

Leistungsverzeichnis

8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld

Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen

Abgabe/
Submission: 16.07.2018, 9:00 Uhr, LRA Hildburghausen, Wiesenstr. 18, 98646 Hildburghausen

Anbieter: _____

Ausführungstermin: ab September 2018

Summe Angebot netto: _____ EUR

19,0 % MwSt: _____ EUR

brutto: _____ EUR

Summe geprüft netto: _____ EUR

19,0 % MwSt: _____ EUR

brutto: _____ EUR

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen

Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

8 LV: Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

1. Titel: Dachabdichtungsarbeiten

1.1. Betondecke reinigen, grobe Verschmutzung

Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen u. ä. trocken reinigen, anfallende Schmutz aufnehmen und beseitigen.

Untergrund : Stahlbeton

Bauteil : Decke über EG

25,00 m2

1.2. Bitumenvoranstrich Dachfläche

Bitumen-Voranstrich auf gesäubertem Untergrund der Dachfläche für die Verlegung der bituminösen Dampfsperre.

25,00 m2

1.3. Bitumenvoranstrich für Attika u. Wandanschluss

Bitumen-Voranstrich auf gesäubertem Untergrund der Attika als Haftgrund.

Attika-Abwicklung bis ca. 1 m.

23,00 m

1.4. Dampfsperre V 60 S 4 + AL

Dampfsperre Bitumen-Dampfsperrschweißbahn V 60 S 4 + AL, nach DIN EN 13 970, mit hohem Diffusionswiderstand,
 -Dicke ca. 4 mm
 -Trägereinlage: Glasvlies-Aluminium
 -Zugkraft nach DIN 12311-1: $I + q \geq 400 \text{ N/50 mm}$,
 -Dehnung nach DIN 12311-1: $I + q \geq 2 \%$
 -Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931: $\geq 1500 \text{ m}$
 -Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: $\leq 0 \text{ °C}$
 -Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: $\geq +70 \text{ °C}$,
 liefern, gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verschweißen, Längsnaht und Kopfstoßbereich, mind. 8 cm fachgerecht verschweißen, im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

25,00 m2

1.5. Zulage Dampfsperre an An- und Abschlüssen

Zulage zur Dampfsperre der Vorposition, Dampfsperre liefern und in An- bzw. Abschlussbereichen fachgerecht verlegen wie an Attika, Absturzsicherungen und Flachdachlüfter, Untergrund aus Beton und Mauerwerk, Attikaabwicklung bis 1 m. Durchmesser Einbauteile bis ca. 15 cm.

23,00 m

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

1. Dachabdichtungsarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.6.	Gefälledämmung, EPS, 032 DAA dm, i.M. 18 cm Gefälledämmung EPS PUK verklebt, unkaschiert, Polystyrol-Hartschaumgefälledämmplatten, nach DIN 13163, - Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: EPS 032 DAA dm, ≥ 100 kPa, - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: $0,032 \text{ W/(m}^2\text{K)}$ - Brandverhalten nach DIN 4102-B 1, - Gefälle: 2 %, liefern und mit passenden PU-Dämmstoffkleber auf vorbereiteten Untergrund aufkleben, Verbrauch i. M. bis zu einer Gebäudehöhe von 20 m ca. 200 g/m^2, Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Mittlere Dicke: ca. 18 cm (mind. 10 cm am Einlauf, max 26 cm an der Attika). Angeb.-Hersteller: '.....' Angeb.-Typ: '.....'	25,00 m ²	
1.7.	PUR-Dämmung für Attika, d=80 mm Wärmedämmung wie vor, jedoch als Planplatten zur dachseitigen Bekleidung der umlaufenden, aufgehenden Attika, senkrechte Fläche, Dicke: ca. 80 mm. Attikahöhe: ca. 50 cm.	12,00 m ²	
1.8.	Zulage für asymmetrische Kehlen, Grate Zulage für asymmetrische Grat- und Kehlausbildung der Dämmung des vierseitigen Gefälles, alle vier Entwässerungsdreiecksflächen mit unterschiedlichem Gefälle.	15,00 m	
1.9.	Kunststoffdachbahn (EVA), selbstklebend, 1-lagig, 1,5 mm Einlagige Dachabdichtung DIN 18 531 DE/E1 EVA-BV-K-PV-1,5 SK und DIN V 20000-201, mit Bahnen aus Ethylen-Vinylacetat-Terpolymer (EVA) mit außergewöhnlich hohem Anteil an hochpolymeren Feststoffen (ca. 92%), weich elastisch, nicht durch Weichmacher elastifiziert, mit hochwertiger, durchgehend homogener Dichtschicht (keine unterschiedlichen Schichten - Ober- oder Unterschicht) und nicht durch eine Einlage getrennt, mit unterseitiger Kaschierung aus Polyestervlies/Glasvlies und Selbstklebeschicht, mit integrierter Brandschutzlage zur direkten Verklebung auf unkaschierten PUR-Hartschaumplatten, bitumenfrei, bitumenverträglich, dämmstoffneutral, durchwurzelungs- und rhizomfest nach FLL diffusionsoffen ($\mu < 20.000$), Baustoffklasse B2 nach DIN 4102-1 bzw., Klasse E nach DIN EN 13501-1, widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme		

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

1. Dachabdichtungsarbeiten

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 1.9. Kunststoffdachbahn (EVA), selbstklebend, 1-lagig, 1,5 mm

(harte Bedachung) nach DIN 4102-7 bzw. DIN V ENV 1187
 in der ausgeschriebenen Bauart, mit CE-Kennzeichnung
 nach DIN EN 13956.

Qualitätsicherung:

CE-Zertifizierung (FPC-Zertifikat),

TÜV-Zertifizierung (TÜV-Siegel).

Hersteller zertifiziert nach DIN EN ISO 9001 und 14001,

Dicke: 1,5 mm Dichtschicht +

Kaschierung/Selbstklebeschicht,

Farbe: hellgrau, fachgerecht und nach

Herstellervorschrift kleben, einschl. homogener

Nahtverbindung,

incl. an aufgehenden Bauteilen Dachbahn ca. 5 cm

hochziehen,

Dachneigung: mind. 2 %,

Erzeugnis: EVALON VGSK-Dachbahn von alwitra (ohne
 alwitra-Haftgrund) oder gleichwertig.

Angeb.-Hersteller:

'.....'

Angeb.-Typ:

'.....'

25,00 m²

1.10. Randbefestigung Flächenbahn, Verbundblechwinkel 5/5 45

Randbefestigung der Dachbahnen mit Verbundblechwinkel
 5x5 cm liefern und montieren.

Zur Randbefestigung der an aufgehenden Bauteilen 5 cm

hochgeführte Dachbahn mit einem Verbundblechwinkel,

Abmessungen 5x5 cm, 1 Kantung, und geeigneten

Befestigungsmittel befestigen.

Erzeugnis: EVALON-Verbundblechwinkel oder gleichwertig.

Angeb.-Hersteller:

'.....'

Angeb.-Typ:

'.....'

8,00 m

1.11. Anschlussbahn für Attika, Zuschnitt 75 cm

Anschlussbahn mit Zuschnittbreite 75 cm,

aus dem Material der Dachbahn für aufgehende Attika und

Attikaabdichtung sowie aufgehende Wände, mit der

Dachbahn homogen verschweißen

und am aufgehenden Bauteil (PUR-Dämmung) und

Attikakrone fachgerecht verkleben.

Erzeugnis:

EVALON VGSKA-Anschlussbahn oder gleichwertig.

Angeb.-Hersteller:

'.....'

Angeb.-Typ:

'.....'

23,00 m

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

1. Dachabdichtungsarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

1.12. Anschlussbahn für Dachrandabschluss, 33 cm

Zur Abdichtung des Dachrandabschlussprofils
 Anschlussbahn aus dem Material und in Farbe der
 Dachabdichtung, 33 cm breit, zwischen Abschluss- und
 Deckprofil einlegen und mit Dachhaut homogen
 verschweißen,
 Erzeugnis:
 -EVALON Anschlussbahn unkaschiert,
 oder gleichwertig,

Angeb.-Hersteller:

'.....'

Angeb.-Typ:

'.....'

15,00 m

1.13. Dachrandabschluss-Profil für Attika, 250 mm

Dachrandabschlussprofil als Attiakabschluss,
 mehrteilig, DIN 18 339, aus Aluminium EN AW-5005A,
 rollenverformt,
 Nennhöhe 250 mm,
 Stablänge 5000 mm, Materialdicke der Profile 2,0 mm,
 bestehend aus Abschluss-, Deckprofil und
 Anschlussbrücke 150 zum spannungsfreien und
 materialgleichen Anschluss und zur Linienbefestigung
 der Dachabdichtung aus Kunststoffbahnen
 mit stufenlos höhen- und winkelverstellbaren
 Halterungen/Stoßverbinder aus Aluminium EN AW-6060
 flucht- und höhengerecht sowie senkrecht montieren.
 Länge der Gelenk-Haltewinkel 175 mm,
 Halterabstand 1,67 m,
 Befestigung mit korrosionsgeschützten Schrauben 8,0 mm
 in Mauerwerk, Randbohlen, Aufdopplung,
 Erzeugnis: alwitra-Dachrandabschlussprofil TAG 250 oder
 gleichwertig.

Angeb.-Hersteller:

'.....'

Angeb.-Typ:

'.....'

15,00 m

1.14. Wandanschlussprofil

Wandanschlussprofil für nicht genutzte Dachfläche, Höhe >= 5 cm, aus gepresstem, warmausgehärtetem Aluminium, EN AW-6060, in ca. 10/15 cm Abstand von der Dachabdichtung/Auflast auf der Anschlussbahn mit korrosionsgeschützten Schrauben im Abstand e <= 20 cm befestigen.

Erzeugnis: alwitra-Wandanschlussprofil WA1 od. glw.

Angebotenes Fabrikat:

8,00 m

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

1. Dachabdichtungsarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.15.	Ecken Formteile wie Ecken zum Profil der Vorposition liefern und montieren, als Zulage.		
	2,00 St		
1.16.	Endstücke Formteile wie geschlossene Endkappen zum Profil der Vorposition liefern und montieren, als Zulage.		
	2,00 St		
1.17.	Zulage für Kunststoffbeschichtung Dachrandabschlussprofil Zulage für Kunststoffbeschichtung für Dachrandabschlussprofil (TAG 250) wie folgt: Alle Sichtflächen mit einem witterungsbeständigen, aliphatischen PUR-2-Komponenten-Nasslack, Farbton nach RAL-Auswahl durch den AG, Schichtdicke mindestens 35 µm, in einer vollautomatischen Anlage beschichten. Die zu beschichtenden Werkteile nach DIN 50 939 vorbehandeln und im Tauchverfahren mit einer Gelbchromatierung versehen. Erzeugnis: alwitra-Kunststoffbeschichtung oder gleichwertig. Angeb.-Hersteller: '.....' Angeb.-Typ: '.....'		
	15,00 m		
1.18.	Zulage Kunststoffbeschichtung Ecken/Endkappen Zulage für Kunststoffbeschichtung für Ecken, Endkappen zum Profil der Vorposition, wie vor.		
	4,00 St		
1.19.	Dachablauf, mit Aufstockelement, DN 70, senkrechter Auslauf Wärmegeämter Dachablauf, DIN EN 1253, Klasse H 1,5, zweiteilig, Abflussvermögen mind. 5 l/s, Freispiegelentwässerung, bestehend aus Ablaufkörper mit Anschweisflansch, Anschlusskragen aus dem Werkstoff der Dachbahn und senkrechtem Abflusssutzen DN 70 aus PE-HD, Aufstockelement aus PU-Integralschaum mit Anschweisflansch, Anschlusskragen aus dem Werkstoff und in Farbe der Dachbahn und Abflusssutzen aus PE-HD mit Lippendichtring, rückstausicher einbauen und nach Herstellervorschrift an die Dachabdichtung / und die Dampfsperre anschliessen. Angeb.-Hersteller: '.....' Angeb.-Typ: '.....'		
	1,00 St		

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

1. Dachabdichtungsarbeiten

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
1.20.	Zulage für beheizten Dachablauf Zulage für Dachablauf wie vor jedoch beheizt, beheizt nach DIN EN 1253, passend zur Dachhaut, Gehäuse mit selbstregelnder Wärmequelle 230V, Anschlusskabel 0,8m lang, Ablaufstutzen: DN 70 senkrecht, Ablaufleistung: mind. 5 l/s. Angeb.-Hersteller: '.....' Angeb.-Typ: '.....'	1,00 St	
1.21.	System-Notüberlauf, seitlicher Auslauf, DN 50 Wärmedämmter Notüberlauf, DIN EN 1253, Klasse H 1,5, mit seitlichem Auslauf, 1/2-teilig, DN 50, Abflussvermögen mind. 4 l/s bei 38 mm Überstauhöhe, einschl. Anstaeuelement und Flachsieb, Ablaufkörper aus PU-Integralschaum, Einbauhöhe 141/100/77 mm, mit Anschweissflansch, Anschlusskragen aus dem Werkstoff der Dachbahn und seitlichem Auslauf, o und kreisringförmiger Grundplatte aus Aluminium mit Lippendichtring rückstausicher fachgerecht einbauen und nach Herstellervorschrift an die Dachabdichtung anschliessen. Erzeugnis: alwitra-System-Notüberlauf V mit seitlichem Auslauf, DN 50, oder gleichwertig. Angeb.-Hersteller: '.....' Angeb.-Typ: '.....'	2,00 St	
1.22.	Wasserspeier DN 50, l= 1 m Wasserspeier passend zu vorgenanntem Notüberlauf, DN 50, aus PVC-U, fachgerecht an Notüberlauf mit seitlichen Abgang montieren, incl. fachgerechte Abdichtung des Auslaufs an der Wandaußenseite, incl. Siebkappe, Länge ca. 1 m.	2,00 St	
1.23.	Absturzsicherung Anschlagpunkt, Flachdach Flachdachabsturzsicherung, als Komplettsystem mit GS-Prüfplakette, bestehend aus korrosionsgeschütztem Stahlrohr mit Edelstahlkopf und Ösen als Anschlagkonstruktion für Seilsicherung auf Flachdach für Reparatur- und Kontrollarbeiten. Dauerhaft, mit Wärmedämmung, im Mindestabstand von 2,50 m von der Dachkante in der Dachkonstruktion befestigen und in die Dachkonstruktion		

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

1. Dachabdichtungsarbeiten

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 1.23. Absturzsicherung Anschlagpunkt, Flachdach

eindichten, inkl. elastischer
 Anschlussmanschette sowie Dämm- und
 Witterungsschutzhaube.
 Zulässige Zugkraft :
 Bauhöhe : bis ca. 450 mm
 Einbauart :
 Angeb. Fabrikat :

2,00 St

1.24. Sekuranteneindichtung

Einfassung der vorhandenen Absturzsicherung (System
 Schierlingabsturzsicherung) mit Anschluss an
 Dampfsperre, Anpassung der Dachdämmung und
 Einpassung
 in die Flächenabdichtung, mit passenden Formteilen oder
 handwerklich eindichten.

2,00 St

Summe Titel 1. Dachabdichtungsarbeiten

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen

Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	--	-----------------	---------------

2. Titel: Metaldacheindeckung

2.1. Einrichten und Vorhalten der Baustelleneinrichtung

Einrichten der Baustelle einschl. An- und Abtransport der erforderlichen Geräte und Maschinen und Vorhalten für die Dauer der nachstehend beschriebenen Leistungen

1,00 psch

2.2. Steinwollgedämmplatten DAD - dk einlagig komprimiert

Wärmedämmung zum Teil druckbelastbar, bestehend aus:
 -trittfesten Steinwollgedämmstreifen nach DIN EN 13162, Anwendungsgebiet DAD-dm mittlere Druckbelastbarkeit nach DIN 4108-10, mit folgenden Mindestanforderungen:
 Punktlast bei 5 mm Stauchung PL(5) $\geq$ 800 N und
 Duckspannung bei 10% Stauchung CS(10) $\geq$ 70 kPa,
 Materialdicke 60 mm, Materialbreite - 625 mm
 Wärmeleitfähigkeitsgruppe 037,
 nicht brennbar, Baustoffklasse A1 nach DIN 4102 / Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1,
 Fabrikat Rockwool Hardrock, Knauf DDP-X oder glw.
 Angebotenes Fabrikat:

Verlegung zwischen der Holz-Querlattung auf der Unterspannbahn als zusätzlicher sommerlicher Wärmeschutz.
 Hinweis: der komplette Dachaufbau erfüllt zusammen mit dem Metaldachsystem und einer brandlastreduzierten Dampfsperre die Anforderungen nach DIN 18234-2 / Industriebaurichtlinie gemäß DIN 18234-2 ohne Prüfung

570,00 m2

2.3. Verlegeplan

Verlegeplan für die Ausführung der Metaldacheindeckung aus Profilbahnen, einschl. objektbezogene Detailzeichnungen zu Traufe, Ortgang, in dreifacher Ausfertigung, vor Montagebeginn zur Genehmigung dem Auftraggeber vorzulegen.

1,00 psch

2.4. Berechnung Haltebügelabstände

Prüffähiger Nachweis zur Berechnung der Haltebügelabstände für die Sogbefestigung der Dacheindeckung in 3-facher Ausführung

1,00 psch

2.5. Metaldacheindeckung Alu-Profiltafeln

Metaldachsystem - Gleit-Falzprofildach, bauaufsichtlich zugelassen* durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin, CE-Kennzeichen* nach DIN EN 14782, selbsttragend, begehbar, gegen Flugfeuer und strahlende Wärme widerstandsfähige "harte" Bedachung nach DIN 4102-4, Baubreite 465 mm, Profilhöhe 48 mm, Bahnenlänge 18 m ohne Querstoß,

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.5. Metaldacheindeckung Alu-Profiltafeln

mit werkseitig vorgefertigten trapezförmigen
 Gleit-Falzverbindungen.
 Die Montage der Profilbahnen erfolgt ausschließlich
 durch Klemmwirkung, ohne zusätzliches maschinelles
 Verfalzen oder Verbördeln der einzelnen Elemente am
 Bau.

Dachneigung 5 Grad, Gebäudehöhe bis 14,50 m

Fabrikat RIB-ROOF 465oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

Material bestehend aus:

- Aluminium blank und stucco-dessiniert *

Materialdicke 0,8 mm

Zulassungs-Nr. Z-14.1-346; CE-Kennzeichen nach DIN EN
 14782

Befestigung durchdringungsfrei nach
 Herstellerrichtlinien mit

- Standardclips aus Stahlblech 1,30 mm mit einem
 Überzug aus Aluminium-Zink

(Anzahl 2,5 St./m² oder nach statischer Berechnung)
 ohne Durchdringung der Profilbahnen.

Die erhöhte Windsogbelastung im Dachrand- und
 Eckbereich nach DIN EN 1991-1-4 ist zu beachten.

Aufkanten der Profilbahnen am First, abkanten an der
 Traufe und Festpunktausbildung.

Unterkonstruktion gemäß gesonderter Position: 1.1.50
 Befestigungsmittel aus nichtrostendem Werkstoff nach
 Zulassung bzw. statischer Erfordernis

Herstellernachweis

Zambelli RIB-ROOF GmbH & Co. KG

Hans-Sachs-Straße 3+5, D-94569 Stephansposching

Tel. +49 9931 89590-0

Fax. +49 9931 89590-49

liefern und montieren

700,00 m²

2.6. Festpunktausbildung mit Richtclip / Richtprofil

Festpunktausbildung mit - Richtclip 200 mm
 als Zulage bei Profilbahnlängen von über 20,00 m oder
 bei Dachneigungen > 15° und bei hohen Schneelasten
 auf Holzlattung

Die Festpunkte werden im überdeckten Bereich durch
 Verschrauben oder -nieten (3 St./Profilbahn)
 ausgeführt.

Hinweis:

Die Anzahl der Holzlatten/Hutprofile und deren Abstand
 sind abhängig von

Bahnenlänge und Statik und mit dem Hersteller
 abzustimmen.

90,00 St

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.7.	Traufwinkel Traufwinkel für Metaldacheindeckung aus Profilbahnen, aus Aluminium, Abmessung 40 x 20 x 2 mm mit Alu-Blindnieten mit Edelstahlstift bzw. Bohrschrauben aus nichtrostendem Werkstoff durchgehend an den Profilbahnuntergurten befestigt.		
	41,00 m		
2.8.	Pulldachfirstabdeckung Pulldachfirstabdeckung für die Metall-Profilbahnen, Material und Oberfläche wie die Dacheindeckung, bestehend aus: - Zahnleiste, Zuschnitt 223 mm - Profilfüller für Profilbahnoberseite - Vorstoßblech, Zuschnitt 125 mm, 2 Kantungen - Firstblech Material wie Dacheindeckung Zuschnitt 625 mm , 5 Kantungen, einschl. der erforderlichen Dehnungselemente liefern und montieren		
	41,00 m		
2.9.	Ortgangabdeckung Ortgangabdeckung für die Metall-Profilbahnen, Material und Oberfläche wie die Dacheindeckung, bestehend aus: - Vorstoßblech, Zuschnitt 125 mm, 2 Kantungen - Ortgangeinhangprofil, Material wie Dacheindeckung, Zuschnitt - 223 mm - 330 mm - - Ortgangblech, Material wie Dacheindeckung, Zuschnitt 625 mm , 5 Kantungen einschl. der erforderlichen Dehnungselemente liefern und montieren		
	43,00 m		
2.10.	Einfassung Rundrohr Einfassung für - Rundrohr - Raumentlüftung - Antenne -Sanitärentlüftung - Durchmesser bis 120 mm, bestehend aus: - Ausschneiden der Metall-Profilbahnen mit Blechnapper, nicht mit Trennscheibe, - Rohrummantelung als Kegelstumpf, Material und Oberfläche wie Dacheindeckung, Mindesthöhe 150 mm mit Bördelrand in der Metaldachhaut fachgerecht - eingeschweißt -eingedichtet - . - Am oberen Ende ist ein Wasserfalz anzubördeln. Achtung: Bei Schweißarbeiten sind vor deren Ausführung die Unterkonstruktion mit geeigneten Brandschutzmatten zu sichern und die gesetzlichen Vorschriften zu beachten. liefern und montieren		
	2,00 St		

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.11.	Abdeckhaube für Rundrohr Abdeckhaube für Rundrohr als Zulage, bestehend aus einer handwerklich gefertigten kegelförmigen Abdeckhaube, Material wie Dacheindeckung einschl. ausreichender Flugschneesicherung. liefern und montieren	2,00 St	
2.12.	Wärmedämmung Rohreinfassung Wärmedämmung der Rohreinfassung als Zulage bestehend aus Mineralwollefilz, die den Hohlraum von bauseitigem Rundrohr und Mantelblech ausfüllt. liefern und montieren	2,00 St	
2.13.	Schneefangvorrichtung Schneefangvorrichtung für die RIB-ROOF Profilbahnen, bestehend aus - Schneefangrohr mit Nut gegen Verdrehen 32 x 2 mm mit Rohrverbinder außen - Schneefanghalter mit Edelstahl-Maschinenschrauben M 8 x 40 und Edelstahl-Muttern Verbrauch: - 2,0 St./m (bei RIB ROOF Evolution/Speed 500) - 2,15 St./m (bei RIB ROOF 465) - - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-774 durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin Material: - Aluminium walzblank - Die Befestigung erfolgt auf dem Obergurt ohne Durchdringung der Profilbahnen. liefern und montieren	41,00 m	
2.14.	Eishalter zum Einrasten Eishalter zum Einrasten gegen Verdrehen für die Metall-Profilbahnen als Zulage zur Schneefangvorrichtung bestehend aus einem Metallbügel, Breite ca. 50 mm, der in die Untergurte der Profilbahnen eingreift. Verbrauch: 4.3 St./m Die Befestigung erfolgt durch Einrasten in die Schneefangrohre mit Nut ohne Durchdringung der Profilbahnen. Material: - Aluminium walzblank - liefern und montieren	180,00 St	

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.15.	Solarrohr-Unterkonstruktion Solarrohr-Unterkonstruktion auf der Metaldacheindeckung aus Profilbahnen für weitere Befestigung mit Nutenstein/Hammerkopfschraube z. B. für PV Module, bestehend aus - Solarrohr 32 x 2 mm mit Nut - Schneefanghalter mit Edelstahl-Maschinenschrauben M 8 x 40 und Edelstahl-Muttern Verbrauch: 2,15 St./m (bei Bahnenbreite 465 mm) - - allgemeine bauaufsichtliche Zulassung Nr. Z-14.4-774 durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin Material: Aluminium walzblank Die Befestigung erfolgt auf dem Obergurt ohne Durchdringung der Profilbahnen liefern und montieren	400,00 m	
2.16.	Blitzschutzklemme Blitzschutzklemme für die Metall-Profilbahnen, geprüft für Blitzstromtragfähigkeit von Verbindungsbauteilen nach DIN EN 50164-1, Prüfklasse N / VDE 0185 Teil 201 zum Anschluß an das gemäß DIN EN 62305-3 / VDE 0185 Teil 305-3 als Auffangeinrichtung geltende RIB-ROOF Metaldach bestehend aus - Klemmlaschen mit Edelstahl-Maschinenschrauben M 8 x 40 und Edelstahl-Muttern Material: Aluminium walzblank Die Befestigung erfolgt auf dem Obergurt ohne Durchdringung der Profilbahnen liefern	6,00 St	
2.17.	Einzel-Anschlagpunkt Diese Sicherungssysteme dienen zum Anseilen von Personen mit PSA (persönliche Schutzausrüstung) in absturzgefährdeten Arbeitsbereichen, mittels perforationsfreier System-Klemmbefestigung auf RIB-ROOF Metaldachsystem befestigt. Ständig nutzbare Anschlageneinrichtung zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz (DIN 4426 Einrichtungen zur Instandhaltung baulicher Anlagen - Sicherheitstechnische Anforderungen an Arbeitsplätze und Verkehrswege - Planung und Ausführung). Prüfung und Belastung: Einzelanschlagpunkt geprüft und zertifiziert nach DIN EN 795:2012 - Typ A /max. 3 Personen und nach allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung Z-14.9-802*). Wichtig: Mit Nachweis der ordnungsgemäßen Montage durch Dokumentation der Befestigung am Untergrund mittels Befestigungsprotokoll durch einen geeigneten Montagebetrieb.		

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
---------	-----------------	---------------

Fortsetzung 2.17. Einzel-Anschlagpunkt

Die Dachkonstruktion ist bauseits für die Aufnahme der eingeleiteten Kräfte zu prüfen. Die technischen Baubestimmungen sind einzuhalten. Erstellung der Unterkonstruktion erfolgt durch den Auftraggeber, entsprechend den örtlichen Verhältnissen.

Einzelanschlagpunkt aus rostfreiem Edelstahl zur baumustergeprüften Befestigung mit Aluminium-Klemmbacken an RIB-ROOF Profilbahnen.

- für das Metaldachsystem RIB-ROOF 465
 Fabrikat: LUX-top r GBD-RR 465, oder gleichwertig

- für das Metaldachsystem RIB-ROOF Speed 500,
 Zulassung Z-14.9-802*)
 Fabrikat: LUX-top r GBD-Z500, oder gleichwertig

- für das Metaldachsystem RIB-ROOF Evolution,
 Zulassung Z-14.9-802*)
 Fabrikat: LUX-top r FALZ-PLUS Evolution, oder
 gleichwertig

liefern und fachgerecht nach Richtlinien des Herstellers montieren.

6,00 St

2.18. Jährliche Überprüfung

Jährliche, wiederkehrende Überprüfung durch eine geeignete fachkundige Person inkl. Dokumentation im Prüfbuch. Daraus erforderliche Reperaturen werden nach Rücksprache gesondert verrechnet, inkl. allen Fahr- und Nebenkosten, Abrechnung je Anlage.

1,00 psch

2.19. Persönliche Schutzausrüstung

Auffanggurt, mitlaufendes Auffanggerät 10 m mit Kernmantelseil 12 mm, inkl. Matchesack
 Fabrikat:LUX-topr PSAGa, oder gleichwertig
 liefern und an die örtliche Bauleitung übergeben

1,00 St

2.20. Aufbewahrungsschrank

Aufbewahrungsschrank Stahlblech, grau lackiert, versperrbar,
 Größe 730 x 340 x 222 mm, zur Aufbewahrung der zuvor beschriebenen persönlichen Schutzausrüstung,
 liefern und an die örtliche Bauleitung übergeben

1,00 St

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.21.	Dachrinne halbrund Dachrinne vorgehängt halbrunde Ausführung nach DIN EN 612, - Zuschnitt - 400 mm (5-teilig), . einschl. Rinnenhaken, Mindeststärke 6 x 25 mm, Rinnenhakenabstand nach Tabelle 9 aus den Klempnerfachregeln, maximal jedoch 900 mm bzw. statischen Erfordernissen in schneereichen Gegenden und erforderlicher Dehnungselemente sowie Einhangstutzen und Rinnenböden Material: Titanzink walzblank nach DIN EN 988 liefern und montieren		
	50,00 m		
2.22.	Einhangstutzen Einhangstutzen, mit verstärktem Umbug und Einhängeöse, hinten verschweißt, mit Kompassrose, als Zulage zu Dachrinne, Größen: 400/120 mm Material: Titanzink walzblank nach DIN EN 988 liefern und montieren		
	4,00 St		
2.23.	Traufblech Traufblech aus Aluminium, Material wie Dacheindeckung, Zuschnitt 250 mm, 3 Kantungen		
	41,00 m		
2.24.	Traufbohlenbekleidung Traufbohlenansichtsbekleidung, bestehend aus einem Abdeckblech, U-förmig gekantet, Material wie - Dacheindeckung - Dachrinne -, Zuschnitt 333 mm, 1,00 mm, 3 Kantungen, einschließlich Haftstreifen und Befestigungsmaterial, liefern und montieren		
	41,00 m		
2.25.	Untersicht Dachüberstand Untersicht Dachüberstand bestehend aus Alu Wellprofil 18/76, d= 1,00 mm Material wie - Dacheindeckung - Dachrinne -, Zuschnitt bis 800 mm, parallel zur Traufe montiert einschließlich evtl. erforderlicher Unterkonstruktion und Befestigungsmaterial, liefern und montieren Sparrenabstand: 62,5 cm		
	85,00 m2		

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
 Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
 Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

2. Metaldacheindeckung

Pos.Nr.		Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
2.26.	Regenfallrohre Regenfallrohre kreisförmig nach DIN EN 612, Material wie Dachrinne. Befestigung mit Rohrschellen mit Schraubverschluß. Nennweite 120 mm, einschl. erforderlicher Ablaufbögen, aus stumpfgeschweißtem Rohr nahtlos gezogen, und Standrohrkappen, liefern und montieren 42,00 m		
2.27.	Meisterbogen Vario Meisterbogen Vario 72°, als Verbindungsstück zwischen Einhangstützen und Ablaufrohr, aus stumpfgeschweißtem Rohr nahtlos gezogen, als Zulage zu Fallrohr, Material wie Dachrinne, liefern und montieren 8,00 St		
2.28.	Sockelknie Sockelknie, aus stumpfgeschweißtem Rohr nahtlos gezogen, als Zulage zu Fallrohr, Material wie Dachrinne, liefern und montieren 4,00 St		
2.29.	Regenstandrohre Regenstandrohre runde Ausführung, - mit Reinigungsöffnung nach DIN EN 612 mit Steckmuffenverbindung DN 125 mm - Länge 1000 mm Material: - Stahl feuerverzinkt mit zusätzlicher Innenbeschichtung aus Kupfer liefern und montieren 4,00 St		
2.30.	Regieleistungen_Mischstundensatz Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung gesonderter schriftlicher Beauftragung ausgeführt und vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Ver- rechnungssätzen gegen Nachweis. Die Stundenverrechnungssätze enthalten den tatsächlichen Lohn, die Zuschläge für Gemein- kosten, Sozialkassenbeiträge, Lohn- und Gehalts- nebenkosten. Die Verrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu er- mitteln. Nachfolgende Stundensätze sind geschätzt, die Ver- rechnungssätze gelten unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden und §2 Nr.3 VOB/B gilt in soweit nicht. Für die Stundensätze ist ein Mischpreis für den Ein- satz der vorgesehenen Montagekräfte (Lehrling/ Monteur/Obermonteur/Meister) zu bilden und anzugeben. Eine gesonderte Verrechnung der unterschiedlichen Montagekräfte erfolgt nicht. 20,00 h		
Summe Titel 2. Metaldacheindeckung			

Projekt: 1807 Umbau & Modernisierung Schulstandort Eisfeld
Bauherr: Landkreis Hildburghausen, Wiesenstr.18, 98646 Hildburghausen
Lv: 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten

Pos.Nr.	Einheitspr. EUR	Gesamtpr. EUR
Summe LV 8 Los 8 Dachabdichtungs- u. Klempnerarbeiten		

Zusammenfassung

Titel 1. Dachabdichtungsarbeiten	EUR
Titel 2. Metaldacheindeckung	EUR

Gesamt netto	EUR
zzgl. 19,0 % MwSt	EUR
Gesamt brutto	EUR

Ort/Datum/Stempel/rechtsverbindliche Unterschrift