

Inhaltsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02 LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
Nr.	Bezeichnung	Seite	
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses		
	Projektbeschreibung:	2	
	Ausführungstermine:	4	
	Plananhang:	5	
	Bieterangaben Fabrikate und Produkte der angebotenen Systembauteile:	6	
	ZTV - Dachabdichtungsarbeiten	7	
	ZTV - Klempnerarbeiten	13	
01	Titel	Allgemeines	17
02	Titel	Abbruch - Rückbauarbeiten	19
02.01	Untertitel	Flachdach Umkleiden-Foyer	20
02.02	Untertitel	Flachdach Nebenräume Straßenseite	22
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer	24
03.01	Untertitel	Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen	24
03.02	Untertitel	Flachdachaufbau neu	27
03.03	Untertitel	Einbauten	33
03.04	Untertitel	Dachrandausbildung neu	37
03.05	Untertitel	Dachrandsicherungssystem	39
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone	41
04.01	Untertitel	Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen	41
04.02	Untertitel	Flachdachaufbau neu	43
04.03	Untertitel	Einbauten	48
04.04	Untertitel	Dachrandausbildungen neu	49
04.05	Untertitel	Dachrandsicherungssystem	51
09	Titel	Lohnarbeiten	53
10	Titel	Dokumentationsunterlagen	54
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	55

02 LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten

Projektbeschreibung:

Projektbeschreibung:

Bei der Sporthalle handelt es sich um eine dreifach Schulsporthalle, die auch zu öffentlichen Veranstaltungen genutzt werden kann, da sie über eine mobile Tribüne im Innenraum verfügt.

Die Umkleebereiche, sowie die Geräteräume in Hallenebenen verfügen über Flachdachkonstruktionen die saniert werden müssen.

Durch die Erneuerung der Dacheinbauten und damit verbundenen höheren Dämmstoffdicken im Dachaufbau sind Anpassungen an den Ortsgängen, Wandanschlüssen und Lichtkuppelanschlüssen erforderlich.

Die Dachabläufe der Dachentwässerung sind ebenfalls anzupassen und zu erneuern. Gleichzeitig sind die Blitzschutzeinrichtungen zu demontieren und vollständig neu aufzubauen.

Die Oberlichter über der Flachdachfläche der Umkleiden zur Halle hin werden mittels einer neuen Wandkonstruktion geschlossen und verdeckt.

Die Sporthalle mit den Nebenräumen ist in den Sommerferien nicht in Betrieb, wird aber zum Schuljahresbeginn wieder genutzt.

Auf den Schutz vor Witterungseinflüssen wird ausdrücklich hingewiesen, Wassereindrang in die Halle ist unter allen Umständen durch geeignete Schutzmassnahmen während der Sanierung zu vermeiden. Die Arbeitsbereiche sind arbeitstäglich zu schützen.

Umsetzung der Baustellenverordnung
Entsprechend der Bestimmungen der Baustellenverordnung wird vom AG ein Koordinatoren für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz auf Baustellen bestellt.

Die Verantwortung des SiGe-Koordinators berührt nicht die ohnehin bestehende Verantwortung des beauftragten Bauunternehmers zur Einhaltung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften bzw. der sonstigen für den Arbeitsschutz und die Unfallverhütung geltenden Gesetze, Verordnungen, Richtlinien und Durchführungsanweisungen.

Die Tätigkeit des SiGe-Koordinators befreit den Bauunternehmer ebenfalls nicht von seiner Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmen und/oder Arbeitgebern entsprechend der Unfallverhütungsvorschrift "Allgemeine Vorschriften"(VBG 1, §6 Abs. 2), den Vorgaben der Baustellenverordnung und der betreffenden Landesbauordnungen.

02 LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten

Projektbeschreibung:

Leistungsumfang der Ausschreibung:

Rückbauarbeiten Flachdachaufbauten

Einbau von neuen Wärmedämmungen in den neuen Dachaufbauten

Dachdichtungsarbeiten DIN 18 338
Neuer Flachdachaufbau als Foliendach

Klempnerarbeiten DIN 18 339
Metalldacheindeckung neu der geneigten Dachflächen
Dachrandanpassungen
Neue Unterkonstruktionen für die Dachaufbauten

BAUZEITENPLAN

Zur Abstimmung des Projektterminplans hat der AN

spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung

einen detaillierten Bauzeitenplan vorzulegen, der nach Abstimmung und Freigabe durch den AG Vertragsbestandteil wird.

Die Liefertermine für die neuen Dachmaterialien sind ebenfalls aufzulisten und mitzuteilen.

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02 LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten

Ausführungstermine:

Ausführungstermine:

Baustellenbeginn: Montag, 07.07.2025

Fertigstellung : Freitag, 26.09.2025

Die Arbeiten über dem Dach der Umkleiden sind in den Sommerferien auszuführen; die Dachfläche über den Geräteräumen (an der Straße) kann während des Schulbetriebes erneuert werden.

02 LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten

Plananhang:

Plananhang:

- Lageplanauszug Geoportal
- Lagenplan Genehmigungsplanung
- Grundriss UG Bestand
- Grundriss EG Bestand
- Ansichten Bestand
- Dachaufsicht neu M.1:100
- Querschnitte neu M. 1:100

Leistungsverzeichnis

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
Bieterangaben Fabrikate und Produkte der angebotenen Systembauteile:		
Bieterangaben Fabrikate und Produkte der angebotenen Systembauteile:		
Flachdachaufbau:		Angebotene Fabriakte / Produkte
Dachdichtungsbahn	:	.....
Dampfsperre- Notabdichtung	:	.....
Dacheinläufe	:	.....
Notüberläufe Flachdach	:	.....
Flachdachlichtkuppel.	:	.....
Dachrandsicherungssystem	:	.....

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Dachabdichtungsarbeiten		
ZTV - Dachabdichtungsarbeiten		
1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage		
<p>Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung aus ATV/DIN 18338 - Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten und den folgenden technischen Regeln. Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen:</p> <p>DIN 18320 Landschaftsbauarbeiten (für Dachbegrünungen) DIN 18451 Gerüstbauarbeiten DIN 18336 Abdichtungsarbeiten DIN 18339 Klempnerarbeiten, bei der gleichzeitigen Ausführung von Dachklempnerarbeiten</p> <p>Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten:</p> <p>DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen DIN 52270 Prüfung von Mineralwolle-Dämmstoffen - Begriffe, Lieferformen, Lieferarten (gilt hier für Definitionen) DIN EN 546 Aluminium und Aluminiumlegierungen; Folien DIN EN 1253 Abläufe für Gebäude DIN EN 1396 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anforderungen - Spezifikationen DIN EN 10088-1 Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nichtrostenden Stähle DIN EN 10088-2 Nichtrostende Stähle - Teil 2: Technische Lieferbedingungen für Blech und Band aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung DIN EN 10088-3 Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung</p> <p>Zusätzlich zu beachtende Technische Regeln: Arbeitsblätter der Arbeitsgemeinschaft Industriebau e.V. (AGI): B 11 Leitlinien für Planung und Ausführung: Begrüntes Flachdach B 12 Industriedächer - Leitfaden für Planung und Ausführung</p> <p>Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. (FLL): FLL 120 Richtlinie Dachbegrünungen</p> <p>Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V. (ZVDH):</p> <ul style="list-style-type: none">- Grundregel für Dachdeckungen, Abdichtungen und Außenwandbekleidungen- Fachregel für Dächer mit Abdichtungen - Flachdachrichtlinien- Fachregel für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk- Merkblatt Wärmeschutz bei Dach und Wand- Merkblatt Blitzschutz auf und an Dächern <p>Es gilt jeweils die bei Auftragserteilung aktuelle Fassung, bei Widersprüchen haben diese Vorrang vor den DIN-Vorschriften.</p>		
2 Stoffe, Bauteile		
Polystyrolschaumplatten sind nur im abgelagerten Zustand (ca.		

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Dachabdichtungsarbeiten		
<p>6 Wochen) einzubauen. Der Nachweis darüber kann von der Bauleitung verlangt werden. Polystyrolschaum-Dämmplatten für Umkehrdächer sind nur in extrudierter Herstellung zu verwenden.</p> <p>Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.</p> <p>Unterspannungen und Klebebänder sollen von einem Hersteller kommen.</p> <p>Falls in der Leistungsposition nicht anders angegeben, gelten folgende Begriffe für die diffusionsäquivalente Luftschichtdicke s (Index) s_d:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diffusionsoffen: bis 0,3 m - diffusionshemmend: über 0,3 bis 2,0 m - Dampfbremse: über 2,0 bis 100 m - Dampfsperre: ab 100 m <p>3 Ausführung</p> <p>3.1 Allgemeines</p> <p>Der Auftragnehmer hat ausreichend Vorhaltematerial bereitzuhalten, um bei witterungsbedingten Unterbrechungen die zum Teil fertiggestellten Leistungen bis zur Übergabe zu schützen.</p> <p>Die Sicherung provisorischer Abdeckungen ist besonders im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen. Werden Dampfsperren als Notabdichtung verwendet, was möglichst zu vermeiden ist, so muss vor Weiterführung der Arbeiten nachweisbar eine Dichtheitsprüfung erfolgen.</p> <p>Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Bei Arbeiten mit brennbaren Gasen muss ein Feuerlöscher, tragbar, nach DIN EN 3 vorhanden sein.</p> <p>Für einzubauendes Material sind die Richtlinien der Hersteller grundsätzlich zu beachten. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.</p> <p>Sofern dem Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse u. dgl. in Abstimmung mit dem Architekten, den geltenden Regeln der Bautechnik und gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen.</p> <p>Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen sind vom Auftragnehmer der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen u. dgl.).</p> <p>Alle Dämm- und Abdichtungsmaterialien sind auf Unterlagen trocken zu lagern und einzubauen. Rollen sind stehend zu lagern.</p> <p>Bei der Verarbeitung, vor allem bei Trennung, entstehende Rückstände von Mineralwolle dürfen nicht gefegt werden. Es sind zugelassene</p>		

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Dachabdichtungsarbeiten		
<p>Staubsauger zu verwenden. Verschnitt, Abfälle und Staubsaugerinhalte sind in staubdicht schließenden Behältern (auch Plastiksäcke sind zulässig) zu sammeln. Das gilt insbesondere beim Ausbau und Rückbau alter Dämmstoffe.</p> <p>Der Arbeitsablauf ist so einzurichten, dass bei Arbeitsunterbrechung offene Kanten des Abdichtungsaufbaus gegen das Eindringen von Niederschlägen geschützt sind, ggf. sind sie abzukleben und bei Weiterarbeit von den Klebstreifen wieder zu befreien. Stöße und Fugen sind so auszuführen, dass Dehnungen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wasserdichtheit spannungsfrei aufgenommen werden können. Bewegungsfugen sind durchgehend anzuordnen, das betrifft auch den Bereich der Dampfsperre.</p> <p>Dacheinläufe sind in Decken mit Abdichtung mit Klebeflansch einzubauen. Ist das Einspannen der Abdichtung gefordert, sind Abläufe mit Pressdichtungsflansch erforderlich. Ist ein Anschluss für den Potentialausgleich vorgesehen, darf dieser nur vom Elektrofachbetrieb ausgeführt werden. Das gilt sinngemäß auch für den Einbau von Rohrhülsen aus Metall für durchführende Steig- und Falleitungen. Einläufe mit Geruchverschluss sind mit Wasser zu füllen. Dacheinläufe mit Anschluss an Dichtungen müssen unverschlossene Öffnungen in der Dichtungsebene aufweisen. Dacheinläufe sind vertieft einzusetzen. Sie müssen die Dichtungsebene und die Nuttschicht entwässern und dürfen keine Wärmebrücken bilden. Roste für Dacheinläufe müssen herausnehmbar sein. Sind die Roste fest in die begehbare Oberfläche eingebunden, muss ihre Beweglichkeit gegenüber dem Ablauf gewährleistet sein. Die wasserführende Schicht muss grundsätzlich mit Gefälle zu den Einläufen verlaufen. Werden vor oder bei der Ausführung diesbezügliche Probleme erkennbar, ist die Bauleitung zu informieren und mit ihr gemeinsam eine Lösung der Probleme zu suchen. Dies gilt insbesondere auch bei der Sanierung vorhandener Dachflächen.</p> <p>Abdeckungen und Ortausbildungen sind so zu gestalten, dass durch ablaufendes Wasser an der Fassade keine Schmutzränder entstehen können. Die Dicke der späteren Bekleidung ist ggf. zu erfragen.</p> <p>3.2 Dachhaut</p> <p>Zum Nachweis des Fabrikats der angebotenen Dachbahnen dürfen die Banderolen erst unmittelbar vor dem Einbau entfernt werden.</p> <p>Bei Einsatz von Kunststoffdichtungsbahnen ist zwecks Vermeidung von Weichmacherwanderung eine Trennlage zwischen Dichtungsbahn und Dämmschicht einzubringen, falls die Verträglichkeit mit dem angrenzenden Baustoff vom Hersteller nicht ausdrücklich garantiert wird.</p> <p>Sind nach Herstellervorschrift Kunststoffbahnen ohne Einlage durch Quell- oder Warmgasschweißen zu verbinden, muss auf Dachschrägen oder an aufgehenden Bauteilen mit gegenläufiger Nahtüberdeckung gearbeitet werden, um eine dichte Verbindung herzustellen und den gesamten Überlappungsbereich zu erfassen.</p> <p>Bei Anschlüssen im Klebeverfahren sind Unterseite der Bahn und Unterlage einzustreichen.</p> <p>Bei Anschlüssen sind die Abdichtungslagen nicht direkt hochzuführen, sondern in der Nähe der Ausrundungen oder über dem Anschlusskeil abzusetzen.</p>		

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Dachabdichtungsarbeiten		
<p>Bei der Verarbeitung von Schweißbahnen ist ein entsprechender Feuerlöscher in Bereitschaft zu halten.</p> <p>Sofern Lochglasvlies-Bitumenbahnen als Ausgleichsschicht verwendet werden, ist die folgende Lage im Gießverfahren aufzukleben.</p> <p>Bei zweilagigen Abdichtungen beträgt der Versatz der Bahnen 50 cm, bei dreilagiger Abdichtung 33,3 cm. Die einzelnen Lagen sind grundsätzlich in einzelnen Arbeitsgängen aufzubringen. Eine Verbanddeckung (englische Deckung) ist nur nach Zustimmung der Bauleitung zulässig.</p> <p>Um in der letzten Lage eine Verdickung im Stoßbereich der Überdeckungen zu vermeiden, ist bei Dachneigungen unter 5° die zu überdeckende Ecke abzuschneiden.</p> <p>Anschlüsse an begrenzende oder durchdringende Bauteile sind in Koordination mit den Dachklempnerarbeiten auszuführen. Blechverwahrungen als Winkelblech sind zwischen die Abdichtungslagen einzukleben. Der Klebeflansch erhält einen Voranstrich mit einem Material, das auf einem dem Dichtungsmaterial entsprechenden Lösungsmittel basiert. Die weiteren Lagen werden vollflächig aufgeklebt. Die Anschlussfugen erhalten bei Deckung mit Bitumenbahnen einen Anstrich mit heißer Klebemasse, in anderen Fällen einen Verschluss mit materialentsprechender Spachtelmasse.</p> <p>Nahtverbindungen von Bitumenbahnen in der Deckschicht sind unmittelbar nach Herauslaufen des Klebers entsprechend der Oberflächenbeschichtung abzustreuen.</p> <p>Die Bekiesung von Dachflächen darf erst nach einer technischen Abnahme der fertiggestellten Dachhaut (einschl. aller Anschlüsse) durch die Bauleitung erfolgen. Für Kiesschüttungen ist ungebrochener und von abschlämmbaren Bestandteilen weitgehend freier Kies zu verwenden.</p> <p>Metallanschlüsse, die in wasserführenden Ebenen liegen, müssen wegen Bitumenkorrosion oder als Schutz vor Weißrost einen Schutzanstrich erhalten, der mindestens 2 cm über Oberfläche Dachhaut, Kiesschüttung oder Plattenbelag zu führen ist.</p> <p>3.3 Dämmungen</p> <p>Randbohlen müssen 1 cm dünner als die vorgesehene Dämmschicht sein.</p> <p>Dampfbremsen und Dampfsperren sind konvektionsdicht zu verlegen; das gilt auch für die Befestigung an Anschlüssen und Durchdringungen. Im Regelfall sind Dichtungsbänder zu verwenden. Montageschaum gilt nicht als konvektionsdicht.</p> <p>Dampfsperren und Dampfbremsen dürfen nicht mit Klammern befestigt werden; sie sind zu kleben.</p> <p>Die Dämmschichten sind an allen Anschlüssen so auszuführen, dass keine Wärmebrücken entstehen. Im unmittelbaren Bereich von Dachabläufen sind die Dämmschichten um ca. 20 mm leicht abzuschrägen.</p> <p>Bei stärker geneigten Flächen ist auf das Vorhandensein eines Widerlagers für die Dämmschichten zu achten.</p>		

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Dachabdichtungsarbeiten		
<p>Schaumglasplatten müssen wegen der Bruchgefahr in einer ausreichend dicken Bitumenschicht verlegt werden.</p> <p>Mineralwolle-Dämmplatten sind vollflächig aufzukleben. Sind sie mechanisch zu befestigen, müssen sie eine Druckspannung von 0,70 kPa bei maximal 10% Stauchung aufnehmen können.</p> <p>Soweit lieferbar sind Dämmplatten mit Stufenfalz zu verlegen, anderenfalls soll eine doppelagige Verlegung erfolgen.</p> <p>Unterseitig unkaschierte Polystyrolschaum-Dämmstoffe sind mit geeigneten Kaltklebern aufzukleben.</p> <p>Bei wärmegeämmter Attika ist die Dampfsperre entsprechend hochzuführen.</p> <p>Voranstriche auf Trapezblechen dürfen nicht in die Dachkonstruktion gelangen.</p> <p>3.4 Mechanische Befestigungen</p> <p>Mechanische Befestigungen auf Spannbetonbauteilen sind unbedingt zuvor mit der Bauleitung abzustimmen.</p> <p>Bei Abdichtungen auf Stahl- oder Alutrapezprofilen sowie bei profilierten Dachformen (Sheddächer, Faltentragwerke) ist in jedem Fall eine mechanische Befestigung - einschließlich der Dämmung - erforderlich. Einzellasten sind nur im Bereich der Auflager zulässig.</p> <p>Werden Befestigungselemente nicht im Überdeckungsbereich angeordnet, müssen sie zusätzlich mit Flecken oder Streifen überklebt werden.</p> <p>3.5 Dachbegrünung entfällt</p> <p>3.6 Lichtkuppeln, Dachausstiege</p> <p>Beim Einbau von Dachflächenfenstern ist zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anschlüsse von Dampfsperren und Unterspannbahnen sind gemäß den Herstellerrichtlinien auszuführen. - In den Anschlussbereichen ist eine Kerndämmung vorzunehmen; das gilt auch dann, wenn Dämmplatten in anderen Dicken ausgeschrieben sind. - Der Einbau von Wechseln im Dachverband ist in den Bauplänen nur betreffs der Lage der Fenster dargestellt. Die genauen Maße sind entsprechend dem angebotenen Fabrikat und der erforderlichen Brüstungshöhe selbst festzulegen. Die Maße sind dann dem Auftraggeber mitzuteilen, wenn die Wechsel nicht selbst vom Auftragnehmer eingebaut werden. - Werden die Fenster inkl. Futter ausgeschrieben, ist die entsprechende Bekleidung Bestandteil der Leistung. Falls lieferbar, sind typenspezifische Futter einzubauen. - Werden Anforderungen an die Fugendurchlässigkeit gestellt, sind diese werkseitig zu erfüllen. Nachträgliche Bohrungen, Aussparungen in Dichtungen u. dgl. sind nicht zugelassen. - Sofern in den Unterlagen zur Ausschreibung keine anderen Forderungen erhoben werden, gilt die Schallschutzklasse 2 nach VDI 2719. - Die Entwässerung muss über Schlitze erfolgen, Entwässerung über 		

02 LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten

ZTV - Dachabdichtungsarbeiten

Bohrungen genügt nicht.

- Alle Metallteile müssen **korrosionsgeschützt** sein; das gilt auch und besonders für verdeckte Teile, Formstücke und Verbindungsmittel.

Eingeklebte Anschlüsse für **Aufsatzkränze** von Lichtkuppeln oder Dachausstiegen bei Dachneigungen unter 5° sollen 5 cm aus der wasserführenden Ebene herausgehoben werden; der Übergang ist keilförmig herzustellen. Grundsätzlich sind die Aufsatzkränze, soweit es das Fabrikat zulässt, bis zum oberen Rand einzudichten. Bei Dachneigungen unter 5° soll sich die Oberkante des Aufsatzes ca. 15 cm über dem Belag bzw. der Auflast befinden.

Bei Dachneigungen über 5° muss gewährleistet sein, dass sich firstseitig kein stauendes Wasser bilden kann.

3.7 Sanierung

Vorhandene Blasen und Falten sind aufzuschneiden. Risse sind mit Schleppstreifen zu überdecken. Anschließend kann unter Beachtung der zulässigen Belastung und Ausschluss eingedrungener Feuchtigkeit eine neue Abdichtung aufgebracht werden.

Im Zweifel ist zwischen alter und neuer Dichtung eine Dampfdruckausgleichsschicht oder eine Zusatzdämmung mit entsprechender Funktionalität einzubringen.

4 Preisinhalte

Der Auftragnehmer hat während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw. arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten bei Erfordernis vorsorglich für eine ausreichende provisorische Abdeckung gemäß Abschnitt 4.1.10 ATV DIN 18299 zu sorgen. Ansprüche des Auftragnehmers gemäß Nr. 4.2.6 DIN 18299 bzw. Nr. 4.2.1 DIN 18338 werden davon nicht berührt.

Ergänzend zu Nr. 4.1 DIN 18338 gelten als Nebenleistung:

- Das Reinigen der Bauteile, die durch Arbeiten des Auftragnehmers verschmutzt worden sind, oder entsprechende Vorbeugungsmaßnahmen.
- Die Grundwässerung der Dränageschicht bei begrünten Dachflächen.
- Das sachgemäße Dichten der ausgeschriebenen Feuerschutz-Bauteile am Baukörper.
- Das Lüften der Räume und das Staubsaugen in geschlossenen Räumen nach der Verarbeitung oder dem Trennen von Mineralfasererzeugnissen.

5 Abrechnungshinweise

Werden Mehrdicken als Zulageposition oder in anderer Form ausgeschrieben, so gilt bei Nichteinhaltung der genormten Toleranzen durch den vorhandenen Untergrund der Preis für die Mehrdicke bereits bei geringer Überschreitung der ursprünglich vorgesehenen Gesamtdicke, sofern in der gleichen Position kein angemessener Ausgleich für die Mehrleistung enthalten ist.

In allen anderen Fällen wird der Gesamteinzelpreis für eine bestimmte vorgegebene Dicke aus dem Grundpreis zuzüglich der Mehrdicke je angefangene Einheit gebildet.

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Klempnerarbeiten		
ZTV - Klempnerarbeiten		
1 Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage		
<p>Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung aus ATV/DIN 18339 - Klempnerarbeiten und den folgenden technischen Regeln.</p> <p>Ergänzend sind folgende ATV zu berücksichtigen: DIN 18338 - Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten DIN 18360 - Metallbauarbeiten DIN 18451 - Gerüstbauarbeiten</p> <p>Ergänzend zu den in VOB, Teil C aufgeführten Normen gelten: DIN EN 1172 - Kupfer- und Kupferlegierungen - Bleche und Bänder für das Bauwesen DIN EN 1396 - Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bandbeschichtete Bleche und Bänder für allgemeine Anwendungen DIN EN 10326 - Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus Baustählen - Technische Lieferbedingungen DIN EN 10327 - Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Band und Blech aus weichen Stählen zum Kaltumformen - Technische Lieferbedingungen DIN EN 12588 - Blei und Bleilegierungen - Gewalzte Bleche aus Blei für das Bauwesen DIN EN 10088-1 - Nichtrostende Stähle - Teil 1: Verzeichnis der nicht rostenden Stähle DIN EN 10088-3 - Nichtrostende Stähle - Teil 3: Technische Lieferbedingungen für Halbzeug, Stäbe, Walzdraht, gezogenen Draht, Profile und Blankstahlerzeugnisse aus korrosionsbeständigen Stählen für allgemeine Verwendung DIN EN ISO 4042 - Verbindungselemente - Galvanische Überzüge</p> <p>Zusätzlich zu beachtende Technische Regeln: Zentralverband Sanitär Heizung Klima, St. Augustin: - Richtlinien für die Ausführung von Metall-Dächern, -Außenwandbekleidungen und Bauklempner-Arbeiten (Fachregeln des Klempner-Handwerks)</p> <p>Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V. (ZVDH): - Grundregel für Dachdeckungen, Abdichtungen und Außenwandbekleidungen - Fachregel für Metallarbeiten im Dachdeckerhandwerk</p> <p>Es gilt jeweils die bei Auftragserteilung aktuelle Fassung, bei Widersprüchen haben diese Vorrang vor den DIN-Vorschriften.</p>		
2 Stoffe, Bauteile		
<p>Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht</p>		

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Klempnerarbeiten		
<p>ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.</p> <p>3 Ausführung</p> <p>Jede Vorleistung ist - auch arbeitstäglich - zu überprüfen. Die Abdeckung der Dichtungen und der Dachhaut mit Arbeitsbühnen, die Ablage von Werkzeugen und Hilfsmitteln hat so zu erfolgen, dass der Schutz fremder Arbeiten garantiert ist.</p> <p>Säulen von Schwenkarmaufzügen dürfen nicht zwischen Balkonen oder Kragplatten eingespannt werden; beim Einspannen in Mauerwerksöffnungen sind diese vor Beschädigungen zu schützen, nach Möglichkeit sind Fensterwinkel zu verwenden.</p> <p>Sofern dem Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Aussage. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Stöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse u. dgl. in Abstimmung mit dem Architekten, den geltenden Regeln der Bautechnik und gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen.</p> <p>Gegen Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen sind vom Auftragnehmer der Verkehrssitte entsprechende und zumutbare Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen u.dgl.).</p> <p>Attikaabdeckungen sollen ein Gefälle nach innen von ca. 10 % erhalten. Stöße sind mit Stoßblechen zu unterlegen.</p> <p>Bei Verwendung von Kupferblech muss zur Vermeidung von Ablaufspuren der Überstand gegenüber Nr. 3.4.3 DIN 18339 mindestens 40 mm betragen.</p> <p>Besteht die Gefahr einer Bitumenkorrosion, sind Blechteile vorsorglich zu beschichten.</p> <p>Bei Blenden sind die Einzelgrößen von Blechtafeln in Abhängigkeit von der Dicke so zu wählen, dass Beulenbildung vermieden wird. Sollen deshalb Sicken ausgebildet werden, ist zuvor der Architekt zu konsultieren.</p> <p>Feuerverzinkungen sind erst nach Abkantung der Bleche vorzunehmen, wenn ein Reißen oder Abblättern der Zinkschicht nicht ausgeschlossen werden kann. Werden Bohrungen erst nachträglich angebracht, ist eine Kaltverzinkung der Lochleibung und -umgebung unerlässlich.</p> <p>Wandanschluss- oder Überhangstreifen sind in Sichtmauerwerk mindestens 2 cm einzulassen und elastisch zu verfügen. In anderen Fällen sind Überhangstreifen mit Dichtschnur und elastischer Verfügung anzusetzen.</p>		

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Klempnerarbeiten		
<p>bringen.</p> <p>Die Entscheidung, ob die Dachrinnen mit oder ohne Gefälle zu befestigen sind, trifft der Auftraggeber. Die Gefälleneigung beträgt i.d.R. 1 bis 3 mm/m. Der Wasserfalz soll bei verlegter vorgehängter Rinne 1 cm höher sein als der Rinnenwulst.</p> <p>Der Bewegungsfugenausgleich bei innenliegenden Rinnen darf nicht durch eine Schiebenaht, sondern muss durch einen wasserführenden Ausgleich erfolgen.</p> <p>Fallrohre sind so anzubringen, dass die Naht sichtbar ist. Dabei sollen die Steckverbindungen eine Überdeckung von mindestens 5 cm haben. Wird der Stoß durch eine Wulst gehalten, ist Löten nicht erforderlich.</p> <p>Anzahl und Abstände der direkten oder indirekten Befestigungspunkte für Bleche sind unter besonderer Beachtung der Windsogkräfte und der Belastung durch Eis auszuwählen.</p> <p>Die Befestigungen erfolgen grundsätzlich indirekt, durch Schiebehafte, Hafte, Haftstreifen. Diese sind auf Porenbeton und Mauerwerk mit Dübel und Schrauben, auf Blech mit Hohnieten, auf Dämmungen mit Spezialdübeln und korrosionsgeschützten Schrauben zu befestigen. Hafnägeln sind nur dort zu verwenden, wo ein Lockern ausgeschlossen ist. Klebeverbindungen mit Kleber auf Bitumenbasis sind als Verbindung von Abdeckungen aus Blech mit glattflächiger Unterkonstruktion für Fensterbank- und Gesimsabdeckungen gestattet.</p> <p>Für alle Abkantungen sind Abkantschienen zu verwenden; das Anreißen mit der Reißnadel ist dabei wegen der Kerbwirkung zu vermeiden.</p> <p>Bei Lötverbindungen ist zu beachten: Die Überlappung der Bleche soll mindestens 10 mm betragen. Die gebundene Lötnahtbreite muss im waagerechten und leicht geneigten Bereich 10 mm, im senkrechten Bereich sowie bei größeren Neigungen 5 mm betragen. Der Lötspalt darf nicht mehr als 0,5 mm weit sein, um eine ausreichende Kapillarwirkung für das Lot zu erreichen. Bei Kupferlötungen sind Flussmittel sofort zu beseitigen.</p> <p>Die ggf. erforderliche zusätzliche Abdichtung der Längsfalze bei Dachdeckungen ist mit einzulegenden Dichtungsbändern auszuführen, welche ohne Stöße zu verlegen sind.</p> <p>Oberhalb von Durchdringungen der Dachhaut sind die Querfalze nicht rechtwinkelig, sondern schräg zu den Längsfalzen anzuordnen. Bei flachen Dächern (<12 %) sind im Bereich von Durchdringungen die Blechverbindungen (senkrecht zum Gefälle angeordnet) nicht zu falzen, sondern zu löten; gleiches gilt analog für</p>		

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten
ZTV - Klempnerarbeiten		
<p>Verwahrungen. Falzarbeiten sind bei Temperaturen unter 10 Grad Celsius nur mit Vorwärmung durchzuführen.</p> <p>Freie Kanten der Bleche sind zu entgraten; bei Blechdicken bis 1 mm sind sie umzubördeln.</p> <p>Späne von Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.</p> <p>Bei Arbeiten mit Schussapparaten gilt die UVV (BGV D9 - Arbeiten mit Schussapparaten) uneingeschränkt. Die Arbeiten dürfen nur nach Genehmigung durch die Bauleitung durchgeführt werden. Die Genehmigung soll schriftlich erteilt werden; sie ist auf bestimmte Bauteile, Räume und Zeiten zu beschränken.</p> <p>Wird bei Rauch- und Wärmeabzugsanlagen ein anderes als das ausgeschriebene Erzeugnis angeboten, so müssen die wirksamen Lüftungsquerschnitte eingehalten werden. Das gilt auch dann, wenn in der Ausschreibung lediglich die Rahmengröße vorgegeben ist.</p> <p>Der Nachweis für Brandabschottungen muss sich auf das gesamte System, nicht nur auf einzelne Bauteile beziehen.</p> <p>4 Preisinhalte</p> <p>Der Auftragnehmer hat während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw. arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten bei Erfordernis vorsorglich für eine ausreichende provisorische gemäß Abschnitt 4.1.10 ATV DIN 18299 zu sorgen. Ansprüche des Auftragnehmers gemäß Nr. 4.2.6 DIN 18299 bzw. Nr. 4.2.1 DIN 18339 werden davon nicht berührt.</p> <p>Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als Nebenleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist.</p> <p>Das Nachverzinken von Schnittstellen und Anschlüssen (Kaltverzinkung) auf der Baustelle ist eine Nebenleistung.</p> <p>Ist für Normelemente oder -bauteile eine allgemeine statische Berechnung Bestandteil des Preises und ist sie auf Verlangen vorzulegen oder - als Kopie - auszuhändigen, so gehört dieses zu den Nebenleistungen.</p> <p>Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne.</p>		

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
01	Titel	Allgemeines			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Allgemeines				
01.1	<p>Baustelleneinrichtung und -räumung Baustelleneinrichtung und -räumung</p> <p>Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle mit allen zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen erforderlichen Arbeitsgeräten, Maschinen, Rüst- und Hebezeugen, Unterkünften, Versorgungsanschlüssen und dergleichen, soweit nicht ausdrücklich in der Leistungsbeschreibung beschrieben.</p> <p>Von AG-Seite wird kein Baukran zur Verfügung gestellt, der Materialtransport auf und von den Dachflächen obliegt dem AN. Baustrom wird vom AG zur Verfügung gestellt, es wird ein Elektro Baustromverteiler gestellt von dem aus die benötigte E-Versorgung vom AN aufzubauen ist.</p> <p>Bauseitige Gerüste: - Fassadengerüst und Zugang zur Dachebene</p> <p>Baustellenabfälle sind vom AN entsprechend der geltenden Rechtsvorschriften getrennt zu entsorgen.</p> <p>Die Entsorgung der "Hausmüllabfälle" aus dem Baustellenbetrieb erfolgt durch den AN.</p> <p>Die Vorschriften der Bauberufsgenossenschaft (Blaue Mappe) hinsichtlich der erforderlichen Schutzeinrichtungen sind einzuhalten. Auf die besonderen Anforderungen der Baustelle durch die bauliche Umgebung wird gesondert hingewiesen.</p> <p>Sollten Arbeiten mit besonderer Barndgefahr erforderlich werden sind diese vor Aufnahme der Arbeiten die Abstimmung mit den Fremdgewerken und der Baustellenleitung freigeben zulassen.</p>		1 Psch		GP
01.2	<p>Technische Bearbeitung Vom AG werden zur Bearbeitungen des Projektes folgende Unterlagen bereitgestellt:</p> <p>- Ausführungszeichnungen Architekt s. Plananhang</p> <p>Die Ausführungszeichnungen zur Gefälledämmung und die Dimensionierung der Windsogsicherung sind vom -AN</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
01	Titel	Allgemeines		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<p>anzufertigen. Die Dimensionierung der Anschluß und Verstärkungskanteile erfolgt durch den AN, die Bestandssituation ist zu prüfen und zu dokumentieren. Die Kosten hierfür sind pauschal anzubieten.</p> <p>Die Vorlage der Werkstattzeichnungen hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass die geplanten Montagetermine gemäß Terminplan im Anhang eingehalten werden können.</p> <p>Detailnachweise, Werkstattpläne mit Stücklisten und Montagepläne sind vom AN für die Dachdichtungsarbeiten anzufertigen. Die erforderlichen Aufmaße vor Ort, zur Festlegung der Schnittlängen sind ebenfalls vom AN durchzuführen.</p>			Übertrag:
		1 psch		GP
01.3	<p>Schutzabdeckungen aus Planen und Folien</p> <p>Schutzabdeckungen aus Planen und Folien als Witterungsschutz über geöffneten, bzw. zurückgebauten Dachflächen, bzw. Anschlüssen Ausführung in Teilbereichen nach Baufortschritt einschl. erforderlicher Sicherungsmassnahmen.</p> <p>Abrechnungsmenge entspricht der Gebäudegrundfläche.</p> <p style="color: red;">Es wird gesondert darauf hingewiesen, dass die Baustelle arbeitstäglich so zu verlassen ist, dass kein Wasser in den Innenraum gelangen kann!!</p>			
		720 m²	EP	GP
Summe Titel 01			Allgemeines, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
02	Titel	Abbruch - Rückbauarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel Abbruch - Rückbauarbeiten			
	Hinweis Entsorgung			
	Hinweis Entsorgung			
	Sofern in den nachfolgenden Leistungspositionen keine abweichenden Angaben stehen, werden alle anfallenden Abbruchmaterialien Eigentum des AN und sind zu entsorgen.			
	Anfallende Deponiegebühren sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.			

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
02	Titel Abbruch - Rückbauarbeiten			
02.01	Untertitel Flachdach Umkleiden-Foyer			
02.01 Untertitel Flachdach Umkleiden-Foyer				
02.01.1	Kiesschüttung entfernen Kiesschüttung einschl. Rieselschutz auf Dachabdichtung abtragen und entfernen von der Flachdachfläche Auftragdicke ca. 5 cm	580 m²	EP	GP
02.01.2	Aufnehmen Dachdichtungsbahn EPDM Aufnehmen Dachdichtungsbahn EPDM Aufnehmen und Entsorgen der vorhandenen Flachdachabdichtung aus EPDM Dachbahn Dicke 3 mm einschl. sämtlicher Randanschlüsse und Zubehörteile, Ausführung in Teilabschnitten in Abstimmung mit dem AN Lichtband und der Bauleitung	580 m²	EP	GP
02.01.3	Dachdämmung PS entfernen Dachdämmung PS entfernen Aufnehmen der vorhandenen Wärmedämmung aus Polystyrolplatten, einlagig 80 mm, verpacken, abtransportieren und entsorgen	580 m²	EP	GP
02.01.4	Aufnehmen Dampfbremse aus PE-Folie 0,4 mm Aufnehmen Dampfbremse aus PE-Folie 0,4 mm	580 m²	EP	GP
02.01.5	Aufnehmen Dachrandprofile Attika Aufnehmen Dachrandprofile Attika als Kantprofile, mit Unterkonstruktionen, bzw. Haltewinkeln und Zubehör Kronenbreite bis ca. 40 cm Blendenhöhe ca. 15 cm	90 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
02	Titel Abbruch - Rückbauarbeiten			
02.01	Untertitel Flachdach Umkleiden-Foyer			
Übertrag:				
02.01.6	Provisorische Abdichtung der Attikakronen Provisorische Abdichtung der Attikakronen aus selbstklebender Dampfsperbahn zur Vermeidung von Wassereindrang in die Leichtbauwand während der Bauzeit Breite ca. 40 cm bzw. nach Erfordernis	90 m	EP	GP
02.01.7	Aufnehmen Dachabläufe Aufnehmen Dachabläufe zweiteilig als Aufsatzstück einschl. Grundkörper und allem Zubehör in Trapezblechebene eingebaut Hinweis: die Dacheinläufe über den Umkleideräumen werden in neuen Positionen eingebaut und neu angeschlossen	7 Stk	EP	GP
02.01.8	Aufnehmen Dunstrohrdurchgänge Aufnehmen Dunstrohrdurchgänge der Sanitärentlüftungen einschl. sämtlicher Zubehörteile	4 Stk	EP	GP
02.01.9	Ausbauen und Entsorgen von Lichtkuppeln Ausbauen und Entsorgen von Lichtkuppeln Abmessungen ca. 750 x 1000 mm einschl. sämtlicher Zubehörteile wie Aufsatzkränze, Unterkonstruktionen, etc.	12 Stk	EP	GP
02.01.10	Aufnehmen Abdichtungsanschlüsse an aufgehende Bauteile Aufnehmen Abdichtungsanschlüsse an aufgehende Bauteile wie Lichtkuppeln, Dachdurchführungen und aufgehende Wände, Attikaaufkantungen etc.	90 m	EP	GP
Summe Untertitel 02.01				
Flachdach Umkleiden-Foyer, Netto:				.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
02	Titel Abbruch - Rückbauarbeiten			
02.02	Untertitel Flachdach Nebenräume Straßenseite			
02.02 Untertitel Flachdach Nebenräume Straßenseite				
02.02.1	Kiesschüttung entfernen Kiesschüttung einschl. Rieselschutz auf Dachabdichtung abtragen und entfernen von der Flachdachfläche Auftragdicke ca. 5 cm seitlich lagern, zur Wiederverwendung	140 m²	EP	GP
02.02.2	Aufnehmen Dachdichtungsbahn EPDM Aufnehmen Dachdichtungsbahn EPDM Aufnehmen und Entsorgen der vorhandenen Flachdachabdichtung aus EPDM Dachbahn Dicke 3 mm einschl. sämtlicher Randanschlüsse und Zubehörteile, Ausführung in Teilabschnitten in Abstimmung mit dem AN Lichtband und der Bauleitung	140 m²	EP	GP
02.02.3	Dachdämmung PS entfernen Dachdämmung MPs entfernen Aufnehmen der vorhandenen mehrlagigen Wärmedämmung aus Polystyrolplatten, einlagig 80 mm, verpacken, abtransportieren und entsorgen	140 m²	EP	GP
02.02.4	Aufnehmen Dampfbremse aus PE-Folie 0,4 mm Aufnehmen Dampfbremse aus PE-Folie 0,4 mm	140 m²	EP	GP
02.02.5	Aufnehmen Dachrandprofile Attika Aufnehmen Dachrandprofile Attika als Kantprofile, mit Unterkonstruktionen, bzw. Haltewinkeln und Zubehör Kronenbreite bis ca. 45 cm Blendenhöhe ca. 15 cm	43 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
02	Titel Abbruch - Rückbauarbeiten			
02.02	Untertitel Flachdach Nebenräume Straßenseite			
Übertrag:				
02.02.6	Provisorische Abdichtung der Attikakronen Provisorische Abdichtung der Attikakronen aus selbstklebender Dampfspernbahn zur Vermeidung von Wassereindrang in die Leichtbauwand während der Bauzeit Breite ca. 45 cm bzw. nach Erfordernis	43 m	EP	GP
02.02.7	Aufnahmen Dachabläufe Aufnahmen Dachabläufe zweiteilig als Aufsatzstück einschl. Grundkörper und allem Zubehör in Trapezblechebene eingebaut	2 Stk	EP	GP
02.02.8	Aufnahmen Abdichtungsanschlüsse an aufgehende Bauteile Aufnahmen Abdichtungsanschlüsse an aufgehende Bauteile wie aufgehende Wände, Attikaaufkantungen etc.	78 m	EP	GP
Summe Untertitel 02.02				
		Flachdach Nebenräume Straßenseite, Netto:	.....
Summe Titel 02				
		Abbruch - Rückbauarbeiten, Netto:	.....
		zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
		Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer		
03 Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer				
03.01 Untertitel Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen				
03.01.1	Löcher herstellen für Dachabläufe Löcher herstellen für Dachabläufe Vorhandene Trapezprofile Dach, Stahl, ca. d/h=0,75/ 160mm ausschneiden für neue Dachabläufe Stahldach aus Trapezprofilen, 140/280/0,75 Profil 'Blechdicke 0,75 mm, Profilhöhe ca. 160 mm', Ausschnitte quadratisch ca. 40 x 40 cm einschl. Einbau von erforderlichen Verstärkungsblechen und Randeinfassungen ca. 1,0 x 1,0 m t = 1 mm, verzinkt	4 St	EP	GP
03.01.2	Schliessen von Löchern in Trapezblechlage Schliessen von Löchern in Trapezblechlage nach Ausbau der alten Dachabläufe mittels verzinkter Blech, ca. 1,00 x 1,00 m t= 1,0 mm verschrauben auf den Hochsicken	4 Stk	EP	GP
	Erhöhungen Attikabereiche Erhöhungen Attikabereiche			
03.01.3	Kantprofile Erhöhung Attika Kantprofile Erhöhung Attika als Unterkonstruktion zweiteilig U-Profile als Kantbleche, 2 x verzinkt Materiastärke 1,5 mm Zuschnitt bis 400 mm Kantungen 2 Stück montieren auf bauseitiger STB-Attika als Kastenausführung nach Wahl des AN	90 m	EP	GP
03.01.4	Ausschnitte in Fassaden- bzw. Attika aufkantung Ausschnitte in Fassaden- bzw. Attikaufkantung für die Durchführung der Rechteckrohre der Attikagullys herstellen als rechteckigen Ausschnitt an der Fassadenoberkante der Attikafertigteile			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.01	Untertitel Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen			
			Übertrag:	
	aus STB Breite bis ca.180 mm Höhe bis ca. 100 mm in mehrschaligem Aufbau des STB-Fertigteils Dicke ca. 15 cm	7 Stk	EP	GP
03.01.5	Kantprofileinfassung der vorbeschriebenen Aussparung Kantprofileinfassung der vorbeschriebenen Aussparung 4seitig aus Aluminiumprofilblechen Zuschnitt ca. 350 mm Kantungen 3 Oberflächenausführung beschichtet RAL 9006 silberaluminium	7 Stk	EP	GP
	Abstellung vor Oberlichtfenster - Sandwichpaneele Abstellung vor Oberlichtfenster - Sandwichpaneele			
03.01.6	Sandwichpaneele 80 mm, MF,senkrecht, Kurzstücke 840 mm Sandwichpaneele 80 mm, MF,senkrecht, Kurzstücke 840 mm Sandwichpaneel, bestehend aus beidseitig bandverzinkten oder bandlegierverzinkten und kunststoffbeschichteten Stahldeckblechen, mit Mineralfaserdämmkern verbunden. gemäß EN 13501-1:2018 der Baustoffklasse A2-s1,d0 (nicht brennbar / sehr geringe Rauchentwicklung / nicht brennend abtropfend). Verlegung vertiakl als Kurzstücke 840 mm Breiten ca. 100-120 mm Einbau in Kantblechkonstruktion aus U- bzw. L-Profilen unterhalb der STB-Attika vor den Lüftungsverkofferungen Oberflächenausführung: Äußere Blechschale: Blechdicke 0,6 mm Profilierung glatt Oberflächenausführung PVDF - -Beschichtung Farbe nach Wahl des AG, aus Standardfarbkarte des Herstellers Innere Blechschale: Blechdicke 0,6 mm Profilierung mikroprofilert Oberflächenausführung PVDF - -Beschichtung Farbe nach Wahl des AG, aus Standardfarbkarte des			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer		
03.01	Untertitel	Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Herstellers			Übertrag:
	Einschließlich erforderlicher Dichtbänder zur Erlangung einer Wind- und Dampfdichtigkeit sowie zugehöriger, bauaufsichtlich zugelassener Verbindungsmittel und evtl. erforderlicher Lastverteilerplatten nach den Fachregeln des IFBS (Internationaler Verband für den Metallleichtbau) liefern und montieren.			
		46 m	EP	GP
03.01.7	Unterkonstruktion für Sandwichelemente, zweiteilig Unterkonstruktion für Sandwichelemente, zweiteilig aus Kantprofilen mehnteilig Stahlblech, verzinkt, 1,5 mm als L-Profil auf Trapezblechlage: Zuschnitt bis 800 mm als L-Profil an Dachuntersicht STB-Fertigteil Zuschnitt bis 200 mm			
		46 m	EP	GP
03.01.8	Kantblech Oberer Abschluss Kantblech Oberer Abschluss farbbeschichtet entsprechend der Sandwichfassade Zuschnitt: bis 150mm Kantungen bis 3 als Fugenabdeckung zum STB-Fertigteil die Fuge ist vollflächig mit Mineralfaser auszustopfen, und abzudecken, einschl. erforderlicher Abdichtungen und Befestigungen			
		46 m	EP	GP
Summe Untertitel 03.01				
	Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
03.02 Untertitel Flachdachaufbau neu				
03.02.1	Dachfläche reinigen Dachfläche reinigen Lose Verunreinigungen entfernen. Anfallendes Material vom Dach schaffen und in die Container zur Entsorgung einlagern.	580 m²	EP	GP
03.02.2	Abdichtungsbahn - Dampfsperre Abdichtungsbahn - Dampfsperre Dampfsperrbahn, selbstklebend als Notabdichtung geeignet begehbar, Elastomerbitumen Kaltselbstklebebahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970, mit Schweißnaht. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke ca. 2,5 mm - oberseitig: feinbestreut - unterseitig: Kaltselbstklebemasse mit perforierter Abziehfolie - Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Gittergelege 200 g/m ² - Durchtrittsicher - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: I + 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 Liefen und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- & Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt 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.	580 m²	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
Übertrag:				
03.02.3	Anschlüsse an Aufkantung und Einbauteile Anschlüsse an Aufkantung und Einbauteile herstellen mittels hochführen bis 5 cm über die Dämmebene	145 lfdm	EP	GP
03.02.4	Anschlüsse herstellen an Wassersperren Aufkantung herstellen als Wassersperren in der Dämmebene Höhe bis 26 cm bzw. an den freien Rändern der Teilbauabschnitte Abschottungen Dampfsperre/Wärmedämmung Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn liefern und bis ca. Oberkante Wärmedämmung führen und auf die Dampfsperre durch Abziehen der Unterseiten Folie aufkleben. Die horizontal liegende Überdeckung mit Heißluft oder kleinem Brenner auf die Wärmedämmung bzw. auf die Dampfsperre aufschweißen. Zuschnitt: ca. 40 cm	20 m	EP	GP
03.02.5	Gefälle - Wärmedämmung MF 037 260 mm Gefälle - Wärmedämmung MF 037 260 mm Mineralfaser-Dachdämmplatten mit Gefälle, nach DIN EN 13162, für nicht genutzte Dachflächen Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen nach DIN 4108-10: DAA dm - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13162: WLG 037 - 0,037 W/(m*K) - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse A1 - Druckspannung bei 10% Stauchung nach DIN EN 826: >= 60 kPa - Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: >= 7,5 kPa liefern und auf den Untergrund, nach geprüftem Gefälleplan, lose verlegen und mit mind. 2 Befestiger pro Kleinformatplatte, bzw. mind. 4 Befestiger pro Großformatplatte, mechanisch befestigen. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Gefälle: 2% Mittlere Dicke: 260 mm Hinweis: Bei Überschreitung der maximalen Lieferdicke,			
Übertrag:				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
			Übertrag:	
	<p>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.</p> <p>Der U-Wert muß nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.</p>	580 m²	EP	GP
03.02.6	Kehlgefälle/Dachreiter aus Mineralfaser			
	<p>Kehlgefälle/Dachreiter aus Mineralfaser auf Flächendämmung verlegt</p> <p>Mineralfaserdämmplatten als Kehlgefälleausbildung bzw. Dachreiter-Viertelsystem, nach DIN EN 13162, für nicht genutzte Dachflächen. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dm, - Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLG 040 - 0,040 W/(mK) - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse A1 - Druckspannung bei 10% Stauchung nach DIN EN 826: >= 60 kPa - Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: >= 7,5 kPa - Oberflächengeometrie des Dachreitersystems: dreieckig, bestehend aus einzelnen Gefälleplatten jeweils mit einem Gefälle in zwei Richtungen von: 1,7% bzw. 6,7%</p> <p>liefern und auf dem Untergrund nach Verlegeplan des Herstellers, mit Systemkleber gem. Herstellerangaben, streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.</p> <p>Anzubietender Typ und Länge: Kehlgefälle/Dachreitervierteilsystem (DRV): Länge: gemäß Dachaufsicht, bzw. Gefälleplan</p>	20 m²	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer		
03.02	Untertitel	Flachdachaufbau neu		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.02.7	Dämmung senkrecht an aufgehenden Bauteilen Dämmung der senkrechten Bauteilen Mineralfaserdämmung wie zuvor beschrieben, jedoch an senkrechten Flächen Dicke 60 mm Höhe bis 400 mm	145 m	EP	GP
03.02.8	Dachdichtungsbahn FPO, 2 mm mechanisch befestigt Dachdichtungsbahn FPO, 2 mm mechanisch befestigt FPO-Kunststoffdachbahn (flexible Polyolefine) als einlagige Abdichtung nach DIN EN 13956, auf Basis hochwertigster Polypropylenlegierungen (PP), mit hochbelastbarer Trägereinlage universell anwendbar. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201: DE/E1 FPO-BV-V-PG-2,0 DIN SPEC 20000-202: BA FPO-BV-V-PG-2,0 - Dicke: 2,0 mm - Funktionsschicht über der Trägereinlage: 50% - Farbe Oberseite: perlweiß oder silbergrau (nach Wahl des AG) - Trägereinlage: Polyesterfaserverstärkung (PES) - Höchstzugkraft nach DIN EN 12311-2 A: längs: >= 1200 N/50 mm quer: >= 1200 N/50 mm - Höchstzugkraftdehnung nach DIN EN 12311-2 A: längs: >= 19 % quer: >= 19 % - Weiterreißkraft nach DIN EN 12310-2: >= 400 N - Scherwiderstand Fügenaht: >= 500 N/50 mm - Schälwiderstand Fügenaht: >= 300 N/50 mm - Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107-2: < 0,3% - Basiswerkstoff Polypropylen (PP) - halogen-, schwermetall- und weichmacherfrei - bitumenverträglich nach DIN EN 1548 - wurzel- und rhizomfest nach FLL-Richtlinien und DIN EN 13948 - resistent gegen Mikroorganismen, Ouecken und Rotalgen - Falzen in der Kälte nach DIN EN 495-5: -30 °C kein Bruch der Bahn bei 180° Kantung - Widerstand gegen Hagelschlag nach DIN EN 13583: auf harter Unterlage: > 31 m/s auf weicher Unterlage: > 42 m/s - UV Bestrahlung nach DIN EN 1297: Klasse 0 rissfrei nach fünffacher Normprüfdauer - resistent gegen Shattering - erweiterte Fremdüberwachung der Qualität bei der Herstellung durch TÜV SÜD - Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025 - Zulassung FM Approvals: Klasse 4470 im System geprüft - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) und BROOF(t3) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
			Übertrag:	
	<p>liefern, auf den Untergrund lose verlegen und nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch befestigen. Die Naht- und Stoßbereiche sind nach den Hersteller Verlegeanleitungen zu überlappen, vorzubereiten und mit Heißluft homogen und kapillarfrei zu verschweißen. einschl. erforderlicher Reinigungsarbeiten und Vorbereitungen der Schweißnähte, sowie systembezogener Formteile wie Innenecken, Aussenecken, etc.</p>	580 m²	EP	GP
03.02.9	Dachdichtungsbahn Attikaaufkantung <p>Dachdichtungsbahn Attikaaufkantung Dachbahn wie zuvor beschrieben an der Attika hochführen und auf der Oberkante der Attika befestigen Attikahöhe ca. 150 mm einschl. erforderlicher Fixierungsleisten und Zuschnittstreifen Einbau nach Herstellervorschriften</p>	90 lfdm	EP	GP
03.02.10	Dachabdichtungsbahn Lichtkuppelanschlüsse <p>Dachabdichtungsbahn Lichtkuppelanschlüsse Dachdichtungsbahn am Lichtkuppelanschluß hochführen anschliessen Höhe ca. 250 mm einschl. erforderlicher Fixierungsleisten und Zuschnittstreifen, und systembezogenen Formteilen Einbau nach Herstellervorschriften</p>	75 m	EP	GP
03.02.11	Randbefestigung an Attika und aufgehenden Bauteilen <p>Randbefestigung an der Attika und aufgehenden Bauteilen</p> <p>Wandanschlusshöhe: bis ca. 30 cm Ausführung wie zuvor beschrieben, als Wandanschluss mit mechan. Fixierung und zusätzlicher Zuschnittbahn aus der Abdichtungsbahn der Vorposition,</p> <p>Randbefestigung an der Attika entsprechend der Verlegerichtlinien des Systemherstellers als Linienbefestigungen am Rand und in der Fläche einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Befestigungsschiene mit geeigneten Befestigungsmitteln gemäß Verlegeanleitung im unmittelbaren Eckbereich fachgerecht befestigen.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
			Übertrag:	
	- Schienenstöße werden mit ca. 5 mm Abstand verlegt und mit Dachbahnstreifen abgedeckt.			
		145 lfdm	EP	GP
03.02.12	Eindichten Dacheinläufe DN 100 Eindichten Dacheinläufe DN 100 in der Kehlenausbildung der Flächenabdichtung			
		7 St	EP	GP
03.02.13	Eindichten Notüberläufe Attikagullys Eindichten Notüberläufe Attikagullys in der Flächenabdichtung einschl. aller erforderlicher Zuschnitt,-Paßarbeiten und Zubehörteile nach Herstellervorschriften			
		7 Stk	EP	GP
03.02.14	Eindichten Lüfteraufkantungen Eindichten Lüfteraufkantungen Abmessungen ca. 40 x 40 cm Höhe bis 30 cm eindichten und Anschliessen mit systemformteilen nach Herstellervorschriften			
		8 St	EP	GP
03.02.15	Eindichten Kabeldurchführung Elektrokabel Eindichten Kabeldurchführung Elektrokabel mit Systemformteil			
		1 Stk	EP	GP
03.02.16	Kiesauftrag auf Rieselschutzfolie Kiesauftrag auf Rieselschutzfolie mit neu zu lieferndem Rollkies, Sieblienie 8-32 mm Auftragdicke ca. 40 mm			
		580 m²	EP	GP
Summe Untertitel 03.02				
		Flachdachaufbau neu, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.03	Untertitel Einbauten			
03.03 Untertitel Einbauten				
03.03.1	Dacheinläufe DN 100 neu 2tlg Dacheinläufe DN 100 neu 2tlg Standard senkrecht, aus Polyurethan, wärmedämmt, nach DIN EN 1253-2, in der Nennweite DN100. Abflussmenge 7,4 l/s bei 35 mm Stauhöhe. bestehend aus Grundkörper mit Dämmkörper zum einbau in der Trapezblechebene, Aufstockelement mit Kiesfang Zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, zur Freispiegelentwässerung, mit großer eingeschäumter Anschlussmanschette ca. (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.	7 Stk	EP	GP
03.03.2	Attikagullys Attikagullys Attikagully, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301, nach D IN EN 1253-2 mit erhöhtem Qualitätsstandard gemäß RAL Gütezeichen GZ-694. Abflussmenge a s Speier 5,0 l/s Konstruktion, mit flachem Los flansch oder Anstaulos Flansch und zwei Dichtmanschetten zum Einklemmen der Kunststoffdachbahnen Mit acht auf dem Festflansch verschweißten Edelstahlgewindestiften M12, Messingmuttern, Schutzkappen, Unterlegscheiben und Kiesfang, liefern und fachgerecht einbauen in Dämmebene nach Herstellervorschriften inkl. allem erforderlichem Zubehör. als Wasserspeier mir Rechteckrohr	7 Stk	EP	GP
	Lichtkuppeln Umkleidebereich Lichtkuppeln Umkleidebereich			
03.03.3	Stahl Aufsetzkranz 40 cm mit GFK-Außenschale Stahl Aufsetzkranz 40 cm mit GFK-Außenschale 4000 - Nenngröße ca. 100 x 120 cm - Lichte Öffnung 75 x 100 cm - Höhe: 40cm - Material Innen: Stahl beschichtet in RAL 9002 Grauweiß - Wärmedämmung: PUR-Schaum - Material Außen: GFK in RAL 9010 Reinweiß - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer		
03.03	Untertitel	Einbauten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<ul style="list-style-type: none"> - PVC-Abdeckrahmen in RAL 9010 Reinweiß - U-Wert: 1,0 W/m²K - Baustoffklasse E nach DIN EN 13501 - zertifiziert nach DIN EN 12101-2 - anerkannt nach VdS 2159 - Kompatibel zu allen gängigen Dachbahnen und Anbindungssystemen - integrierte Wassernase bietet zusätzlichen Schutz vor eindringendem Wasser - integrierte Schlagregenschürze zum Schutz der hochgeführten Anschlussbahn 	12 Stk	EP	GP
03.03.4	<p>Thermisch getrennte wärmebrückenfreie Lichtkuppel</p> <p>Thermisch getrennte wärmebrückenfreie Lichtkuppel geprüft nach DIN EN 1873, lüftbar verriegelt als starre Ausführung inkl. wärmegeprägten Aufsatzkranz aus GFK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nenngröße 75 x 100 cm - Hagelschlagbeständig in Anlehnung an DIN EN 13583 - Schlagzähe PETG-HT Außenschale + 2-Stegeplatten 16mm - Ug-Wert: <=1,1 W/m² K - Ur-Wert: <=1,4 W/m² K - Gesamtenergiedurchgang: 23 % - Schalldämmwert: 28 dB nach DIN EN 1873:2014 - Metallverstärkter, thermisch getrennter PVC-Einfassrahmen, gemäß DIN 18234 - Eingestuft in Baustoffklasse B1 nach DIN 4102 - Durchsturzsicher beim Einbau nach GS-Bau 18 - Für tägliche Lüftung vorbereitet - Rahmenfarbe: RAL 9010 Reinweiß - Scharniere und Halter für Obertraverse vormontiert - Abdichtung zum Aufsatzkranz durch zwei Hohlkammer-Dichtungen im Lichtkuppelrahmen - Hohe Hagelschlagbeständigkeit ohne Einschränkung der Lichteintrags - Entspricht der EnEV für Wohn und Nichtwohngebäude <p>Wärmeschutz des Lichtkuppelsystems</p> <p>Der Wärmedurchgangskoeffizient Ur nach DIN EN 1873 (Stand 2014) des Lichtkuppeloberteils muss <= 1,4 W/(m² K) (für eine Referenzlichtkuppel 1,20x1,20) betragen und entsprechend rechnerisch nachgewiesen werden.</p> <p>Der Nachweis des gesamten Wärmedurchgangskoeffizienten inkl. Aufsatzkranz ist bei Bedarf nach den anerkannten Regeln der Technik zu führen.</p> <p>Um die Gefahr von Oberflächenkondensat und Schimmelbildung sowie um Wärmeverluste zu reduzieren, ist die Konstruktion umlaufend thermisch getrennt in TIP-Technologie, als komplett wärmegeprägtes Gesamtsystem auszuführen. Der Nachweis der thermischen</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.03	Untertitel Einbauten			
				Übertrag:
	<p>Trennung ist anhand von Konstruktionsdetails und Isothermenberechnungen beizufügen.</p> <p>Nachhaltigkeit</p> <p>Der Bieter muss für das Produkt eine umfassende Öko-Bilanz (EPD - Module A1 - D) von der Herstellung bis zur Entsorgung nachweisen können.</p> <p>Dichtungssystem</p> <p>Mehrstufiges Doppeldichtungssystem bestehend aus einer äußeren Dichtebene mit vierseitig umlaufend geschweißter Ausführung und einer inneren im T-Stoßprinzip angeordneten Wärmedichtebene.</p> <p>Gebrauchstauglichkeit</p> <p>Die Gebrauchstauglichkeit unter ungünstigen Witterungsbedingungen (Sturm mit Starkregen)</p> <p>ist durch den Nachweis der Wasserdichtheit bei Sturm und Starkregen durch einen Driven</p> <p>Rain Index (DRI) von mindestens 3,0 m/s² (bei einer Referenzgröße von 120 cm / 120 cm) zu erbringen. Dieser DRI ist von einem unabhängigen Prüfinstitut zu bestätigen und in der Leistungserklärung aufzuführen.</p> <p>Verglasung</p> <p>Verglasung mit opalen die Blendwirkung reduzierenden Kunststoffglaskuppelschalen vierschichtig mit umlaufendem Kunststoffdistanzprofil, inklusive Heatstopbeschichtung für verbesserten Sonnenschutz.</p> <p>Außen- und Innenschalen in opaler Ausführung.</p>			
		12 Stk	EP	GP
	Zubehör			
	Zubehör			
03.03.5	E-Öffner für Lüftungsfunktion			
	<p>E-Öffner für Lüftungsfunktion</p> <p>Öffnungseinrichtung für vorbeschriebene Lichtkuppel</p> <p>mit elektrischem Spindelhubantrieb 220 V AC, inkl. integrierter elektronischer Lastabschaltung und Konsole</p> <p>Leitungen, Schalter und Steuergeräte werden gesondert vergütet</p> <p>- Hub: bis 500mm</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer		
03.03	Untertitel	Einbauten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	<ul style="list-style-type: none"> - Zweibahnssystem - Mechanische Verriegelung in Endlagen - Manuelle Öffnung möglich - Farbe: Aluminium Silber eloxiert - hochwertiges Aluminiumgehäuse - Tandembetrieb möglich 			Übertrag:
		12 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 03.03			Einbauten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.04	Untertitel Dachrandausbildung neu			
03.04 Untertitel Dachrandausbildung neu				
	Attikaabdeckung			
	Attikaabdeckung			
03.04.1	Attikawinkel - Kantprofil			
	Attikawinkel - Kantprofil verzinktes Stahlblech 1,5 mm Zuschnitt bis 300 Kantungen 1 liefern und montieren auf der Attikazarge einschl. allem Zubehör			
		90 m	EP	GP
03.04.2	Dachrandabdeckung - Attika, mehrteilig			
	Dachrandabdeckung - Attika, mehrteilig Attikaprofil aus Aluminium AlMg 2 mm dick Kronenbreite bis 450 mm mit Gefälle und Tropfkante Anschluß und Einhangkante für äussere Blende Zuschnitt: bis 650 mm Kantungen 4 Ansichtshöhe innen ca. 60 mm			
	Äusserer Blende als Z-Profil mit eigenem Einhangstreifen Zuschnitt bis 450 mm Kantungen 4 mit erforderlicher Unterkonstruktion, Halter- und Stossverbindern montieren Tropfkante zur Fassade mind. 20 mm			
	Oberflächenausführung beschichtet, nach Wahl des AG, RAL 9006, Silberaluminium			
	Blendenhöhe in der Fassadenabwicklung bis 250 mm als Höhenausgleich zur bestehenden STB-Fertigteilfassade			
	Attikaabdeckung liefern und inklusive aller Befestigungsmaterialien, den erforderlichen Schiebeeinrichtungen sowie allem notwendigen Zubehör auf Sturmbügel oder auf beidseitige Einhängestreifen sturmsicher mit Gefälle nach innen montieren.			
		30 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer		
03.04	Untertitel	Dachrandausbildung neu		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.04.3	Dachrandabdeckung wie vor, 250 mm Dachrandabdeckung wie vor, 250 mm Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch Kronenbreite 250 mm	60 m	EP	GP
03.04.4	Zulage Aussenecken - Innenecken 450 mm Zulage zu vorbeschriebenem Dachrand für die Ausbildung von Aussenecken und Innenecken 90 °	3 Stck	EP	GP
03.04.5	Zulage zur Attikasichtblende - Aussparung Notüberläufe Zulage zur Attikasichtblende - Aussparung Notüberläufe als rechteckigen Ausschnitte herstellen und einfassen mit Sichtblende einschl. erforderlicher Abdichtungen Oberflächenausführung passend zur Attikablende RAL 9006, silberaluminium	7 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 03.04				Dachrandausbildung neu, Netto:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer			
03.05	Untertitel	Dachrandsicherungssystem			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.05 Untertitel Dachrandsicherungssystem					
	Systembeschreibung: Freistehende Absturzsicherung				
	Systembeschreibung: Freistehende Absturzsicherung				
	Freistehende Absturzsicherung gem. EN 13374:2013 Klasse A zum Aufbau vor umlaufender Attika > 150 mm				
	bestehend aus: Pfosten- Knie- und Handlaufprofilen aus verzinkten Stahlrohren mit Rohrverbindern mit Gewinderostschutz verbunden mittels Einsatzgehärteten Stellschrauben mit dauerhaftem Rostschutz				
	Pfostenhöhe 1100 mm, Pfostenneigung 11,0° Horizontale belastbarkeit 300 Newton/Meter				
	Gewichte aus recyceltem PVC Abmessungen 460 x 500 x85 mm integrierte Tragegriffe ca. 13,5 kg/Stk				
03.05.1	Freistehende Absturzsicherung				
	Freistehende Absturzsicherung gerade verlaufend wie zuvor beschrieben				
		90 m	EP	GP	
03.05.2	Ausbildung Aussenecken 90°				
	Ausbildung Aussenecken 90° als geschlossene Konstruktion mit dem Systemzubehör des Herstellers				
		3 Stk	EP	GP	
03.05.3	Selbstschiessende Durchgangsbügel				
	Selbstschiessender Durchgangsbügel als Ausbildung eines Dachzugangs für Wartungszwecke oberhalb des Foyerbereiches ausbilden Breite ca. 1,00 m				
		1 Stk	EP	GP	
				Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer		
03.05	Untertitel	Dachrandsicherungssystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.05.4	Zulage Abschlüsse am Wandanschluß Zulage Abschlüsse am Wandanschluß und den Zugängen mit beidseitig freien Enden und Bügelausildung des Handlauf und Knieleistenprofils nach Herstellervorgaben	4 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 03.05			Dachrandsicherungssystem, Netto:	.....
Summe Titel 03			Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04 Titel Flachdachaufbau Nebenraumzone				
04.01 Untertitel Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen				
	Erhöhungen Attikabereiche Erhöhungen Attikabereiche			
04.01.1	Kantprofile Erhöhung Attika Kantprofile Erhöhung Attika als Unterkonstruktion zweiteilig U-Profile als Kantbleche 2 verzinkt Materiastärke 1,5 mm Zuschnitt bis 400 mm Kantungen 2 Stück montieren auf bauseitiger STB-Attika nach Wahl des AN	43 m	EP	GP
04.01.2	Baustelleneinrichtung Bohr-u.Sägearbeit. Einrichten und Räumen der Baustelle für Betonbohr- und -sägearbeiten.	1 psch		GP
04.01.3	Kernbohrungen DN 100 Kernbohrungen DN 100 in Stahlbeton Fertigteil mehrschalig mit Innenschale, Dämmung und Aussenschale von Aussenwände bis ca. 400 mm Bohrtiefe Abrechnung erfolgt nach cm Bohrtiefe das Umsetzen des Geräts ist einzukalkulieren für die Durchführung der neuen Notüberläufe (3 Bohrungen je Ablauf)	6 Stk	EP	GP
04.01.4	Kantprofileinfassung der vorbeschriebenen Aussparung Kantprofileinfassung der vorbeschriebenen Aussparung 4seitig aus Aluminiumprofilblechen Zuschnitt ca. 450 mm Kantungen 3 Oberflächenausführung beschichtet RAL 9006 silberaluminium	2 Stk	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone		
04.01	Untertitel	Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.01.5	<p>Sichtblende - Abdeckprofil Sichtblende - Abdeckprofil an Aussparung Notüberläufe als rechteckige Blechblende mit allseitigen Umkantungen Abmessungen ca. 500 x 250 mm rechteckigem Ausschnitt für die Durchführung des Notüberlaufes herstellen, befestigen und abdichten zur STB-Fassade einschl. allem Zubehör Oberflächenausführung passend zur Attikablende RAL 9006, silberaluminium</p>	2 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 04.01		Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone			
04.02	Untertitel	Flachdachaufbau neu			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.02 Untertitel Flachdachaufbau neu					
04.02.1	Dachfläche reinigen				
	Dachfläche reinigen Lose Verunreinigungen entfernen.				
	Anfallendes Material vom Dach schaffen und in die Container zur Entsorgung einlagern.				
			140 m²	EP	GP
04.02.2	Abdichtungsbahn - Dampfsperre				
	Abdichtungsbahn - Dampfsperre Dampfsperrbahn, selbstklebend als Notabdichtung geeignet begehbar, Elastomerbitumen Kaltselfstklebebahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970, mit Schweißnaht. Leistungs- und Funktionsanforderungen:				
	<ul style="list-style-type: none"> - Dicke ca. 2,5 mm - oberseitig: feinbestreut - unterseitig: Kaltselfstklebemasse mit perforierter Abziehfolie - Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Gittergelege 200 g/m² - Durchtrittssicher - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I: > 1000 N/50 mm, q: > 1000 N/50 mm - Dehnung nach DIN 12311-1: I + 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 				
	Liefen und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- & Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt 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.				
			140 m²	EP	GP
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
04	Titel Flachdachaufbau Nebenraumzone			
04.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
Übertrag:				
04.02.3	Anschlüsse an Aufkantung und Einbauteile Anschlüsse an Aufkantung und Einbauteile herstellen mittels hochführen bis 5 cm über die Dämmebene			
		43 lfdm	EP	GP
04.02.4	Wärmedämmung MF 037 260 mm Wärmedämmung MF 037 260 mm Mineralfaser-Dachdämmplatten ohne Gefälle, nach DIN EN 13162, für nicht genutzte Dachflächen Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen nach DIN 4108-10: DAA dm - Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13162: WLG 037 - 0,037 W/(m*K) - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse A1 - Druckspannung bei 10% Stauchung nach DIN EN 826: >= 60 kPa - Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: >= 7,5 kPa liefern und auf den Untergrund, lose verlegen und mit mind. 2 Befestiger pro Kleinformatplatte, bzw. mind. 4 Befestiger pro Großformatplatte, mechanisch befestigen. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Gefälle: durch vorhandene Trapezblechlage ca.2% Dicke: 260 mm Der U-Wert muß nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.			
		140 m²	EP	GP
04.02.5	Dämmung senkrecht an aufgehenden Bauteilen Dämmung der senkrechten Bauteilen Mineralfaserdämmung wie zuvor beschrieben, jedoch an senkrechten Flächen Dicke 60 mm Höhe bis 400 mm			
		80 m	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
04	Titel Flachdachaufbau Nebenraumzone			
04.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
Übertrag:				
04.02.6	Dachdichtungsbahn FPO, 2 mm mechanisch befestigt Dachdichtungsbahn FPO, 2 mm mechanisch befestigt FPO-Kunststoffdachbahn (flexible Polyolefine) als einlagige Abdichtung nach DIN EN 13956, wie zuvor beschrieben in Pos. 02.03.02.08	140 m²	EP	GP
04.02.7	Abschottungen Dampfsperre/Wärmedämmung Abschottungen Dampfsperre/Wärmedämmung Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn liefern und bis ca. Oberkante Wärme- dämmung führen und auf die Dampfsperre durch Abziehen der Unterseiten Folie aufkleben. Die horizontal liegende Über- deckung mit Heißluft oder kleinem Brenner auf die Wärmedämmung bzw. auf die Dampfsperre aufschweißen. Zuschnitt:ca. 40 cm	20 m	EP	GP
04.02.8	Dachdichtungsbahn Attikaaufkantung Dachdichtungsbahn Attikaaufkantung Dachbahn wie zuvor beschrieben an der Attika hochführen und auf der Oberkante der Attika befestigen Attikahöhe ca. 150 mm Kronenbreite ca. 450 mm einschl. erforderlicher Fixierungsleisten und Zuschnittstreifen einbau nach Herstellervorschriften	43 lfdm	EP	GP
04.02.9	Randbefestigung an Attika und aufgehenden Bauteilen Randbefestigung an der Attika und aufgehenden Bauteilen Wandanschlusshöhe:bis ca. 30 cm Ausführung wie zuvor beschrieben, als Wandanschluss mit mechan. Fixierung und zusätzlicher Zuschnittbahn aus der Abdichtungsbahn der Vorposition, Randbefestigung an der Attika entsprechend der Verlegerichtlinien des Systemherstellers als Linienbefestigungen am Rand und in der Fläche einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Befestigungsschiene mit geeigneten - Fortsetzung auf nächster Seite -			
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
04	Titel Flachdachaufbau Nebenraumzone			
04.02	Untertitel Flachdachaufbau neu			
			Übertrag:	
	Befestigungsmitteln gemäß Verlegeanleitung im unmittelbaren Eckbereich fachgerecht befestigen. - Schienenstöße werden mit ca. 5 mm Abstand verlegt und mit Dachbahnstreifen abgedeckt.	80 lfdm	EP	GP
04.02.10	Eindichten Dacheinläufe DN 100 Eindichten Dacheinläufe DN 100 in der Kehlenausbildung der Flächenabdichtung	2 St	EP	GP
04.02.11	Eindichten Notüberläufe Attikagullys Eindichten Notüberläufe Attikagullys in der Flächenabdichtung einschl. aller erforderlicher Zuschnitt,-Paßarbeiten und Zubehörteile nach Herstellervorschriften	2 Stk	EP	GP
04.02.12	Schuttlage Schuttlage als Drän- und Speicherelement aus Gründachaufbau stumpf gestoßen, lose verlegt als mechan. Schutz vor herabfallenden Ästen der Straßenbegrünung Druckbelastbares Drän- und Speicherelement multifunktional anwendbar für Dachbegrünung und begehbare Verkehrsflächen aus HDPE Regenerat. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Flächengewicht: 1,0 kg/qm - Noppenhöhe: 20 mm - Plattengröße inklusive Falz: 1060 x 2360 mm - Deckmaß: 2,5 qm - Druckfestigkeit: nach DIN EN ISO 25619-2: 219 kPa - Füllvolumen: 10,5 l/qm - Wasserspeichervermögen: 7,2 l/qm - Wasserleitvermögen in der Ebene nach DIN EN ISO 12958, Belastung 20 kPa, hydraulischer Gradient $i = 0,016$ (Gefälle 1%): Längsrichtung 0,54 l/ms, hydraulischer Gradient $i = 0,031$ (Gefälle 2%): Längsrichtung 0,78 l/ms liefern und auf der Schuttlage stumpf gestoßen lose verlegen.	140 m²	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone		
04.02	Untertitel	Flachdachaufbau neu		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.02.13	Kiesauftrag auf Rieselschutzfolie Kiesauftrag auf Rieselschutzfolie mit neu zu lieferndem Rollkies Auftragdicke 40 mm	140 m²	EP	GP
Summe Untertitel 04.02			Flachdachaufbau neu, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone		
04.03	Untertitel	Einbauten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.03 Untertitel Einbauten				
04.03.1	Dacheinläufe DN 100 neu 2tlg Dacheinläufe DN 100 neu 2tlg wie Pos. 02.03.03.01	2 Stk	EP	GP
04.03.2	Attikagullys Attikagullys als Wasserspeier mir Rechteckrohr liefern und montieren in Dämmebene wie Pos. 02.03.03.2	2 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 04.03			Einbauten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone		
04.04	Untertitel	Dachrandausbildungen neu		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.04	Untertitel Dachrandausbildungen neu			
	Attikaabdeckung			
	Attikaabdeckung			
04.04.1	Attikawinkel - Kantprofil			
	Attikawinkel - Kantprofil verzinktes Stahlblech 1,5 mm Zuschnitt bis 300 Kantungen 1 liefern und montieren auf der Attikazarge einschl. allem Zubehör			
		43 m	EP	GP
04.04.2	Dachrandabdeckung - Attika, mehrteilig			
	Dachrandabdeckung - Attika, mehrteilig Attikaprofil aus Aluminium AlMg 2 mm dick Kronenbreite ca. 450 mm mit Gefälle und Tropfkante Zuschnitt: bis 700 mm Kantungen 4 Ansichtshöhe innen ca. 60 mm Ansichtshöhe aussen 100 mm mit erforderlicher Unterkonstruktion, Haltern- und Stossverbindern aus Holzbohlen mit ca. 3,5 % Quergefälle montieren Tropfkante zur Fassade mind. 30 mm Oberflächenausführung beschichtet, nach Wahl des AG, RAL 9006, Silberaluminium Attikaabdeckung liefern und inklusive aller Befestigungsmaterialien, den erforderlichen Schiebeeinrichtungen sowie allem notwendigen Zubehör auf Sturmbügel oder auf beidseitige Einhängestreifen sturmsicher mit Gefälle nach innen montieren.			
		43 m	EP	GP
04.04.3	Zulage Aussenecken - Innenecken			
	Zulage zu vorbeschriebenem Dachrand für die Ausbildung von Aussenecken und Innenecken 90 °			
		2 Stck	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone		
04.04	Untertitel	Dachrandausbildungen neu		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.04.4	Zulage Dehnungsausgleicher Zulage Dehnungsausgleicher zu vorbeschriebenem Dachrand nach Herstellerrichtlinien einschl. allem Zubehör und Monatgen			
		4 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 04.04				
			Dachrandausbildungen neu, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten			
04	Titel Flachdachaufbau Nebenraumzone			
04.05	Untertitel Dachrandsicherungssystem			
04.05 Untertitel Dachrandsicherungssystem				
	Systembeschreibung: Freistehende Absturzsicherung			
	Systembeschreibung: Freistehende Absturzsicherung			
	Freistehende Absturzsicherung gem. EN 13374:2013 Klasse A zum Aufbau vor umlaufender Attika > 150 mm			
	bestehend aus: Pfosten- Knie- und Handlaufprofilen aus verzinkten Stahlrohren mit Rohrverbindern mit Gewinderostschutz verbunden mittels Einsatzgehärteten Stellschrauben mit dauerhaftem Rostschutz			
	Pfostenhöhe 1100 mm, Pfostenneigung 11,0° Horizontale belastbarkeit 300 Newton/Meter			
	Gewichte aus recyceltem PVC Abmessungen 460 x 500 x85 mm integrierte Tragegriffe ca. 13,5 kg/Stk			
04.05.1	Freistehende Absturzsicherung			
	Freistehende Absturzsicherung gerade verlaufend wie zuvor beschrieben			
		43 m	EP	GP
04.05.2	Ausbildung Aussenecken 90°			
	Ausbildung Aussenecken 90° als geschlossene Konstruktion mit dem Systemzubehör des Herstellers			
		2 Stk	EP	GP
04.05.3	Selbstschiessende Durchgangsbügel			
	Selbstschiessender Durchgangsbügel als Ausbildung eines Dachzugangs für Wartungszwecke oberhalb des Foyerbereiches ausbilden Breite ca. 1,00 m			
		1 Stk	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone		
04.05	Untertitel	Dachrandsicherungssystem		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.05.4	Zulage Abschlüsse am Wandanschluß Zulage Abschlüsse am Wandanschluß und den Zugängen mit beidseitig freien Enden und Bügelausildung des Handlauf und Knieleistenprofils nach Herstellervorgaben	2 Stk	EP	GP
Summe Untertitel 04.05			Dachrandsicherungssystem, Netto:	.....
Summe Titel 04			Flachdachaufbau Nebenraumzone, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
09	Titel	Lohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
09 Titel Lohnarbeiten				
	Hinweis Lohnarbeiten			
	Hinweis Lohnarbeiten Stundenlohnarbeiten dürfen nur auf Anordnung der Bauleitung durchgeführt werden. Die angegebenen Stundenverrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der Anzahl der zu berechnenden Stunden. Eventuell anfallende Reise- und Auslösekosten sind in die Stundenverrechnungssätze einzukalkulieren.			
09.1	Lohnstunden - Facharbeiter			
Stundenlohnarbeit		16 h	EP	GP
09.2	Lohnstunden - Helfer			
		16 h	EP	GP
Summe Titel 09			Lohnarbeiten, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02	LV	Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten		
10	Titel	Dokumentationsunterlagen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
10	Titel Dokumentationsunterlagen			
10.1	<p>Dokumentation (Pflichtenheft)</p> <p>Dokumentation Folgende Bestandsunterlagen sind zur Abnahme vorzulegen. Diese Unterlagen sind dem Pflichtenheft beizufügen. Über die genannten Unterlagen hinaus sind dem Pflichtenheft folgende Unterlagen beizufügen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Betriebs-, Bedienungs- und Wartungsanweisungen und Anleitungen - Stücklisten - Ersatzteillisten - Zulassungsbescheinigungen - TÜV-Abnahmen (soweit erforderlich) - Bewehrungsabnahmen <p>Die unter Montageplanung beschriebenen Unterlagen sind vom AN bedingt durch eventuelle Änderungen, die sich während der Bauphase ergeben haben zu ergänzen, bzw. zu korrigieren. Damit werden diese Unterlagen zu Bestandsunterlagen, die den aktuellen Stand der Ausführung wieder geben.</p>			
		1 Psch		GP
Summe Titel 10				
			Dokumentationsunterlagen, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

DACHSANIERUNG UMKLEIDEN SPORTHALLE IGS CONTWIG (293)

02 LV Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Allgemeines	17	.....
02	Titel	Abbruch - Rückbauarbeiten	19	.....
02.01	Untertitel	Flachdach Umkleiden-Foyer	20	.....
02.02	Untertitel	Flachdach Nebenräume Straßenseite	22	.....
03	Titel	Flachdachaufbau Umkleiden - Foyer	24	.....
03.01	Untertitel	Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen	24	.....
03.02	Untertitel	Flachdachaufbau neu	27	.....
03.03	Untertitel	Einbauten	33	.....
03.04	Untertitel	Dachrandausbildung neu	37	.....
03.05	Untertitel	Dachrandsicherungssystem	39	.....
04	Titel	Flachdachaufbau Nebenraumzone	41	.....
04.01	Untertitel	Dachrandanpassungen - Unterkonstruktionen	41	.....
04.02	Untertitel	Flachdachaufbau neu	43	.....
04.03	Untertitel	Einbauten	48	.....
04.04	Untertitel	Dachrandausbildungen neu	49	.....
04.05	Untertitel	Dachrandsicherungssystem	51	.....
09	Titel	Lohnarbeiten	53	.....
10	Titel	Dokumentationsunterlagen	54	.....
Summe LV 02 Dachdichtungsarbeiten und Klempnerarbeiten				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			<u>Angebotssumme, Brutto:</u>	EUR <u>.....</u>
Anbieter - Unterschrift				