Energie Gesetz
- Brandschutzprüfung nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung nach DIN EN 13501 - 5 (BROOF (t1))
- ETAG 005 für Flüssigkunststoffe

Unterschreitungen der Leistungs- und Funktionsanforderungen der genannten Produkte sind nicht zulässig. Maßgeblich für die Gleichwertigkeit sind die technischen Spezifikationen und Herstellervorgaben. Die Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen.

Zusätzlich sind folgende Hersteller-Nachweise zu erfüllen:

- Güteüberwachung für Abdichtungs- und Dämmmaterialien
- Qualitätsmanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement des Herstellers nach EN ISO 14001
- Energiemanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 50001
- Ökobilanz (EPD) für Abdichtungs- und Dämmmaterialien

Zusätzliche technische Vorbemerkungen-Absturzsicherung

Gemäß §32 MBO - Dächer (8) bzw. LBO, ArbSchG und DGUV-Information 201-056 sind Schutzeinrichtungen an Absturzkanten vorzusehen.

In der DGUV-I sind 4 Ausstattungsklassen beschrieben:

- Ausstattungsklasse 1: Anschlageneinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten
- Ausstattungsklasse 2: Anschlageneinrichtungen mit horizontaler Führung (z.B. Seilsicherungssysteme, Schiene)
- Ausstattungsklasse 3: Seitenschutz gem. DIN EN 13374 (Geländersystem)
- Ausstattungsklasse 4: öffentliche Verkehrswege gem. entsprechenden Bauvorschriften.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen muss dem kollektiven Schutz Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen, z. B. persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, eingeräumt werden.				
6.2.10.	Dachfläche reinigen, Verunreinigungen scharf abfegen Holz-Dachverschalung reinigen. Verunreinigungen auf der Holzverschalung abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.	95,000	m²	.....	.....
6.2.20.	Dachfläche reinigen, senkrecht Senkrechte Flächen reinigen. Verunreinigungen an den Aufkantung abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen. Höhe Aufkantung: bis ca. 35 cm	35,000	lfm	.....	.....
6.2.30.	Trenn- Ausgleichsschicht, auf Holz-Dachverschalung Trenn- und Ausgleichsschicht: Trenn- und Ausgleichslage lose verlegt und mechanisch befestigt, Elastomerbitumenbahn nach DIN EN 13707, als dauerhaft funktionale Trenn- und Ausgleichslage. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke: ca. 2,0 mm - oberseitig: folienkaschiert - unterseitig: vlieskaschiert - Trägereinlage: Polyestervlies - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1 l: > 550 N/50 mm, q: > 300 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 20 % - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -20 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +120 °C Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht lose verlegen und nach DIN EN 1991 mechanisch befestigen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit herstellen, Stöße versetzt anordnen.				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Angebotenes Fabrikat:

.....

95,000 m²

6.2.40. Dampfsperre, auf Holz-Dachverschalung

Dampfsperre:

Dampfsperre vollflächig verschweißt als Behelfsabdichtung,
Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn
nach DIN EN 13 970.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Dicke ca. 4 mm
- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen
- unterseitig: folienkaschiert
- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
- Trägereinlage: Kombinationsträger
PET/Alu/PET + Glasgewebe
- Durchtrittsicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 2 %
- Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C
- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691:
> 300 mm Verfahren B
- kurzfristige Behelfsabdichtung

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund
fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und
Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht
verschweißen, Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

95,000 m²

6.2.50. Gefälledämmung einbauen, 80-180mm

Gefälledämmung:

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle, nach DIN EN
13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, mit
Schaumkleber ganzflächig verklebt.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Alukaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 025-027
 - Dicke < 80 mm - 0,027 W/(mK)
 - Dicke >= 80 mm - 0,026 W/(mK)
 - Dicke >= 120 mm - 0,025 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 100 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- kurzfristig Temperaturbeständig bis + 250°C
- nicht kapillaraktiv - VSth
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung
- Plattenformat: 800 x 1200 mm

Liefern und auf dem Untergrund nach geprüfem Gefälleplan ein- oder mehrlagig jeweils mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Gefälle: 2 %
 Mittlere Dicke: 130 mm

Hinweis:
 Der U-Wert muss nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.

Angebotenes Fabrikat:

.....

95,000 m²

6.2.60. Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 6,0m

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle in zwei Richtungen, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.15-1432, für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle, zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen,

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- formaldehydfrei
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von: 1,0% bzw. 4,0%

Liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Anordnung zwischen Dachablauf und Attika:

- Abstand Gully-Attika 6,40Meter
- Länge Dachreiter ca. 6,0m
- Dachreiter z.B. LES 6 Set 1 + 2 +3

Angebotenes Fabrikat:

.....

1,000 Stck

6.2.70. Linienentwässerungssystem, zwi. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 4,0m
 Pos. wie vor jedoch,

Anordnung zwischen Dachablauf und Attika:

- Abstand Gully-Attika 4,40 Meter
- Länge Dachreiter ca. 4,0m
- Dachreiter z.B. LES 4 Set 1 + 2

1,000 Stck

6.2.80. Erste Lage der Abdichtung, vollflächig verklebt als Notabdichtung
 Erste Lage der Abdichtung:

Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik vollflächig als Notabdichtung verklebt.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
 DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
 DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselfstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1000 N/50 mm - VStH
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C
unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der Wärmedämmung fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung, mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

95,000 m²

6.2.90. Randfixierung der ersten Abdichtungslage aus Bitumen
Maßnahmen zur Aufnahme horizontaler Kräfte.

Mechanische Befestigung zur Aufnahme horizontaler Kräfte entlang aller Anschlüsse und Durchdringungen wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Erste Lage der Abdichtung bis zur Aufkantung führen.
- Geeignete Einzelbefestigungselemente, einschl. Lastverteilender, Abstand: e = ca. 25 cm, als lineare Befestigung, im unmittelbaren Eckbereich in die Unterkonstruktion montieren.

Überdeckung der Befestigungselemente mit Anschlussbahn entsprechend der Folgeposition.

Angebotenes Fabrikat:

.....

35,000 lfm

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.2.100. Oberlage der Abdichtung, vollflächig verschweißt
 Oberlage der Abdichtung:

Top-Polymerbitumen-Schweißbahn mit integriertem
 Wurzelschutz als obere Lage nach DIN EN 13707, mit einer
 mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen
 Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten
 Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute
 Wärerstandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste
 Verschweißbarkeit vollflächig verschweißen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
 DIN SPEC 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
 DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
 I + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 %
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C,
 unten < -40 °C
- Wärerstandfestigkeit nach DIN EN 1110: oben > +150 °C
 unten > +120 °C
- Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch
 TÜV SÜD - VSth
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach
 DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinien

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der ersten
 Abdichtungslage fachgerecht vollflächig verschweißen.
 Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit
 fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

95,000 m ²		
-----------------------	-------	-------

Summe 6.2.	Dachaufbau	
-------------------	-------------------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.	Detailpositionen			
6.3.10.	Abschottung, gedämmt auf Holz-Dachverschalung Abschottung herstellen. Elastomerbitumenschweißbahn liefern und als Zuschnittstreifen auf der bereits verlegten ersten Abdichtungslage über die Dämmstoffplatten bis auf die Dampfsperre als Abschottung aufschweißen. Die Überlappungen auf den einzelnen Bahnen muss ca. 20 cm betragen. Hinweis: Die Lage der Abschottungen ist im Vorfeld durch den Architekten zu definieren, während der Ausführung durch den Verarbeiter zu dokumentieren und am Ende der Dachabdichtungsarbeiten der Bauleitung zu übergeben.	10,000 lfm	.....	.....
6.3.20.	Dachrand Attika, gedämmt Attikaanschluss (gedämmt). Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Untergrund: Holz - Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben - Kanthölzer auf bestehendes Dach von oben nach DIN EN 1991 verschraubt befestigen. Angenommene Gesamtabmessung Kanthölzer: 120 x 300 mm + OSB3 Platte, Höhe ca. 300mm, Breite ca. 520mm - Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden Attikahöhe: i.M. 36 cm Attikabreite: ca. 12 cm Siehe Detail 01 (10)	30,000 lfm	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

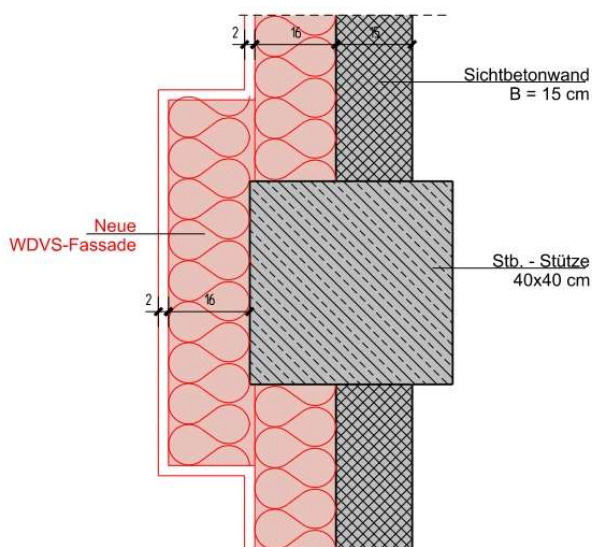
Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.3.30.	Zulage gerundete Ausführung Zulage für vorgenannte Position in gerundeter Ausführung.	17,000 lfm	.....	.....
6.3.40.	Eckausbildung, Attika Eckausbildung herstellen. Fachgerechte Ausbildung von Innen- und Aussenecken z.B. mittels geeigneten Zuschnittstreifen in jeder Abdichtungslage. (Die Abrechnung erfolgt pro Ecke. Darin sind die Dampfsperre, die erste Lage und die Oberlage enthalten).	3,000 Stck	.....	.....
6.3.50.	Wandanschluss, aufgehendes Bauteil, gedämmt Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen - Dampfsperre hochführen bis ca. 15cm über wasserführender Schicht. - Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 4-fach gekantet, als Tropfblech/Abdeckblech, Abwicklung ca. 220mm - Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Fassadenseite fachgerecht fixieren Angenommene Plattendicke: ca. 120 mm - Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden	10,000 lfm	.....	.....
6.3.60.	Zulage Eckausbildung aufgehende Bauteile, Stützenanschluss Eckausbildung herstellen (Innen- und Außenecken) um Stahlbetonstützen, Pos. wie vor jedoch für die Eckausbildungen mit oben genannten Ausführungsdetails.			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



6,000 Stck

6.3.70.

Lüfterdurchdringungen eindichten, bis DN 150

Abdichtung von Lüfterdurchdringungen mit Flüssigkunststoff inklusive vollflächiger Einlage eines perforierten Spezialvlieses. Vliesüberlappung mindestens 5 cm. Anschluss der Abdichtung an angrenzende Abdichtungsuntergründe mit einer Überlappung von mindestens 10 cm herstellen.

Ausführung und Verarbeitung gemäß den aktuellen Herstellerrichtlinien des Systems.

Eigenschaften:

- Einkomponentiger Flüssigkunststoff auf PU-Basis
- Schichtdicke: mind. 2,5 mm
- Verbrauch: ca. 3,0 kg/m²
- Vlies: perforiertes Spezialvlies, 165 g/m²
- Verarbeitungstemperatur: 5–45 °C
- UV-, hydrolyse- und alkalibeständig
- Klassifizierung: DIN EN 13501-5, BROOF (t1) entsprechend DIN 4102-7 / B2
- System geprüft nach ETAG 005 (höchste Klassen)

Abmessungen: bis DN150

Erforderliche Eckausbildungen sowie Anpassungen an geometrische Besonderheiten sind in den Einheitspreis einzukalkulieren.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		2,000	Stck	.....	.....
6.3.80.	Eindichten Seilsicherungssystem Eindichten Seilsicherungssystem als Einzelanschlagsicherung. Durchmesser von 15-20mm.				
		3,000	Stck	.....	.....
6.3.90.	Gully eindichten, Hauptdach DN100 Einbauteil Gully DN 100 wie folgt eindichten:				
	- Dampfsperrbahn der Regeldachfläche an den Grundkörper der Dachentwässerung heranzuführen und eindichten - Wärmedämmung des Schichtenpaketes ca. 1m² umlaufend gleichmäßig zur Dachentwässerung hinabsenken und wie erforderlich anarbeiten bzw. anpassen. - Abdichtungslagen der Regeldachfläche an die Dachentwässerung heranzuführen und gemäß Herstellervorgabe an den Anschlußflansch der Dachentwässerung anbinden - Pressflansche sind mit Drehmomentschlüssel gemäß Herstellervorgabe anziehen - Klebeflansche sind sauber und vollflächig zu verschweißen				
		2,000	Stck	.....	.....
6.3.100.	Not-Gully eindichten Wie Pos. zuvor, jedoch:				
	Einbauteil Not-Gully.				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe 6.3.	Detailpositionen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.4. Hauptentwässerung

6.4.10. Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme

Ausarbeiten einer Entwässerungsberechnung für die Hauptentwässerung und Notentwässerung mit Freispiegelströmung.

Die Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme berechnet die zu entwässernde Wassermenge (in Liter pro Sekunde) gemäß den Formeln der DIN 1986-100 für Teilflächen und komplette Dachflächen.

1,000 Stck

6.4.20. Ablaufelement als Gully, senkrecht

Standardelement senkrecht, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100.

Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiesfangs, liefern und fachgerecht einbauen.

Inkl. Anschluss an die bestehende Entwässerungsleitung.

Nennweite DN: DN 100
 Außendurchmesser OD (mm): 110 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

1,000 Stck

6.4.30. Dämmkörper, Ablaufelement

Dämmkörper, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS).

WLG 040, 500 mm x 500 mm x 220 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Standard Dämmkörper Ablaufelement

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		2,000	Stck	.....	.....
6.4.40.	Ablaufelement als Gully, horizontal Standardelement horizontal, aus Polyurethan, wärmegeklämt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100. Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an horizontales Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiefangs, liefern und fachgerecht einbauen. Inkl. Anschluss an die bestehende Entwässerungsleitung, Nennweite DN: DN 100 Außendurchmesser OD (mm): 110 mm Angebotenes Fabrikat: 				
		1,000	Stck	.....	.....
6.4.50.	Edelstahl Rohr, DN 100 Edelstah Rohr DN 100, nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20°- Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Vollstaendig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplette liefern und fachgerecht montieren.				
		7,500	lfm	.....	.....
6.4.60.	Edelstahl Abzweig 45°, DN 100 Edelstahl Abzweig 45°, nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20° Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Formteile vollstaendig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplette				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	liefern und fachgerecht montieren.				
		1,000	Stck	.....	.....
6.4.70.	Edelstahl Bogen 45°, DN 100 Edelstahl Bogen 45° DN 100 nach DIN EN 1124-2. Als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20° Phase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Formteile vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silbermatter Oberfläche. Komplett liefern und fachgerecht montieren.				
		2,000	Stck	.....	.....
Summe 6.4.	Hauptentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.5. Notentwässerung

6.5.10. Ablaufelement, mit Dämmkörper, rechteckig

Attikagully, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1253-2, mit Schraubflansch-Konstruktion, 600 mm Stützenlänge, Abflussmenge als Speier 5,0 l/s bei 65 mm Stauhöhe und 8,7 l/s bei 35 mm Stauhöhe mit einem 4,0 m langem angeschlossenen Fallrohr DN/OD 100/110 mm, mit flachem Losflansch und zwei Dichtmanschetten zum Einklemmen von Bitumen-, Kunststoff- oder Kautschukbahnen. Mit acht auf dem Festflansch verschweißten Edelstahlgewindestiften M12, Messingmuttern, Schutzkappen, Unterlegscheiben und Kiesfang, liefern und fachgerecht einbauen.

Dämmkörper

Wärme gedämmt, nach DIN EN 1253-2, quadratisch in den Abmessungen ca. 120 x 60mm, Dämmkörper, aus Polyurethan (PUR), WLG 030, 100 mm Höhe, Brandverhalten Euroklasse E, Anwendungstyp DAA dh nach DIN 4108-10 für z. B. genutzte Dachflächen geeignet. Zur Wärmedämmung und als Einbauhilfe bei der Positionierung des Fassadendurchbruchs und der Dampfsperreplatte, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Notentwässerungsset mit Wunschanschlussmanschette

Fabrikat z.B. Sita Turbo oder absolut gleichwertig.

Angebotenes Fabrikat:

.....

2,000 Stck

6.5.20. Holzbohrung, Attika

Herstellen einer Holzbohrung in der Attika für die Rohrleitung der Notentwässerung.

Bohrung durch die Attika mit geeignetem Werkzeug fachgerecht herstellen inkl. abräumen und entsorgen des anfallenden Materials/Späne.

Attika: Konstruktionsholz
Größe der Öffnungen: 60x120 mm

2,000 Stck

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 6.5.	Notentwässerung			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.6. Attika-Abdeckungen/Verwahrungen

6.6.10. Attikaabdeckung, inkl. Haftstreifen

Mauerabdeckung mit Sichtblende (zweiteilig) liefern und montieren.

Attikaabdeckung, einschließlich der erforderlichen Haftstreifen aus Titanzink zur Stabilisierung der senkrechten Schenkel (beidseitig), liefern und fluchtgerecht nach DIN EN 1991 windsog sicher mechanisch montieren.

Die senkrechten Abkantungen sind in die Haftstreifen einzuhängen. Die Einzellängen sind miteinander zu verlöten oder zu verfalzen. Die Abdeckung soll ein Gefälle von mind. 3° nach innen aufweisen.

Die Sichtblende ist dreifach gekantet und wird im oberen Bereich der Attika an den Kanthölzern befestigt. Die Blechabdeckung/Sichtblende ist zweiteilig herzustellen

Material: Alu
Farbe: RAL Farbton nach Angaben AG
Dicke: 1,5 mm
Materialabwicklung: ca. 520 mm
Kantungen: ca. 4 Stck.

Siehe Detail: D01(10)



35,000 lfm

6.6.20. Attikabdeckung Dachüberstand

Pos. wie vor jedoch,

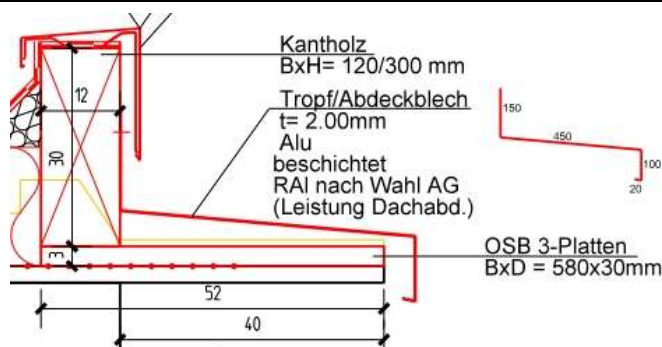
Abdeckung liefern für Dachüberstand,
Abwicklung ca. 750mm, 3-fach gekantet.

Siehe Detail: D01(10)

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



		35,000 lfm		
--	--	------------	-------	-------

6.6.30. Attikaabdeckung, Abschlüsse/Ecken
Zulage für Abschlüsse und Eckausbildung.

Ausbildung von Außenecke, und Endabschlüsse zur Abdeckung der Vorpositionen, einschließlich aller Gehrungsschnitte und Verbindung durch Löten oder Schweißen.

		3,000 Stck		
--	--	------------	-------	-------

6.6.40. Zulage gerundete Ausführung
Zulage für vorgenannte Position der Attikaabdeckung und für den Dachüberstand in gerundeter Ausführung.

		17,000 lfm		
--	--	------------	-------	-------

Summe 6.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen			
-------------------	--	--	-------	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.7. Seilsystem als Absturzsicherung

Vorbemerkung Absturzsicherungen
Vorbemerkung Absturzsicherungen

Alle Absturzsicherungen sind auszuführen als ständig nutzbare Flachdachabsturzsicherungen zum Anschlagen der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz, bestehend aus den wie folgt beschriebenen Komponenten.

Eine Montagedokumentation entsprechend der DGUV-Information 201-056 ist für jede beschriebene Anlage zu erstellen und auszuhändigen.

Hierfür ist jeder eingebaute Anschlagpunkt mit einer fortlaufenden Nummer zu versehen und fotografisch zu dokumentieren. Dabei muss die augenscheinlich fachgerechte Ausführung der Montage auf den Bildern erkennbar sein. Es ist ein Dachschemaplan zu erstellen, mit den nummerierten Anschlagpunkten. Dieser ist am Dachausstieg zu platzieren. Das Montageprotokoll ist zu erstellen und dem Auftraggeber zusammen mit der Fotodokumentation und den Dachschemaplan für spätere Überprüfungen der Anschlaganlage zu übergeben.

Diese Vorbemerkung gilt auch für alle weiteren in diesem LV enthaltenen Absturzsicherungen in anderen Titeln.

6.7.10. Absturzsicherung Flachdach, Holzschalung
Anschlagpunkte mit Öse:

Aus Edelstahl, speziell für eine Holzschalung ($t_{min} = 24\text{mm}$; $b_{min} = 95\text{mm}$; $R = 450\text{ kg/m}^3$) konstruierte, gem. EN 795: 2012, Typ A und CEN/TS 16415:2013, Typ A geprüft und zertifiziert.

Einzelanschlagpunkt für PSAG sowie als Unterkonstruktion (Zwischenstütze) von Seilsystemen, vormontierte, verschraubte Stütze, einbaufertig mit 32 Stück Holzschrauben.

Multifunktional:
Einzelanschlagpunkt und Systemzwischenstütze in einem, Befestigung, anschrauben auf Holzschalung, AK 1&2, Zulassung für 3 Personen.

- Einzelanschlagpunkt Höhe: 300 mm
- Einzelanschlagpunkt Ø: 20 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

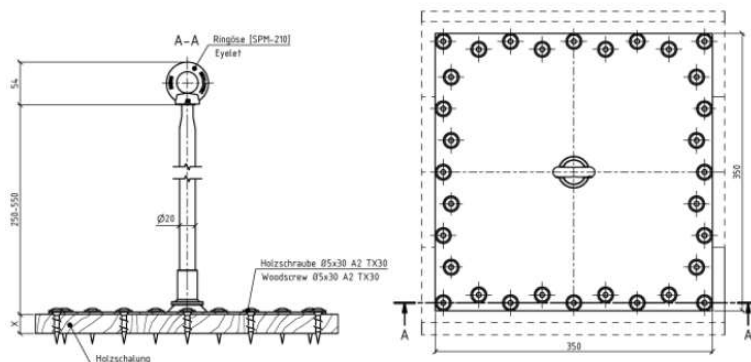
Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322
LV: 003

Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Prinzipskizze:



3,000 Stck

6.7.20.

Edelstahlseilsystem

Liefern und anbringen eines Seilsystems.

Edelstahlseilsystem mit einem eingespleißten und zwei losen geführten Karabinerhaken und Seilkürzer liefern und im jeweils abzusichernden Arbeitsbereich nach Herstellervorschrift montieren und benutzen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

8,000 lfm

Summe 6.7.

Seilsystem als Absturzsicherung

.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

6.8. Tagelohnarbeiten

Bieterhinweis Lohn

Stundenlohnarbeiten , Mischlohn

Stundenlohnarbeiten, Mischlohn (gemäß Zuschlagskalkulationsblatt)

Vergütung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise (Taglohnrapporte) müssen nach Vorgabe des AG am Folgetag der Leistung oder wöchentlich der Bauleitung des AG zur Unterschrift vorgelegt werden. Später vorgelegte Rapporte werden nicht mehr anerkannt (s. ZV, Pkt. 15).

Als Stundenverrechnungssatz ist ein Mischlohn, der sich aus dem Mix der verschiedenen Berufs -, Lohn- und Gehaltsgruppen, welche für die Ausführung des Vertrages notwendig sind, als Mittelwert zusammensetzt (z. B. für die Ausführung Obermonteur, Monteur, Facharbeiter, Hilfsarbeiter, Auszubildender).

Der Bieter versichert ausdrücklich, dass der angebotene Mischlohn Stundenverrechnungssatz sowie Stoff- und Gerätekosten unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt wurde und etwa bestehende Regelungen in Kontrakten nicht überschreitet.

Kalkulationshinweis:

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze gelten für die reine Arbeitszeit und beinhaltet alle Nebenkosten, insbesondere auch Lohnnebenkosten, Sozialkosten, Wagnis und Gewinn, Mehrarbeitszuschläge, Auslösung, Schmutz- und andere Erschwerniszulagen, Kleingeräte (= Geräte, die 1 Mann in den Händen halten kann), Vermögensbildung, Aufsicht und dispositive Tätigkeiten.

Regelmässige Arbeitszeit gemäss den vertraglichen Bedingungen!
 Wenn im Einzelnen nichts anderslautend geregelt ist, dann gilt als normale Arbeitszeit Montag bis Samstag 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

Zusätzliche Nacharbeit und Arbeiten an Sonn- und Feiertagen werden gemäß den nachfolgenden Stundensätzen vergütet, wenn nicht im Vertrag gesondert geregelt (auf den Nebenkostenanteil der Stundensätze werden keine Zuschläge bezahlt).

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.8.10.	Mischstundensatz Normalarbeitszeit Mischstundensatz für Normalarbeitszeit Montag bis Samstag.				
		20,000	Std	.....	.....
Summe 6.8.	Tagelohnarbeiten				.....
Summe 6.	Los 5 - Sanierung Dach 5 - Kern..				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.	Los 6 - Sanierung Dach 6 - Überdachung 1-3				
7.1.	Material ausbauen/entsorgen				
7.1.10.	Kies absaugen, entsorgen Kies auflockern, Moos entfernen, absaugen und entsorgen. Loser, unbelasteter Kies vom Flachdach absaugen und entsorgen. Schütthöhe: 3-5 cm	140,000	m²	.....	.....
7.1.20.	Dachrandbleche ausbauen, entsorgen Vorhandene Dachrandbleche demontieren. Vorhandene Dachrandbleche in Bereich von aufgehenden Bauteilen/Attikaanschluss demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt entsorgen.	100,000	lfm	.....	.....
7.1.30.	Gullys ausbauen, entsorgen Verwahrungen/Gullys demontieren und entsorgen.	3,000	Stck	.....	.....
7.1.40.	Dachpaket ausbauen, entsorgen Abbruch und Entsorgung Dachpaket. Vorhandener Schichtenaufbau des Flachdaches demontieren, zerkleinern, heruntertransportieren und als Schutt abfahren. Schichtenaufbau bestehend aus: - Folienabdichtung - Dampfsperrbahn (wenn nicht vollflächig auf dem Untergrund verklebt) Schichtstärke: bis ca. 5 cm	140,000	m²	.....	.....
7.1.50.	Wasser absaugen Wasser auf Dachflächen durch Absaugen mit Industriesauger oder Pumpen entfernen. Ausführung bis zu einem Wasserstand von 3 cm.	140,000	m²	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.1.60.	Dachfläche trocknen Trapezblech mit dem Gasbrenner trocknen.				
		140,000	m²	.....	.....
Summe 7.1.	Material ausbauen/entsorgen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.2. Dachaufbau

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Allgemein Dach

Die folgende Leistungsbeschreibung basiert auf einem Dachsystem mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten.

Grundlagen des Leistungsverzeichnisses sind:

- Herstellervorschriften
- Landesbauordnung des jeweiligen Bundeslandes
- alle relevanten DIN- und EN-Normen bzw. Verbandsrichtlinien
- alle relevanten Sonderbauvorschriften
- VOB, Teil B und C
- Gebäude Energie Gesetz
- Brandschutzprüfung nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung nach DIN EN 13501 - 5 (BROOF (t1))
- ETAG 005 für Flüssigkunststoffe

Unterschreitungen der Leistungs- und Funktionsanforderungen der genannten Produkte sind nicht zulässig. Maßgeblich für die Gleichwertigkeit sind die technischen Spezifikationen und Herstellervorgaben. Die Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen.

Zusätzlich sind folgende Hersteller-Nachweise zu erfüllen:

- Güteüberwachung für Abdichtungs- und Dämmmaterialien
- Qualitätsmanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 9001
- Umweltmanagement des Herstellers nach EN ISO 14001
- Energiemanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 50001
- Ökobilanz (EPD) für Abdichtungs- und Dämmmaterialien

Zusätzliche technische Vorbemerkungen-Absturzsicherung

Gemäß §32 MBO - Dächer (8) bzw. LBO, ArbSchG und DGUV-Information 201-056 sind Schutzeinrichtungen an Absturzkanten vorzusehen.

In der DGUV-I sind 4 Ausstattungsklassen beschrieben:

- Ausstattungsklasse 1: Anschlageneinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten
- Ausstattungsklasse 2: Anschlageneinrichtungen mit horizontaler Führung (z.B. Seilsicherungssysteme, Schiene)
- Ausstattungsklasse 3: Seitenschutz gem. DIN EN 13374 (Geländersystem)
- Ausstattungsklasse 4: öffentliche Verkehrswege gem. entsprechenden Bauvorschriften.

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen muss dem kollektiven Schutz Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen, z. B. persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, eingeräumt werden.			
7.2.10.	Dachfläche reinigen, Verunreinigungen scharf abfegen Holz-Dachverschalung reinigen. Verunreinigungen auf der Holzverschalung abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.	140,000 m ²	.....	.....
7.2.20.	Trenn- Ausgleichsschicht, auf Holz-Dachverschalung Trenn- und Ausgleichslage lose verlegt und mechanisch befestigt, Elastomerbitumenbahn nach DIN EN 13707, als dauerhaft funktionale Trenn- und Ausgleichslage. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke: ca. 2,0 mm - oberseitig: folienkaschiert - unterseitig: vlieskaschiert - Trägereinlage: Polyestervlies - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1 I: > 550 N/50 mm, q: > 300 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 20 % - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -20 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +120 °C Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht lose verlegen und nach DIN EN 1991 mechanisch befestigen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit herstellen, Stöße versetzt anordnen. Angebotenes Fabrikat: 	140,000 m ²	.....	.....
7.2.30.	Dampfsperre, auf Holz-Dachverschalung Dampfsperre vollflächig verschweißt als Behelfsabdichtung, Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke ca. 4 mm - oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen - unterseitig: folienkaschiert			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

- offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate
- Trägereinlage: Kombinationsträger
PET/Alu/PET + Glasgewebe
- Durchtrittsicher
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
l: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 2 %
- Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 °C
- Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691:
> 300 mm Verfahren B
- kurzfristige Behelfsabdichtung

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen, Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

140,000 m²

7.2.40. Gefälledämmung einbauen, 30-130mm

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen, mit Schaumkleber ganzflächig verklebt.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: Alukaschiert
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- klassifiziert nach DIN 18234-2
- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 100 kPa
- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025
- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %
- kurzfristig Temperaturbeständig bis + 250°C
- nicht kapillaraktiv - VStH
- formaldehydfrei
- biologisch und bauökologisch unbedenklich
- geruchsneutral
- resistent gegen Schimmel und Verrottung
- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)
- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten
- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Liefern und auf dem Untergrund nach geprüftem Gefälleplan ein- oder mehrlagig jeweils mit Bauder Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Gefälle: 2 %
Mittlere Dicke: ca. 80 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

140,000 m²

7.2.50. Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 2,0m

Polyurethan-Hartschaumplatten mit Gefälle in eine Richtung, nach DIN EN 13165, mit allgemein bauaufsichtlicher Zulassung Nr.: Z-23.15-1432, für die Verlegung in Kehlbereichen ohne Gefälle, zur gezielten Wasserableitung zu den Dachabläufen, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit
- Deckschichten: unkaschiert
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 030 - 0,030 W/(mK)
- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend
- formaldehydfrei
- Oberflächengeometrie des Linienentwässerungssystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in eine Richtung von: 1,0% bzw. 4,0%

Liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Schaumkleber streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Anordnung zwischen Dachablauf und Attika:

- Länge Dachreiter ca. 2,0m
- Dachreiter z.B. LES 2 Set 1

Angebotenes Fabrikat:

.....

1,000 Stck

7.2.60. Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 3,0m

Pos. wie vor jedoch,

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Länge Dachreiter ca. 3,0m - Dachreiter z.B. LES 3 Set 1 + 2 1,000 Stck				
7.2.70.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 4,0m Pos. wie vor jedoch, Anordnung zwischen Dachablauf und Attika: - Länge Dachreiter ca. 4,0m - Dachreiter z.B. LES 4 Set 1 + 2 3,000 Stck				
7.2.80.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 5,0m Pos. wie vor jedoch, Anordnung zwischen Dachablauf und Attika: - Länge Dachreiter ca. 5,0m - Dachreiter z.B. LES 5 Set 1 + 2 + 3 1,000 Stck				
7.2.90.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 6,0m Pos. wie vor jedoch, - Länge Dachreiter ca. 6,0m - Dachreiter z.B. LES 6 Set 1 + 2 + 3 1,000 Stck				
7.2.100.	Linienentwässerungssystem, zw. Gully u. Attika auf Flächendämmung verklebt verlegt, Länge ca. 8,0m Pos. wie vor jedoch, - Länge Dachreiter ca. 8,0m - Dachreiter z.B. LES 8 Set 1 + 2 + 3 + 4 1,000 Stck				
7.2.110.	Erste Lage der Abdichtung, vollflächig verklebt als Notabdichtung Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik vollflächig als Notabdichtung verklebt. Leistungs- und Funktionsanforderungen:				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5
DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselfstklebebitumen mit Abziehfolie
- kurzfristige Behelfsabdichtung
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1000 N/50 mm - VSth
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C
unten < -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 °C
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft
nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)

Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der Wärmedämmung fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung, mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

140,000 m²

7.2.120. Oberlage der Abdichtung, vollflächig verschweißt
Oberlage der Abdichtung:

Top-Polymerbitumen-Schweißbahn mit integriertem Wurzelschutz als obere Lage nach DIN EN 13707, mit einer mechanisch hochbelastbaren und dimensionsstabilen Kombinationsträgereinlage in Verbindung mit hochwertigsten Bitumenrezepturen, oberseitig APP-Bitumen für extrem gute Wärmestandfestigkeit und unterseitig SBS-Bitumen für beste Verschweißbarkeit vollflächig verschweißen.

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Anwendungskurzzeichen nach
DIN SPEC 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5
DIN SPEC 20000-202: BA PYE KTP 300 S5
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert, grünweiß
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
I + q: > 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 23 %

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1 % - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 °C, unten < -40 °C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: oben > +150 °C unten > +120 °C - Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch TÜV SÜD - VSth - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) - wurzelresistent nach FLL-Richtlinien Liefern und gem. Herstellervorgaben auf der ersten Abdichtungslage fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Angebotenes Fabrikat: 	140,000 m²	.....	.....
Summe 7.2.	Dachaufbau			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.3.	Detailpositionen			
7.3.10.	Dachrand Attika, gedämmt Attikaanschluss (gedämmt). Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben - Kanthölzer auf bestehende Attika von oben nach DIN EN 1991 verschraubt befestigen. Angenommene Gesamtabmessung Kanthölzer: 120 x 120 mm - Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden Attikahöhe: i.M. ca. 36 cm Attikabreite: ca. 12 cm	73,000 lfm	.....	.....
7.3.20.	Zulage Dachrand Attika, gebogen Zulage Dachrand Attika als gebogene Ausführung. Mehraufwendung hierzu sind miteinzukalkulieren.	6,000 lfm	.....	.....
7.3.30.	Wandanschluss, aufgehende Bauteile, ungedämmte Wand Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen - Dampfsperre hochführen bis ca. 15cm über wasserführender Schicht. - Wandanschluss liefern und an ungedämmter massiver Wand montieren, mehrfach gekantetes Blech aus Alu Zink, t= 1,5mm, Abw. ca. 130mm Obere Blech-Anschluss-Fuge dauerelastisch versiegelt. - Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

bis 15cm über wasserführende Schicht hochzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden

11,000 lfm

7.3.40. Wandanschluss, aufgehendes Bauteil, gedämmt (WDVS)

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen
- Dampfsperre hochführen bis ca. 15cm über wasserführender Schicht.
- Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 4-fach gekantet, als Tropfblech/Abdeckblech, Abwicklung ca. 220mm
- Dämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten, als Zuschnitt an der Fassadenseite fachgerecht fixieren
Angenommene Plattendicke: ca. 120 mm
- Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen
- Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden

10,000 lfm

7.3.50. Wandanschluss, aufgehende Bauteile, Fenster

Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:

- Bitumenvoranstrich im Detailbereich fachgerecht aufbringen
- Dampfsperre hochführen bis ca. 15cm über wasserführender Schicht.
- Gekantetes Alu-Zink-Blech, t= 2,0mm, 3-fach gekantet, als Tropfblech/Abdeckblech, Abwicklung ca. 220mm
- Polyurethan-Hartschaumkeil, z.B. 100 / 100 mm, im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	- Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10 cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Kantholz herunterzuführen und mit geeignetem Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden	11,000 lfm	.....	.....
7.3.60.	Gully eindichten, Hauptdach DN100 Einbauteil Gully DN 100 wie folgt eindichten: - Dampfsperrbahn der Regeldachfläche an den Grundkörper der Dachentwässerung heranzuführen und eindichten - Wärmedämmung des Schichtenpaketes ca. 1m² umlaufend gleichmäßig zur Dachentwässerung hinabsenken und wie erforderlich anarbeiten bzw. anpassen. - Abdichtungslagen der Regeldachfläche an die Dachentwässerung heranzuführen und gemäß Herstellervorgabe an den Anschlußflansch der Dachentwässerung anbinden - Pressflansche sind mit Drehmomentschlüssel gemäß Herstellervorgabe anziehen - Klebeflansche sind sauber und vollflächig zu verschweißen	3,000 Stck	.....	.....
7.3.70.	Not-Gully eindichten Wie Pos. zuvor, jedoch: Einbauteil Not-Gully.	3,000 Stck	.....	.....
7.3.80.	Dachstützeneindichtung, höherliegende Überdachungen Dachstützeneindichtung für höherliegende Überdachungen. Abmessung bis ca. 24x24 cm in Holz. Die Eindichtung hat bis ca. 20cm über wasserführender Schicht zu erfolgen.	3,000 Stck	.....	.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Summe 7.3. Detailpositionen				

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.4.	Hauptentwässerung			
7.4.10.	Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme Ausarbeiten einer Entwässerungsberechnung für die Hauptentwässerung und Notentwässerung mit Freispiegelströmung. Die Berechnung für Flachdachentwässerungssysteme berechnet die zu entwässernde Wassermenge (in Liter pro Sekunde) gemäß den Formeln der DIN 1986-100 für Teilflächen und komplette Dachflächen.			
		1,000 Stck	.....	.....
7.4.20.	Ablaufelement Standardelement senkrecht, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100. Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden Kiesfangs, liefern und fachgerecht einbauen. Inkl. Anschluss an die bestehende Entwässerungsleitung. Nennweite DN: DN 100 Außendurchmesser OD (mm): 110 mm Angebotenes Fabrikat: 			
		4,000 Stck	.....	.....
7.4.30.	Dämmkörper, Ablaufelement Dämmkörper, aus extrudiertem Polystyrolschaum (XPS). WLG 040, 500 mm x 500 mm x 220 mm, Brandverhalten Euroklasse E, gemäß EN 13501-1. Zur Wärmedämmung und als verlorene Schalung geeignet, liefern und fachgerecht einbauen. Bezeichnung: Standard Dämmkörper Ablaufelement			

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Angebotenes Fabrikat:				
					
		3,000	Stck	.....	.....
7.4.40.	Anschluss Fallrohr mit Bogen und Abzweig Anschluss Fallrohr mittels Bogen und Abzweig an das bestehende Fallrohr bis DN 125. Material: Verzinkt Bereich: Fallrohr von Schule kommend.				
		1,000	Stck	.....	.....
7.4.50.	Fallrohr, Edelstahl, freier Auslass, Höhe ca. 800mm Fallrohr als freier Auslass auf untere Überdachung liefern und einbauen, DN 100, Höhe bis ca. 800mm Material Edelstahl, Inkl. Bogen (90°) und freier schräger Auslass , Länge ca. 200mm Bereich: Dach 6 zu Dach 6 (tieferliegend).				
		1,000	Stck	.....	.....
7.4.60.	Fallrohr, Edelstahl, Höhe ca. 3,50m Fallrohr liefern und einbauen und an Grundleitung neu anschließen, DN 100, Material Edelstahl, Inkl. 2 Stck. Bögen (90°) Bereich: Dach 6, Überdachung 3				
		3,500	m	.....	.....
Summe 7.4.	Hauptentwässerung				.....

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.5. Notentwässerung

7.5.10. Ablaufelement, inkl. Dämmkörper

Attikagully, abgewinkelt, aus Polyurethan, wärmegeklämt,
nach DIN EN 1253 in der Nennweite DN 70.

Abflussmenge 3,6 l/s bei 35 mm Stauhöhe als Speier und 9,9 l/s
bei 35 mm Stauhöhe und angeschlossenem Fallrohr DN 70, mit
Anschlussrohr und Sicherungsschelle aus Edelstahl,
Dampfsperplatte zum sicheren Anschluss an die Dampfsperre,
zweiteiligem Dämmkörper aus Polyurethan mit einer
Wärmeleitfähigkeit $\lambda=0,0249$ W/mK und einer
Druckfestigkeit von 200 kPa

Zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter
Wunschanschlussmanschette (495 x 495 mm) passend zur
Dachabdichtung und mit Fixierring zur zusätzlichen Sicherung
der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des beiliegenden
Anstaulements, liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Notentwässerungsset mit
Wunschanschlussmanschette
Nennweite DN: DN 70
Außendurchmesser OD (mm): 75 mm

Angebotenes Fabrikat:

.....

4,000 Stck

7.5.20. Holzbohrung, Attika

Herstellen einer Kernlochbohrung in der Attika/Holzschalung für
die Rohrleitung der Notentwässerung.

Bohrung durch die Attika mit geeignetem Werkzeug fachgerecht
herstellen inkl. abräumen und entsorgen des anfallenden
Schuttes.

Attika: Holz
Wanddicke: ca. 20 cm
Größe der Öffnungen: Durchmesser ca. 80 mm

4,000 Stck

Summe 7.5.	Notentwässerung			
-------------------	------------------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.6. Attika-Abdeckungen/Verwahrungen

7.6.10. Dachrandabschlussprofil mit Blende

Dachrandabschlussprofil mit Blende,
 Dachrandabschlussprofil, mehrteilig, DIN 18 339, aus
 Aluminium EN AW-5005A,
 Nennhöhe 500 mm,
 Stablänge 2.500 mm, Materialdicke 2,0 mm, bestehend aus
 Abschlussprofil und Anschlussbrücke 100 zum spannungsfreien
 und materialgleichen Anschluss der Dachabdichtung mit
 Bitumen-Deckprofil für Polymerbitumen-Schweißbahnen,
 mit stufenlos höhen- und winkelverstellbaren
 Halterungen/Stoßverbinder aus Aluminium EN AW-6060 T66,
 flucht- und höhengerecht sowie senkrecht montieren.

Länge der Gelenk-Haltewinkel 175 mm
 Halterabstand 1,25 m und zusätzlicher
 Befestigung an der Holzkonstruktion.
 Befestigung mit korrosionsgeschützten Schrauben,
 in Holz .

Kunststoffbeschichtung für alle Sichtflächen mit einem
 fassadengeeigneten Pulverlacksystem auf Polyesterbasis-
 • RAL-Farbtöne nach Wahl AG
 in hochwetterfester Pulverqualität, Oberfläche feinstrukturiert,
 matt, Schichtdicke mindestens 60 µm

Detail: D01 (11 + 12)

Fabrikat:

.....

73,000 lfm

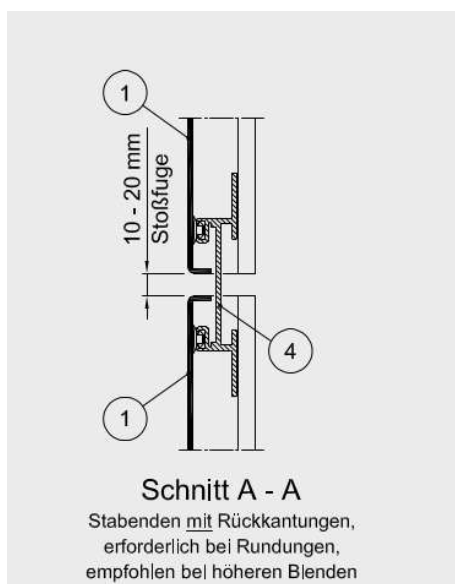
7.6.20. Zulage runder Dachrandabschluss

Zulage zur Vorposition für gebogene Ausführung des
 Dachrandprofiles (Radius ca. 11,2 m) mit entsprechend
 verkürzter Stablänge auf ca. 1.000mm und Stabenden mit
 Rückkantungen

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV: 003 Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	----------------------	---------------------



6,000 lfm

7.6.30. Zulage Eckausbildung, rechtwinklig
Zulage Eckausbildung.

Rechtwinklige Innen-/Außenecken mit Halterungen/Stoßverbinder montieren, Eckschenkellänge ca. 500/500 mm.

5,000 Stck

7.6.40. Zulage Eckausbildung, 45°/110°
Zulage Eckausbildung.

Spitz oder stumpfwinklige Innen-/Außenecken mit Halterungen/Stoßverbinder montieren, Eckschenkellänge 500/500 mm.

2,000 Stck

7.6.50. Wandanschluß, Klemmprofil
Wandanpressprofil liefern und montieren.

Anpressprofil, mit allem Zubehör und Befestigungsmaterial liefern und zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff fachgerecht schließen.

Angebotsaufforderung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
Angebotenes Fabrikat:					
					
		30,000	lfm	.....	.....
Summe 7.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen				.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.7. Geländer

7.7.10. Absturzsicherung, Flachdachgeländer mit Betongewichten
 Flachdachgeländer.

Durchdringungsfreier Seitenschutz für Gründächer, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Inspektion- und Wartungszwecke nach DIN EN 13374 Klasse A, Ausstattungsklasse 3 (BG-Bau, DGUV 201-056).

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Neigung: senkrecht (90 Grad) oder geneigt (75 Grad)
- Sicherung durch zwei Betongewichte je 12,5 kg
 Material: Beton mit Armierung aus Synthetikfasern
- Einbau der Betongewichte hintereinander
- Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt
- Material Geländer: Aluminium
- Material Schutzkappen: PP - VSth
- Pfostenabstand: max. 2.500 mm
- Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.136 - 1.216 mm
- Durchmesser Geländerholme: 36 mm
- Höhenverstellbereich: 80 mm
- Länge Ausleger: 1.500 mm
- Geländerpfosten/Ausleger 45 x 25 mm
- Gewichte Abmessungen: 390 x 390 x 93 mm
- Gewichte Höhe gestapelt: 149 mm
- Gewichte Länge hintereinander: 790 mm

Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht auf geeignetem Flachdachaufbau montieren.

Angebotenes Fabrikat:

.....

4,000 lfm

Summe 7.7.	Geländer			
-------------------	-----------------	--	--	-------

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

7.8. Tagelohnarbeiten

Bieterhinweis Lohn

Stundenlohnarbeiten , Mischlohn

Stundenlohnarbeiten, Mischlohn (gemäß Zuschlagskalkulationsblatt)

Vergütung von Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten dürfen nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Bauleitung ausgeführt werden. Stundenlohnnachweise (Taglohnrapporte) müssen nach Vorgabe des AG am Folgetag der Leistung oder wöchentlich der Bauleitung des AG zur Unterschrift vorgelegt werden. Später vorgelegte Rapporte werden nicht mehr anerkannt (s. ZV, Pkt. 15).

Als Stundenverrechnungssatz ist ein Mischlohn, der sich aus dem Mix der verschiedenen Berufs -, Lohn- und Gehaltsgruppen, welche für die Ausführung des Vertrages notwendig sind, als Mittelwert zusammensetzt (z. B. für die Ausführung Obermonteur, Monteur, Facharbeiter, Hilfsarbeiter, Auszubildender).

Der Bieter versichert ausdrücklich, dass der angebotene Mischlohn Stundenverrechnungssatz sowie Stoff- und Gerätekosten unter Beachtung der preislichen Vorschriften ermittelt wurde und etwa bestehende Regelungen in Kontrakten nicht überschreitet.

Kalkulationshinweis:

Die angebotenen Stundenverrechnungssätze gelten für die reine Arbeitszeit und beinhaltet alle Nebenkosten, insbesondere auch Lohnnebenkosten, Sozialkosten, Wagnis und Gewinn, Mehrarbeitszuschläge, Auslösung, Schmutz- und andere Erschwerniszulagen, Kleingeräte (= Geräte, die 1 Mann in den Händen halten kann), Vermögensbildung, Aufsicht und dispositive Tätigkeiten.

Regelmässige Arbeitszeit gemäss den vertraglichen Bedingungen!
 Wenn im Einzelnen nichts anderslautend geregelt ist, dann gilt als normale Arbeitszeit Montag bis Samstag 6:00 Uhr bis 19:00 Uhr.

Zusätzliche Nacharbeit und Arbeiten an Sonn- und Feiertagen werden gemäß den nachfolgenden Stundensätzen vergütet, wenn nicht im Vertrag gesondert geregelt (auf den Nebenkostenanteil der Stundensätze werden keine Zuschläge bezahlt).

Angebotsaufforderung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
7.8.10.	Mischstundensatz Normalarbeitszeit Mischstundensatz für Normalarbeitszeit Montag bis Samstag.				
		20,000	Std	.....	.....
Summe 7.8.	Tagelohnarbeiten				.....
Summe 7.	Los 6 - Sanierung Dach 6 - Über..				.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	Baustelleneinrichtung	
1.1.	Baustelle einrichten, vorhalten und räumen	.....
	Summe 1. Baustelleneinrichtung	.....
2.	Los 1 - Sanierung Dach 1 - Sporthalle	
2.1.	Material ausbauen/entsorgen	.....
2.2.	Dachaufbau	.....
2.3.	Detailpositionen	.....
2.4.	Lichtkuppelheiten/RWA/Dachausstieg	.....
2.5.	Hauptentwässerung	.....
2.6.	Notentwässerung	.....
2.7.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen	.....
2.8.	Geländer	.....
2.9.	Taglohnarbeiten	.....
	Summe 2. Los 1 - Sanierung Dach 1 - Spor..	.....
3.	Los 2 - Sanierung Dach 2 - Geräte UG	
3.1.	Material ausbauen/entsorgen	.....
3.2.	Dachaufbau	.....
3.3.	Detailpositionen	.....
3.4.	Hauptentwässerung	.....
3.5.	Notentwässerung	.....
3.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen	.....
3.7.	Geländer	.....
3.8.	Taglohnarbeiten	.....
	Summe 3. Los 2 - Sanierung Dach 2 - Gerä..	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
4.	Los 3 - Sanierung Dach 3 - Foyer EG	
4.1.	Material ausbauen/entsorgen	.....
4.2.	Dachaufbau	.....
4.3.	Detailpositionen	.....
4.4.	Hauptentwässerung	.....
4.5.	Notentwässerung	.....
4.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen	.....
4.7.	Geländer	.....
4.8.	Taglohnarbeiten	.....
	Summe 4. Los 3 - Sanierung Dach 3 - Foye..	.....
5.	Los 4 - Sanierung Dach 4 - Umkleiden UG	
5.1.	Material ausbauen/entsorgen	.....
5.2.	Dachaufbau	.....
5.3.	Detailpositionen	.....
5.4.	Lichtkuppelheiten/RWA/Dachausstieg	.....
5.5.	Hauptentwässerung	.....
5.6.	Notentwässerung	.....
5.7.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen	.....
5.8.	Geländer	.....
5.9.	Taglohnarbeiten	.....
	Summe 5. Los 4 - Sanierung Dach 4 - Umkl..	.....
6.	Los 5 - Sanierung Dach 5 - Kernzeitbetreuung	
6.1.	Material ausbauen/entsorgen	.....
6.2.	Dachaufbau	.....
6.3.	Detailpositionen	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt: 24-322 **Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle**
LV: 003 **Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
6.4.	Hauptentwässerung	.....
6.5.	Notentwässerung	.....
6.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen	.....
6.7.	Seilsytem als Absturzsicherung	.....
6.8.	Taglohnarbeiten	.....
Summe 6. Los 5 - Sanierung Dach 5 - Kern..		.....
7.	Los 6 - Sanierung Dach 6 - Überdachung 1-3	
7.1.	Material ausbauen/entsorgen	.....
7.2.	Dachaufbau	.....
7.3.	Detailpositionen	.....
7.4.	Hauptentwässerung	.....
7.5.	Notentwässerung	.....
7.6.	Attika-Abdeckungen/Verwahrungen	.....
7.7.	Geländer	.....
7.8.	Taglohnarbeiten	.....
Summe 7. Los 6 - Sanierung Dach 6 - Über..		.....
LV	003	
1.	Baustelleneinrichtung	.....
2.	Los 1 - Sanierung Dach 1 - Sporthalle	.....
3.	Los 2 - Sanierung Dach 2 - Geräte UG	.....
4.	Los 3 - Sanierung Dach 3 - Foyer EG	.....
5.	Los 4 - Sanierung Dach 4 - Umkleiden UG	.....
6.	Los 5 - Sanierung Dach 5 - Kernzeitbetreuung	.....
7.	Los 6 - Sanierung Dach 6 - Überdachung 1-3	.....

Angebotsaufforderung Zusammenstellung

Projekt:	24-322	Aidlingen, Dachsanierung Buchhaldenhalle
LV:	003	Dachsanierungsarbeiten ohne Begrünung

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
Summe LV	003 Dachsanierungsarbeiten ohne..	.....
	Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	 EUR
	in Höhe von 19,00 %	 EUR
		 EUR

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)
-------	---------	------------------------------