

Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung



Planverfasser

stillerarchitekten planungsgesellschaft mbh
essener str. 53 a
45529 hattingen

Tel.: 02324 / 90 29 26 0
Fax: 02324 / 90 20 26 10

office@stillerarchitekten.de

Projekt

1714_03

Feuerwehr Hattingen Wache Nord

Bauvorhaben

**Feuerwehr Hattingen Wache Nord
Neubau eines Feuerwehrgerätehauses
Blankensteinerstraße
45527 Hattingen**

Leistung (LV)

08

Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten

Ausführungsbeginn

k.A.

Ausführungsende

k.A.

Angebotsaufforderung

Sollten Sie an der Ausführung folgender Leistungen interessiert sein, bitten wir um die termingerechte Abgabe Ihres Angebotes.

Abgabetermin

k.A.

Abgabezeit

k.A.

Abgabeort

Zuschlagsfrist

k.A.

MwSt.

19,00 %

Währung

EUR

Seiten ohne Anlage(n)

Seiten: 92

Leistungsverzeichnis

Leistungsverzeichnis

Projekt (1714_03)

Feuerwehr Hattingen Wache Nord

Leistung (LV)

08 Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten

Bauvorhaben

**Feuerwehr Hattingen Wache Nord
Neubau eines Feuerwehrgerätehauses
Blankensteinerstraße
45527 Hattingen**

Bauherr

Stadt Hattingen FB Gebäudewirtschaft Telefon
Hüttenstraße 43 Fax
45525 Hattingen

Planverfasser / Ausschreibung

stillerarchitekten planungsgesellschaft mbH Telefon 02324 / 90 29 26 0
essener str. 53 a Fax 02324 / 90 20 26 10
45529 hattingen
office@stillerarchitekten.de

Bauleitung

stillerarchitekten planungsgesellschaft mbH Telefon 02324 / 90 29 26 0
essener str. 53 a Fax 02324 / 90 20 26 10
45529 hattingen
office@stillerarchitekten.de

Ansprechpartner / Bemerkung

-

Diese Unterlagen sind vollständig auszufüllen und mit Stempel/Unterschrift einzureichen. Bitte sorgen Sie für den termingerechten Eingang Ihres Angebots am Abgabeort (siehe Deckblatt). Sie haben noch Fragen? (office@stillerarchitekten.de)

Angebotssumme in EUR

Angebotssumme, Netto:

.....

.....

zzgl. MwSt. (19,0 %):

.....

.....

Angebotssumme, Brutto:

.....
Angebotsabgabe

.....
Geprüft

.....
Anbieter - Datum, Ort

.....
Ausschreibender - Ort, Datum

Stempel

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

.....
Angebotssumme nachgeprüft

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

Allgemeine Angaben

! Als Vertragsgrundlage für die Ausführung der Arbeiten, Lieferungen und unentgeltlich zu bewirkender Nebenleistungen gelten die in der Leistungsbeschreibung eingefügten Allgemeinen, Zusätzlichen, Technischen und Besonderen Vertragsbedingungen, die durch Unterschrift auf dieser Seite anerkannt werden.

- Die Teilnahme am Wertungsverfahren setzt die Einhaltung des Abgabetermins
- Eine Wertung des Angebotes ist nur bei Abgabe vollständig ausgefüllter Unterlagen möglich.
- Alle Einzelpreise (EP) sind Netto in EUR mit maximal drei Nachkommastellen einzutragen.
- Ein Bieterangebotsverzeichnis kann Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung sein. Angaben oder Ausprägungen sind dort vollständig und kompakt einzutragen.
- Änderungen oder Alternativen zu diesem Leistungsverzeichnis haben nur dann Gültigkeit, wenn Sie schriftlich vereinbart werden.
- Unterschrift/ Stempel sind auf den Seiten 'Zwei', 'Drei' und der "LV-Zusammenfassung" erforderlich.
- Legen Sie Ihrem Angebot eine gültige Freistellungsbescheinigung (Bauabzugssteuer) bei.
- Legen Sie Ihrem Angebot einen vollständigen und aktuellen Eignungsnachweis (z.B. PQ) bei.
- Anlagen sind Ausschreibungsbestandteil. Nur vollständige Angebotsabgaben können berücksichtigt werden.
- Skontovereinbarung: -
- Vertragsstrafe: -
- Sicherheit / Gewährleistung: 0,00% vom Rechnungsbetrag
- Vergabeverfahren:

Abzüge Netto

- Erfüllungsbürgschaft -
- anteilige Baubeschilderung -
- anteilige Baureinigung -
- anteiliges Bauwasser -
- anteiliger Baustrom -

Abzüge Brutto

- Bauleistungsversicherung -

Anbieter - Datum, Stempel/Unterschrift

Stempel

.....
Anbieter

GAEB-Datenaustausch

- Zusätzlich zur Papierform oder PDF-/XPS-Datei können Sie dieses Leistungsverzeichnis auch als Austauschdatei per E-Mail oder Datenträger erhalten.
- Austauschformat: GAEB 90/ XML 3.2/ 3.3 (Datenart 81/ 83)
- GAEB-Struktur der Ordnungszahlen (Gliederung): '11223PPPP'
- **Die Angebotsabgabe im Format GAEB 84 ist erwünscht.**

Inhaltsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG	5
		KURZBESCHREIBUNG DACHABDICHTUNGSARBEITEN	6
		BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN	7
		ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN	16
		ANLAGENVERZEICHNIS	23
		BAUSTELLENORDNUNG	24
01	Titel	Baustelleneinrichtung	27
02	Titel	Abdichtung Bodenplatte	28
03	Titel	Dach über Erdgeschoss	30
03.01	Bereich	Allgemeine Leistungen	30
03.02	Bereich	Vorabmaßnahmen	32
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung	35
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile	42
03.05	Bereich	Lichtkuppeln / RWA	49
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge	51
03.07	Bereich	Attikaabdeckung	59
04	Titel	Dach über Obergeschoss	61
04.01	Bereich	Allgemeine Leistungen	61
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung	63
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile	73
04.04	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge	79
04.05	Bereich	Attikaabdeckung	84
04.06	Bereich	Personensicherung	86
05	Titel	Stundenlohnarbeiten	91
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	92

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG		
ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG ANGABEN ZUR BAUSTELLE IN ANLEHNUNG AN DIE HINWEISE FÜR DIE AUFSTELLUNG DER LEISTUNGSBESCHREIBUNG DER ALLGEMEINEN REGELUNGEN FÜR BAULEISTUNGEN JEDER ART - ATV DIN 18299 - AUSGABE SEPTEMBER 2023 Baugrundstück Bergstraße 57 45527 Hattingen Das Baugrundstück liegt zwischen der Bergstraße im Süden und der Blankensteiner Straße im Norden in einem Walsdtück. Das Grundstück wird im Vorfeld gerodet. In der weiteren Umgebung des Grundstücks befinden sich Wohnhäuser und weitere Waldflächen. Die Zuwegung erfolgt während der Bauzeit über die Bergstraße. Bei dem vorliegenden Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau einer Feuerwache. Das Gebäude ist zweigeschossig mit Flachdach und nicht unterkellert. Die Grundfläche des Gebäudes beträgt ca. 43,60 m x 24,30 m. Das Flachdach teilt sich in einen Bereich über dem EG und über dem OG auf. Die Oberkante des Dachaufbaus (ohne Attikaaufkantung) des Flachdachs über dem Obergeschoss liegt bei ca. 7,30 m; die Oberkante des Dachaufbaus (ohne Attikaaufkantung) des Flachdachs über dem Erdgeschoss liegt bei ca. 5,50 m. Der Gebäudezugang ist ebenerdig. Die Bauweise erfolgt in Massivholzwänden, -decken und -dachdecken, die Eingangshalle mit Erschließungskern und der darüber befindlichen Dachdecke wird in Stahlbeton ausgeführt. Zur Erreichung der Gasdichtigkeit erfolgt die Gründung durch eine WU-Stahlbeton-Bodenplatte mit vereinzelt Punktfundamenten und einem Streifenfundament. Umlaufend erhält die Bodenplatte eine Frostschräge. Im Zuge der Gründung wird zur Verbesserung der Tragfähigkeit des Bodens ein Bodenaustausch mit RC-Material vorgenommen. Das EG teilt sich in eine Fahrzeughalle für sechs Großfahrzeuge, Umkleideräume, ein Bereitschaftsraum, sowie diverse Lager- und Nebenräume auf. Die Eingangshalle erstreckt sich über das EG und OG und beinhaltet einen Aufzug, sowie zwei durch ein mit Sitzmöbeln aus Beton ausgestattetes großes Zwischenpodest verbundene Treppenläufe. Im OG befinden sich Schulungs- und Multifunktionsräume, sowie über der Fahrzeughalle auf einem Teil des Flachdachs eine Dachterasse. Der restliche Teil des Flachdachs erhält eine extensive Dachbegrünung. In diesem Bereich wird ein Lüftungsgerät aufgestellt. Die Dachterasse wird durch einen Zugang vom OG erschlossen, ein weiteren Zugang erfolgt über eine außenliegende Stahltreppe. Auf dem Flachdach über dem Obergeschoss wird eine PV-Anlage installiert. Die Außenhülle des Gebäudes wird mit einer vorgehängten hinterlüfteten Fassade aus HPL-Platten und Streckmetall verkleidet. Die Streckmetallfassade läuft vor den meisten Fenstern im EG und OG durch. Im Außenbereich werden PKW-Parkplätze und Fahrradstellplätze angeordnet. Zur Nachbarbebauung wird im östlichen Bereich des Geländes eine Schallschutzwand errichtet. Nach Fertigstellung erfolgt die Alarmzufahrt auf das Gelände über die Bergstraße, die Alarmausfahrt über die Blankensteiner Straße, sowie ebenfalls über die Bergstraße. Die Sicherung des Baugrundstücks während der Bauzeit erfolgt durch einen abschließbaren Bauzaun. Abstellmöglichkeiten für Fahrzeuge des AN stehen auf dem Baugrundstück als geschotterte Fläche zur Verfügung. Sanitäre Einrichtungen sind vorhanden. Der dieser Ausschreibung beigelegte Lageplan bzw. Vorschlag zur Baustelleneinrichtung ist zu beachten. Für die Baumaßnahme wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Der SiGe-Plan, die Baustellenordnung, die Arbeitsschutzvorschriften und weitere geltende gewerkebezogenen Vorschriften zum Schutz eigener Mitarbeiter und zum Schutz Dritter sind zu beachten.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
KURZBESCHREIBUNG DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
KURZBESCHREIBUNG DACHABDICHTUNGSARBEITEN Die nachfolgenden Leistungspositionen behandeln die Dachabdichtung inklusive Wärmedämmung und den Dachbelag, bestehend aus extensiver Dachbegrünung und einer Dachterrasse aus Keramikplatten auf Stelzlager auf einem Splittbett. Auf den Brettschichtholzdecken wird zuerst lose eine Trennlage verlegt und mit Einzelbefestigern mechanisch befestigt. Darauf wird die Dampfsperre aufgeschweißt. Im Bereich der Eingangshalle mit der Stahlbetondecke entfällt die Trennlage und wird durch einen Bitumenvoranstrich ersetzt, auf dem die Dampfsperre aufgeschweißt wird. Aufgrund der Aufstellung einer PV-Anlage, dem Anlegen einer Dachterrasse und der allgemeinen Begehrbarkeit der Dachfläche für Wartungszwecke und Arbeiten an der PV-Anlage und dem Lüftungsgerät, wird eine PIR-Hartschaumdämmung verbaut. Darauf erfolgt die zweilagige Bitumenabdichtung. Die extensive Dachbegrünung besteht aus einer Schutzmatte, einer daraufliegenden Dränagematte, einem Filtervlies und einer 8cm starken Substratschicht. Als Belag der Dachterrasse auf dem Dach über dem EG werden 3cm starke Keramikplatten mit den Abmessungen 60 x 60cm auf einem 3 bis 4cm dickem Edelsplittbett mit der Körnung 2/5 verlegt. Im Randbereich der Dächer an Attika und aufgehenden Wänden und als Trennung zwischen der extensiven Begrünung und der Dachterrasse werden 50cm breite und 5cm starke Kiesstreifen mit der Körnung 16/32 angelegt, sowie zusätzliche Kiesfelder im Bereich der Regenabläufe, Dachdurchdringungen und Lüftung in gleicher Stärke und Körnung. Das Dach über dem Obergeschoss erhält als Absturzsicherung ein klappbares Dachrandgeländer und einen Leiteraufgang von der Dachterrasse über dem EG. Da die beiden Dachflächen auf unterschiedlichen Höhen über der Geländeoberkante liegen, wurden die Dachflächen im Leistungsverzeichnis getrennt betrachtet und als einzelne Titel angelegt. Die Titel Baustelleneinrichtung und Stundenlohnarbeiten gelten jedoch für die Gesamtmaßnahme. Zusätzlich zu den bereits aufgeführten Leistungen muss die Bodenplatte abgedichtet werden. Dies erfolgt nach Fertigstellung der Holzbauarbeiten, damit durch die Montage der Wände und dafür notwendige temporäre Abstützungen (auch der Decken und Stahlträgern) usw. die Abdichtung nicht beschädigt wird. Die Abdichtung unterhalb der Richtschwellen der Holzwände wird durch das Gewerk Holzbau ausgeführt. Sobald der Holzbau fertiggestellt ist, wird die Abdichtung auf die Bodenplatte in den jeweiligen Räumen des EG aufgeschweißt und an die Mauersperrbahn des Holzbauers angeschlossen. Es steht kein bauseitiger Kran zur Verfügung. Hebezeug oder Dachdeckeraufzüge für den Materialtransport sind in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren. Ein bauseitiges Gerüst als Zugang zu den Dachflächen und als Absturzsicherung ist vorhanden. Kurzbeschreibung des Leistungsumfangs: Dach über EG: Dachfläche gesamt: ca. 530m² Dachfläche extensive Begrünung: ca 320m² Dachfläche Terrasse: ca. 90m² Kiesstreifen und -felder: ca.120 m² Dach über OG: Dachfläche gesamt: ca. 490m² Dachfläche extensive Begrünung: ca 399m² Kiesstreifen und -felder: ca. 91m² Abdichtung Bodenplatte: ca. 925m²		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
01_VORSCHRIFTEN UND REGELWERKE		
Für die Planung, Ausführung und Abrechnung der ausgeschriebenen Leistungen geltende folgende Vorschriften und Regelwerke:		
- VOB mit den allgemeinen und gewerkebezogenen ATV und ZTV in der neusten Fassung - Leistungsbeschreibung - Besonderen Vertragsbedingungen - DIN-Vorschriften /-Normen - Verarbeitungsrichtlinien - VDE- / VDI Richtlinien - UVV - SiGe-Plan - Baustellenordnung - der jeweilige Stand der Technik und die allgemein anerkannten Regeln der Baukunst - sonstige behördliche Auflagen und Vorgaben wie die Bauordnung NRW - Allgemeine Verwaltungsvorschrift (VV-Baulärm G) zum Schutz gegen Baulärm und Geräuschemission - statische Vorgaben und Auflagen - zutreffende TRGS - Bau-, feuer-, polizeiliche Bestimmungen - Vorschriften der Gewerbeaufsicht - Vorschriften der Berufsgenossenschaft - Vorschriften und Regelwerke der Deutschen gesetzlichen Unfallversicherung		
02_ANGEBOTSERSTELLUNG		
02.01_Allgemeine Hinweise		
Der Bieter hat sich vor Abgabe des Angebotes von Art und Umfang der Leistungen, Beschaffenheit der Baustelle, sowie Anfuhr- und Lagermöglichkeit für Baumaterial, genauestens zu überzeugen. Termine zur Besichtigung sind mit der Vertretung des AG abzustimmen. Nachträge auf Grund mangelnder Kenntnis der Örtlichkeit, der Verkehrssituation und Lage des Objektes sind nicht zulässig und werden nicht akzeptiert.		
02.02_Vergütung für die Angebotserstellung		
Für das Erstellen und die Zusendung des Angebotes erfolgt keine gesonderte Vergütung.		
02.03_Bestandteile der Einheitspreise		
Die angebotenen Einheitspreise der auszuführenden Leistungen sind Festpreise von Angebotsabgabe bis zur Fertigstellung der Arbeiten und verstehen sich für eine komplette Herstellung, die Lieferung und Montage, die Gestellung aller erforderlichen Geräte, Maschinen, Befestigungsmaterial, Distanzstücke, Unterlegmaterial usw., sowie den Anschluss und die Inbetriebnahme der betreffenden Leistung, und zwar auch dann, wenn dies in den einzelnen Positionen nicht ausdrücklich vermerkt ist. Dies gilt während der gesamten Ausführungszeit.		
02.04_Nebenleistungen und besondere Leistungen		
Nebenleistungen gemäß ATV DIN 18299 und gemäß den gewerkespezifischen ATV bedürfen keiner besonderen Erwähnung im Leistungsverzeichnis und müssen vom Bieter im Zuge der Angebotserstellung eigenständig erfasst und in die entsprechenden Leistungspositionen einkalkuliert werden. Nebenleistungen werden durch den LV-Ersteller nur als oder in Leistungspositionen erfasst, sofern bei Erstellung des LV ein erheblicher Anteil für die Preisbildung abzusehen ist.		
Leistungen und Nebenarbeiten, die sich zwangsläufig ergeben, bzw. die zur Vollständigkeit des einzelnen Gewerkes gehören, werden, sofern sie nicht im Leistungsverzeichnis aufgeführt sind in die übrigen Preise einzukalkulieren.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
Als Nebenleistung (sofern nicht im Leistungsverzeichnis als Position oder als Bestandteil einer Position erfasst) gelten insbesondere das Einrichten, Vorhalten und Abräumen der für die eigenen Arbeiten notwendigen Baustelleneinrichtung, einschließlich eventuell notwendiger Genehmigungen, sowie Bereitstellen und Vorhalten der notwendigen Gerätschaften, Hilfskonstruktionen, Unterstützungen. Gleiches gilt für durch den AN selbst zu ermittelnde ggf. erforderliche Schutz- und Sicherungsmaßnahmen für die eigenen Arbeiten, einschließlich deren Aufbau, Vorhaltung und Instandhaltung, sowie deren Rückbau. Sofern Besondere Leistungen gemäß den o.g. ATV zum Tragen kommen, sind diese im Leistungsverzeichnis als separate Leistungsposition oder als Zulagenpositionen aufgeführt. 02.05_Ausführungsfristen Mit Abgabe des Angebotes erklärt der Bieter, dass er die Leistung vollständig und funktionsgerecht im vorgegebenen Zeitrahmen erbringen kann. 02.06_Zusätzlicher Flächenbedarf für die BE Der AN prüft vor Angebotsabgabe, ob er für die Durchführung der beauftragten Leistungen zusätzlich zu den vom AG zur Verfügung gestellten Flächen (siehe Punkt 05_BAUSTELLENEINRICHTUNG) weitere BE-Flächen für Verkehr, Zuwegung, Logistik, Lagerung oder Personalunterkünfte benötigt und teilt dies dem AG mit. 03_VERTRAGSABSCHLUSS 03.01_Vertragsbestandteil Die Beachtung und Einhaltung der Vorgaben der im Anlagenverzeichnis aufgeführten Gutachten ist Bestandteil dieser Leistungsbeschreibung und somit Vertragsbestandteil. 03.02_Freistellungsbescheinigung Der AN legt dem AG eine Freistellungsbescheinigung des Finanzamtes vor. 03.03_Schriftformerfordernis Alle Ergänzungen und Änderungen der beschriebenen Leistungen bedürfen der Schriftform. 04_BEWEISSICHERUNGSVERFAHREN Nachfolgende Auflagen sind zu beachten, sofern ein Beweissicherungsverfahren Bestandteil des Leistungsverzeichnisses ist. Entfällt. 05_PLANUNG 05.01_Allgemeine Hinweise Vor Angebotsabgabe und Annahme des Auftrages wird der AN anhand der Örtlichkeit und der Planunterlagen das Leistungsverzeichnis auf Leistungen, die nicht enthalten sind, prüfen und ggf. ein Nachtragsangebot für fehlende Leistungen einreichen. Mit der Annahme des Auftrags übernimmt der AN die Gewähr der Vollständigkeit. Für die beschriebenen Leistungen gelten die Verarbeitungsvorgaben und Einbauanweisungen der Hersteller für die eingesetzten Baustoffe, -elemente und -produkte, die Publikationen der im jeweiligen Fachbereich allgemein anerkannten Verbände und der sonstigen Herausgeber von Richtlinien, Merkblättern, Empfehlungen etc., in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als vereinbart. Alle für ein Bauteil oder Bauelement erforderlichen Bestandteile sind aus dem System eines Herstellers zu beziehen und als durchgängige Produktlinien anzubieten. Bauteile ähnlicher Art und Lage müssen aufeinander abgestimmte Oberflächen, Farbtöne, Falzgeometrien, Kantenausbildungen, Beschläge etc. aufweisen, um eine gestalterische Durchgängigkeit zu gewährleisten.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
Widersprüche in den Planunterlagen und zwischen den Planunterlagen und der Leistungsbeschreibung und den sonstigen Ausführungsunterlagen sind vor Ausführungsbeginn schriftlich aufzuzeigen und zu klären. 05.02_Vorleistungen des AG Der AN prüft die dieser Leistungsbeschreibung beigefügten Planunterlagen des AG, besonders in Bezug auf ihn angehende Maße, und teilt eventuelle bereits zum Angebotsabgabezeitpunkt erkennbare Bedenken gegen die AG-seitige Planung mit Angebotsabgabe mit. Mit Annahme des Auftrags tritt der AN in die Planung des AG ein. Dem AN obliegt jegliche über die den Auslobungsunterlagen beigefügten Planungen und Berechnungen hinausgehende Planungsleistung in erforderlichem Umfang. 05.03_Werkplanung / Montageplanung / Ausführungsstatik / Dokumentation Der AN ist für die korrekte Dimensionierung der Bauteile allein verantwortlich. Eventuell vom AG in den Ausschreibungsunterlagen oder Plänen getätigte Bemessungen oder Querschnittsangaben verstehen sich nur als Kalkulationshilfe und nicht als Ausführungsgrundlage. Bei der Planung sind die hohen gestalterischen Anforderungen des AG höher zu werten als die Effizienz des Materialeinsatzes des AN. Material- oder verschnittoptimierte Planungen sind nicht akzeptabel, wenn damit gestalterische Einschränkungen einhergehen. Der AN fertigt vor Ausführung seiner Arbeiten zunächst eine Planlieferliste und einen Planungsablaufplan und sodann mittels CAD eine Werkstatt- und Montageplanung an, die die zu erbringenden Leistungen durch mindestens folgende Punkte (sofern sie für das Gewerk relevant sind) darstellt: - Lage - statisch relevanten Anschlüsse, Verbindungen, Halterungen, Befestigungen, Absteifungen, Auflager - statische Berechnungen für alle Konstruktionen/Verankerungen zur Einreichung beim Prüfenieur - Bemessung der Konstruktionen/Unterkonstruktionen/Verankerungen auf Eigen- und Verkehrslasten - Detailausbildungen - Höhen bzw. Anschlusshöhen - Fugenplan und -arten, Stöße, Teilungen, Verlegerichtungen, Aufteilungen, Dehnungs- und Montagestöße - Befestigungspunkte und -linien - Querschnitte, Dimensionierungen, Bemaßungen - Ansichts-/Schnittzeichnungen im Maßstab 1:1 bis 1:20 aller Elementen mit Angabe der Aufschlagrichtung - Revisionsöffnungen - Montagelastfälle, Bau-, eventuelle Lasthaken und -ösen/Anhängelasten, Transport- und Zwischenzustände, Einbauabfolge - bauphysikalische (Brand-, Schall-, Wärmeschutz) Anforderungen und Berechnungen - sicherheitstechnische Anforderungen Die mittels CAD angefertigten Zeichnungen des AN werden im digitalen Format DWG und PDF an den AG durch Upload in den Internet-Projektraum oder per Email zur Sichtung übergeben. Auf Verlangen des AN sind die Zeichnungen zusätzlich in 3-facher Papiausgabe gefaltet zu übergeben. Ebenfalls sind mit den Zeichnungen rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn dem AG die bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse und -zulassungen aller Produkte, die solche Zulassungen benötigen, zu übergeben, sowie nach Abschluss der Arbeiten die Revisionsunterlagen, Revisionspläne bzw. -zeichnungen in o.g. Formaten und zusätzlich in 3-facher Papiausgabe gefaltet. Zu beachten sind hierzu weiterführend die Angaben in den gewerkebezogenen ZTV. 05.04_Sichtung der Planung des AN durch den AG Der AG behält sich vor, jegliche vom AN erstellte Planung innerhalb von 10 Werktagen nach Zugang zu sichten und Prüfanmerkungen in der Planung des AN zu tätigen. Der AN ist verpflichtet, die Prüfanmerkungen des AG innerhalb von 5 Werktagen in seine Planung einzuarbeiten. Der AN erstellt seine Planung daher so frühzeitig, dass er eventuelle Prüfanmerkungen des AG rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn in seine Planung einarbeiten kann. Soweit der AN der Auffassung ist, dass die Umsetzung der Prüfanmerkungen des AG nicht seinem vertraglich geschuldeten Leistungssoll entspricht oder Bedenken gegen den Planungswillen des AG bestehen, zeigt der AN dem AG dies innerhalb von 5 Tagen nach Zugang der Prüfanmerkungen schriftlich		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
an. Eine freigegebene Werkstatt- und Montageplanung entbindet den AN nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht und seiner Planungsverantwortung. 06_MUSTER, PROBEFLÄCHEN Nachfolgende Auflagen sind zu beachten, sofern die Bereitstellung von Mustern Bestandteil des Leistungsverzeichnisses ist: Im Zuge der Werkstatt- und Montageplanung stimmt der AN eigenverantwortlich mit dem AG ab, ob und in welchem Umfang Musterbauteile herzustellen sind. Grundsätzlich gilt, dass das einzubauende Material dem freigegebenen Muster entsprechen muss. Der AN stellt unter baustellengerechten Bedingungen Musterbauteile (ca. 1,00 m²) mit den geforderten Oberflächenqualitäten für alle sichtbar verbleibenden Bauteile, Verbindungen und Strukturen her. Der AN lässt sich Musterbauteile und Probeflächen vor der Ausführung vom AG zur Montage freigeben. 07_BAUSTELLENEINRICHTUNG (BE) 07.01_Flächen der BE Der AG behält sich vor, die Nutzungsgenehmigung für den AN für die zur Verfügung gestellte BE-Flächen (auch in Teilen) zu widerrufen, wenn dies aus Gründen des Bauablaufs erforderlich wird. Zur Übersicht ist dem Leistungsverzeichnis ein Vorschlag für die BE beigelegt. Der AN plant seine BE selbst und legt, in Absprache mit dem AG, innerhalb von 10 Tagen nach Vertragsabschluss seine BE-Planung, unter Berücksichtigung möglicher AG-Vorgaben, mit Kennzeichnung aller (falls erforderlich) eventueller Kranstandorte mit Maximallast, Schwenkradien und Angaben eventuell erforderlicher Kranfundamente, Lagerplätze, Einzäunungen, Containerstandorte und Containerstellplätze, Logistikflächen etc., zur Prüfung und Freigabe vor. 07.02_Wiederherstellung BE-Fläche Der AN hat nach Beräumung die BE-Fläche wieder in den vorgefundenen Zustand zu versetzen; Leitungen und Fundamente des AN sind zu entfernen. 07.03_Anschlüsse für die BE Der AG stellt dem AN bereits am Baugrundstück vorhandene Anschlüsse zur Verfügung. Sind keine Anschlüsse vorhanden oder reichen deren Kapazitäten für den Baustellenbetrieb des AN nicht aus, versorgt sich der AN im Rahmen seiner Leistungen eigenständig mit allen erforderlichen Medien, Anschlüssen und Verteilungen. 07.04_Erscheinungsbild / Werbung Der AG legt großen Wert auf ein sauberes und geordnetes Erscheinungsbild der Baustelle und der BE. Alle großflächigen oder -formatigen Bestandteile der BE des AN sind in einem sauberen, ordentlichen und neuwertigen Zustand aufzubauen. Dies betrifft insbesondere Aufenthalts- und Bürocontainer, Gerüstplanen und Bauzäune. Auf Verlangen des AG hat der AN optisch minderwertige Bestandteile der BE auf eigene Kosten zu reinigen, zu lackieren oder zu ersetzen. Jegliche Werbung am Bauvorhaben oder an der BE des AN bedarf der ausdrücklichen vorherigen Zustimmung des AG und ist nur in angemessenem Umfang anzubringen. 07.05_Feuerwehruzufahrten / Fluchtwege Mit der Feuerwehr ist die Erfordernis und die Lage einer Feuerwehruzufahrt und ggf. einer Umfahrmöglichkeit für die gesamte Dauer der Bauzeit abzustimmen und vom AN für die Dauer der eigenen Arbeiten zu gewährleisten. Ebenfalls freizuhalten sind alle Flucht- und Rettungswege. 07.06_Arbeitsgerüste / Hebezeug Für Arbeiten an der Gebäudehülle oder auf dem Dach kann das Arbeits- und Schutzgerüst, das durch das Gewerk Gerüstarbeiten gestellt wird, genutzt werden. Sollten weitere Gerüste und/oder Hubgeräte (inklusive Stand- und Rollgerüste, Steiger, Kräne, Arbeitsbühnen usw.) für die Ausführung der eigenen Leistungen		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
notwendig sein, sind diese selbst zu stellen, vor- und instandzuhalten. Alle dafür notwendigen Standflächen, einschließlich statischer und gründungstechnischer Berechnungen, sind auf eigene Kosten herzustellen. 07.07_ Sicherungs- und Schutzmaßnahmen Der AN trifft alle erforderlichen Maßnahmen zum Schutz vor Winterschäden. Hierzu gehören auch die ggf. erforderliche Baustellenkontrolle sowie, unabhängig von der Rechtsträgerschaft, der Schutz von Messeinrichtungen. Vor Beginn der Arbeiten sind durch den AN jegliche Absteckungen, Festpunkte, Grenzsteine, Höhenmarkierungen, die bereits vorhanden sind, zu sichern. Der AN schützt die übrigen Bauausführenden vor allen aus seinen Tätigkeiten resultierenden eventuellen Gefahren durch geeignete Maßnahmen, einschließlich Aufbau, Vorhaltung, Unterhalt, regelmäßiger Kontrolle und Instandsetzung, sowie Rückbau nach Beseitigung der Gefahr, bzw. nach Aufforderung durch den AG. 07.08_Verkehrssicherung Die Verkehrssicherung im Bereich der Baustelle gehört zur Auftragsleistung. Der AN gewährleistet Ordnung und Sauberkeit auf und im Zufahrtsbereich vor der Baustelle. Darüber hinaus übernimmt er die Verkehrssicherungspflicht für diese Bereiche samt Schmutz- und Schneebeseitigung. Die Zufahrtstraße ist für den Durchgangsverkehr freizuhalten. Anlieferungen müssen so abgestimmt werden, dass diese innerhalb der Arbeitszeiten auf der Baustelle stattfinden, die Baustelle mit Personal besetzt und der Bauzaun aufgeschlossen ist, so dass die Lieferfahrzeuge direkt auf das Gelände fahren können. Verkehrsbehinderungen durch wartende Fahrzeuge im öffentlichen Straßenraum sind zu vermeiden. Rückwärtsfahrten von Transport- und Großfahrzeugen in den öffentlichen Straßenbereich der Baustellenzufahrt sind zu vermeiden. Sollten diese in Einzelfällen notwendig sein, sind zwingend Einweiser einzusetzen. 07.09_Bauzwischen- und Montagezustände Alle für den AN zum Angebotsabgabezeitpunkt erkennbaren Leistungen für Provisorien und Bauzwischen- und Montagezustände, die er zur Erbringung seiner Leistungen benötigt, sind Bestandteil der Leistungen des AN. Hierzu zählen neben Hilfsmitteln und Hilfs-/Traggerüsten auch Verstärkungen und Dimensionierungen von Bauteilen für Belastungen während des Transports und/oder der Montage. 08_AUSFÜHRUNG 08.01_Allgemeines Die Arbeiten sind zügig und fachgerecht auszuführen. Dies gilt insbesondere auch für Klein- und Folgearbeiten. Bei allen Unklarheiten vor Beginn und während der Ausführung der Arbeiten ist sofort mit der Bauleitung Rücksprache zu nehmen, andernfalls geht die Beseitigung von Fehlern, die durch Unklarheiten entstanden sind, zu Lasten des AN. 08.02_Planunterlagen Pläne zur Ausführung erhält der AN nur digital im DWG- und/oder PDF-Format. Print-Formate werden auf schriftliche Anforderung gegen Vergütung zur Verfügung gestellt. 08.04_Koordination / Abstimmung Montageabläufe, Termine und Details sind mit dem Architekten / der Bauleitung abzustimmen. Der AG ist unverzüglich vom AN zu informieren, wenn Rechte Dritter (insbesondere von Nachbarn) durch die Bauarbeiten (auch kurzfristig) beeinträchtigt werden, sowie wenn vorhandene Bauwerke und Bauteile beschädigt werden oder Zweifel über das Vorliegen von Rechten bestehen. 08.05_Baustellensprache Die Sprache auf der Baustelle ist deutsch. Es muss zu jederzeit ein verantwortlicher und weisungsbefugter Vertreter des AG auf der Baustelle anwesend zu sein, der der deutschen Sprache uneingeschränkt mächtig ist und die geltenden deutschen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften hinreichend kennt und für deren Einhaltung sorgt.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
08.06_Fachbauleiter des AG Der AN übernimmt im Auftragsfall für die Zeit seiner Beschäftigung auf der Baustelle im Rahmen der ihm übertragenen Leistungen die Stellung eines Fachbauleiters für eigene und seine Subunternehmerleistungen eigenverantwortlich ohne gesonderte Vergütung. Der Fachbauleiter muss nach Auftragserteilung namentlich benannt werden. 08.07_Baustellen-Jour-Fix Im Rahmen der Bauausführung werden 1 x wöchentlich Baustellen-Jour-Fixe abgehalten. Wochentag, Uhrzeit und Örtlichkeit werden noch bekannt gegeben. Der unter vorherigem Punkt genannte Fachbauleiter hat frühzeitig vor Beginn der eigenen Arbeiten zur Klärung / Abstimmung der Vorleistungen etc., jedoch spätestens ab Beginn und für die Dauer der eigenen Arbeiten verpflichtend an diesen Besprechungen teilzunehmen. Sollte der Fachbauleiter in Ausnahmefällen verhindert sein, stellt der AN eine mit dem Bauvorhaben vertraute, weisungs- und entscheidungsbefugte Vertretung. 08.08_Bautagesberichte Der AN hat täglich Bautagesberichte, die alle Angaben enthalten, die für die Ausführung, die Abrechnung und die terminlichen Auswirkungen des Auftrages von Bedeutung sein können, zu führen und dem AG wöchentlich abgestimmt zu übergeben. Über besondere Vorkommnisse ist der AG täglich zu informieren. 08.09_Reinigung und Abfälle Eine Abfallentsorgung auf der Baustelle durch den AG findet nicht statt. Der im gesamten Baustellenbereich anfallende Schutt und Abfall, sowie Rest- und Verpackungsmaterial des AN, ist getrennt nach Abfallschlüsselnummer (AVV) sortenrein in geeigneten Behältern zu sammeln oder alternativ täglich beim Verlassen der Baustelle mitzunehmen. Der Aufstellort von Containern, sofern diese zum Einsatz kommen, ist im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich vom AN abfahren zu lassen. Das Ansammeln und Lagern von Schutt, Abfall, Rest- und Verpackungsmaterial neben gefüllten Containern, die nicht rechtzeitig geleert wurden, wird vom AG nicht toleriert. Die Entsorgung ist unter Einhaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) des Bundes in der jeweils aktuellen Fassung durchzuführen. Die Organisation der Abfalllogistik (Containerstellung, -leerung; Transport, etc.) ist Sache des AN. Soweit in den Leistungspositionen nicht anders beschrieben, gehen sämtliche Entsorgungskosten zu Lasten des AN. Diese Punkte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Der AN wird arbeitstäglich seinen Arbeitsbereich in besenreinen Zustand verlassen. Kommt der AN seiner Verpflichtung nicht nach, ist der AG berechtigt, diese Leistung auf Kosten des AN zu veranlassen. Der AN ist verpflichtet, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen zu ergreifen. Alle durch den Baubetrieb verursachten Verschmutzungen im öffentlichen Bereich und auf den Nachbargrundstücken sind sofort zu beseitigen. 08.10_Schlechtwetter Zuschläge für Winterarbeiten / Schlechtwetter werden nicht gewährt. 08.11_Brandfördernde Arbeiten Arbeiten, die eine mögliche Brandentstehung fördern, dürfen nur auf vorherige Freigabe des AG ausgeführt werden. Darunter fallen alle Abbrenn-, Anwärm-, Flämm-, Klebe-, Löt-, Trenn-, Schleif-, Schneid- und Schweißarbeiten mit Funkenfreisetzung und offener Flamme. Heißarbeitsscheine sind bei der Bauleitung anzufragen und schriftlich einzureichen. Löschmittel sind im unmittelbaren Umfeld der Arbeiten vorzuhalten. 08.12_Schnittstellen Jegliche Bauleistungen, -stoffe und -elemente des AN, die als Vorleistung oder Einbausituation für Leistungen anderer (Nach-)Unternehmer dienen, sind rechtzeitig vor Ausführung in Bezug auf die Herstellung der zugelassenen Einbaubedingungen vom AN zu prüfen. Insoweit fordert der AN unaufgefordert von den anderen Gewerken deren Zulassungen, Prüfzeugnisse und Montageanleitungen an, um in seinem Gewerk die Einbaubedingungen einbauleitungsgerecht herstellen zu können. Soweit der AN Leistungen erbringt, an die erkennbar Leistungen anderer (Nach-)Unternehmer angearbeitet		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
werden sollen und die hierfür nicht geeignet sind, trägt der AN die Aufwendungen zur (auch nachträglichen) Herstellung der zulassungskonformen Einbaubedingungen. 08.13_Vorleistungen Der AN erbringt alle erkennbar oder üblicherweise nötigen Vorbehandlungen, Zwischenschritte, Beschichtungen, Untergrundvorbehandlungen usw., um die beschriebenen Leistungen aufbauen zu können. 08.14_Anpassungen Der AN erbringt sämtliche Anpassungen für Schräganschnitte, nicht rechtwinklige Konstruktionen usw. als Bestandteil seiner Leistung, soweit diese aus den Ausschreibungsunterlagen erkennbar sind oder solche Leistungen in der Beschreibung erwähnt werden. Gleichfalls sind sämtliche Bestandskonstruktionen, auch solche mit unregelmäßigem Verlauf, anzuarbeiten, soweit dies zum Zeitpunkt der Angebotsabgabe erkennbar ist. 08.15_Demontagen / Erneuerung Sind Leistungen als Demontageleistung oder als Erneuerung bereits bestehender Bauteile oder -leistungen beschrieben, so ist der Aufwand für eine geordnete, weitestgehend zerstörungsfreie Demontage und Entsorgung Bestandteil der Leistungen des AN. 08.16_Aufmaß und Maßabweichungen Tatsächliche bauliche Abweichungen von in der Planung angegebenen gleichartigen, wiederkehrenden Maßen berechtigen den AN nicht Mehraufwendungen geltend zu machen. Kalkulationsgrundlage ist insofern ein örtliches Aufmaß mit differierenden Maßen für gleichartige Bauteile oder Öffnungen. 08.17_Schutz der eigenen Leistung Es ist Sache des AN alle nötigen Schutzmaßnahmen für die ausgeführte Leistung bis zur förmlichen Abnahme zu erbringen. 09_ZUSÄTZLICHE LEISTUNGEN / NACHTRÄGE IM ZUGE DER AUSFÜHRUNG 09.01_Zusätzliche Leistungen Für zusätzliche und/oder besondere Leistungen außerhalb des LVs gilt grundsätzlich, dass diese gemäß der Kalkulation des Hauptauftrages abgerechnet werden. 09.02_Nachtragsangebote Nachtragskostenanmeldung sowie Nachtragsangebote sind unter detaillierten Angaben zu den geänderten und zusätzlichen Leistungen der Objektüberwachung mitzuteilen und durch den AN zu errechnen und zu erstellen. Die Ausführung von geänderten und zusätzlichen Leistungen ist vor Ausführungsbeginn bei der Objektüberwachung / AG anzuzeigen. Nur genehmigte Nachträge werden abgerechnet. Die Nachtragsangebote sind fortlaufend, beginnend mit Nr. 01 zu nummerieren. Vor der Erstellung des ersten Nachtragsangebotes ist eine Abstimmung mit der Objektüberwachung hinsichtlich des Aufbaus der Gliederung und der Positionsnummern zu führen. 09.03_Vergütung für die Erstellung von Nachtragsangeboten Für das Erstellen und die Zusendung von Nachtragsangeboten erfolgt keine gesonderte Vergütung, unabhängig davon, ob diese zur Ausführung kommen oder nicht. 10_STUNDENLOHNARBEITEN 10.01_Abforderung und Vergütung von Stundenlohnarbeiten Stundenlohnarbeiten sind nur auf Anweisung des AG auszuführen. Für nicht ausdrücklich abgeforderte Stundenlohnarbeiten besteht kein Vergütungsanspruch des AN. Stundenlohnarbeiten gelten erst nach		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN		
Bestätigung und Unterschrift durch die Bauleitung als anerkannt. Die Stunden sind im Bautagebuch einzutragen. Eine Abzeichnung des Bautagebuches bedeutet keine Anerkennung der Stunden. Nicht fristgemäß vorgelegte Stundenzettel werden nicht anerkannt. Die Einrechnung der Stundenlohnarbeiten in die LV-Summe (Angebot bzw. Auftrag) berechtigt nicht zur Vergütung der angegebenen Stunden, sofern diese nicht zum Einsatz kommen. Spätestens am folgenden Arbeitstag nach Ausführung sind die vollständigen Stundenzettel 2-fach mit folgenden Angaben vorzulegen: Name, Beruf und Stundenleistung der im Tagelohn beschäftigten Personen Aufstellung über die Verwendung der besonders zu vergütenden Materialien und Baustoffe Aufstellung und Beschreibung der ausgeführten Leistungen Vergütet werden: - tatsächlich am Arbeitsplatz anfallende Arbeitszeit - verwendetes Material für diese Leistungen (nach LV oder nachrangig Tagespreis des Baustoffhandels) Nicht vergütet werden: - Aufsichtsstunden (Bauleiter, Polier o. Ä.) - Überstundenzuschläge - Fahrzeiten - Materialbesorgung - Materialtransport - Gerätetransport - sonstige Vorbereitungsarbeiten, wie Werkzeuge herrichten u. ä. Für einfache Tätigkeiten, wie Reinigung, Stemm- und Abbrucharbeiten etc., gelangen grundsätzlich nur die Stundensätze für Bauhelfer zur Abrechnung. Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen, insbesondere den Lohn- und Gehaltskosten, alle Sozialkosten, Erschwernis- und sonstige Zuschläge, Lohnnebenkosten, sowie Wagnis und Gewinn. 10.02_Später verdeckte Leistungen Werden Leistungen in Form von Stundenlohnarbeiten erbracht, die später nicht mehr nachvollziehbar sind, wie z.B. Abbrucharbeiten, oder Leistungen, die später überdeckt werden, so sind vom AN geeignete Maßnahmen zur Dokumentation zu ergreifen (beispielsweise mittels Fotodokumentation). Kann der AN die ausgeführte Leistung nicht belegen, so besteht kein Anspruch auf Vergütung. 11_PRÜFUNGEN, ABNAHMEN 11.01_Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) Der AN verwendet ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene (ABZ) oder bauaufsichtlich geprüfte (ABP) Baustoffe und -elemente oder solche mit CE-Konformitätserklärung des Herstellers. Sind solche Baustoffe oder -elemente in Ausnahmefällen nicht verfügbar, so ist der AN für den Nachweis der Rechtmäßigkeit der Ausführung verantwortlich. Soweit hierfür eine Zustimmung im Einzelfall (ZiE) erforderlich ist, besorgt der AN diese. In diesem Fall ist es Sache des AN, die ZiE terminlich zu koordinieren und alle entstehenden Kosten und Gebühren für Versuche, Berechnungen, Gutachten, Prüfungen / Versuche und Genehmigungen zu tragen. 11.02_Prüfungen und Abnahmen Der AN veranlasst und koordiniert sämtliche noch nicht erfolgten, bzw. noch ausstehenden behördlich oder öffentlich-rechtlich geforderten Nachweise, Prüfungen und Abnahmen für die von ihm erbrachten Bauleistungen. Alle hierbei entstehenden Aufwendungen für Prüfgebühren, Prüfkörper, Laborversuche etc. sind vom AN zu tragen. Dies betrifft auch insbesondere Prüfungen, die behördlicherseits zur Abnahme des Gebäudes gefordert werden. Der AN ist für die Rechtzeitigkeit der Veranlassung der Prüfungen verantwortlich.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
----	----	---------------------------------------

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

11.03_Förmliche Abnahme

Der AG verlangt grundsätzlich die förmliche Abnahme gemäß VOB/B § 12 Nr. 4.

12_DOKUMENTATIONEN

Der AN erstellt als Fortschreibung der Planung in Bezug auf alle vom AN tatsächlich ausgeführten Leistungen eine Dokumentation. Der AN übergibt unaufgefordert wöchentlich ab Montagebeginn Quellennachweise der eingebauten Produkte (Lieferscheine, Produktdatenblätter etc.) an den AG, gegliedert nach Verwendungszweck bzw. -ort, Fabrikat, Hersteller und Chargennummer (wegen eventueller Nachbestellungen), sowie spätestens mit der Schlussrechnung alle erforderlichen Übereinstimmungsnachweise für Bauprodukte und Bauarten.

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV) - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
01 GRUNDLAGEN Die folgende Leistungsbeschreibung basiert auf einem Bauder-Dachsystem mit aufeinander abgestimmten Systemkomponenten. Sofern andere Produktlinien angeboten werden, ist der Nachweis der Gleichwertigkeit vom AN zu erbringen. Grundlagen des Leistungsverzeichnisses sind: - Herstellervorschriften - Landesbauordnung - alle relevanten DIN- und EN-Normen bzw. Verbandsrichtlinien - alle relevanten Sonderbauvorschriften - VOB, Teil B und C - Gebäude Energie Gesetz - Brandschutzprüfung nach DIN CEN/TS 1187, Klassifizierung nach DIN EN 13501 - 5 (BROOF (t1)) - ETAG 005 für Flüssigkunststoffe Unterschreitungen der Leistungs- und Funktionsanforderungen der genannten Produkte sind nicht zulässig. Maßgeblich für die Gleichwertigkeit sind die technischen Spezifikationen und Herstellervorgaben. Die Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen. Zusätzlich sind folgende Hersteller-Nachweise zu erfüllen: - Güteüberwachung für Abdichtungs- und Dämmmaterialien - Qualitätsmanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 9001 - Umweltmanagement des Herstellers nach EN ISO 14001 - Energiemanagement des Herstellers nach DIN EN ISO 50001 - Ökobilanz (EPD) für Abdichtungs- und Dämmmaterialien Zusätzliche technische Vorbemerkungen - Gründach Für die Gründach-Systemlösung sind die FLL-Dachbegrünungsrichtlinien, die Richtlinien für Planung, Bau und die Instandhaltung von Dachbegrünungen zu berücksichtigen. Hierbei sind insbesondere folgende Punkte zu beachten: - Wurzelfestigkeitsprüfung der Abdichtung - Verwendung geeigneter Funktionsschichten - Verwendung geprüfter Vegetationstragschichten - Fachgerechte Fertigstellungspflege - Geeignete Maßnahmen zur Entwicklungs- und Unterhaltungspflege Ergänzend sind Sicherheitsregeln für gärtnerische Arbeiten auf Bauwerken zu beachten. Für die Leistungen dieses Gewerks gelten die VOB Teil C, insbesondere ATV DIN 18336 Abdichtungsarbeiten, und die Allgemein Anerkannten Regeln der Technik. Ergänzend hierzu und den in den besonderen Vertragsbedingungen aufgeführten Vorschriften gelten die Regelwerke der nachstehend genannten Herausgeber in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung als Grundlage von Kalkulation und Arbeitsausführung: - AGI: Arbeitsgemeinschaft Industriebau e. V. - bga: Beratungsstelle für Gussasphaltenwendung e. V., - DBV: Deutscher Beton- und Bautechnik-Verein e. V., - Deutsche Bauchemie e. V., - DGUV: Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung e. V., - FLL: Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e. V., - GDA: Gesamtverband der Aluminiumindustrie e. V., - RAL: Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e. V., - vdd: Industrieverband Bitumen-Dach- und Dichtungsbahnen e. V.,		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
- ZVDH: Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks e. V. Aufgrund der unterschiedlichen Auffassungen zur Bedeutung der koexistierenden Regelwerke DIN 18531 und Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen des Deutschen Dachdeckerhandwerks wird klargestellt, dass eine Ausführung, die in völliger Übereinstimmung mit den Fachregeln des Dachdeckerhandwerks steht, aufgrund der langen und positiven Erfahrung, die mit der Anwendung dieses Regelwerks einhergeht, als nicht mangelbehaftet und technisch gleichwertig zur DIN 18531 betrachtet wird. 02_VORBEREITUNG UND PLANUNG Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserhalt, in jedem Fall jedoch rechtzeitig vor Materialdisposition und Ausführungsbeginn, wird der AN dem AG unaufgefordert den Teil seiner späteren Dokumentation übergeben, aus dem alle bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfzeugnisse, Einbaubedingungen und technischen Eigenschaften der vom AN zum Einbau vorgesehenen Produkte ersichtlich sind. Der AN hat den AG auf die für die angebotenen Leistungen erforderlichen bauseitigen Vorleistungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn der an ihn beauftragten Leistungen hinzuweisen. Rechtzeitig vor Beginn der Ausführung seiner Arbeiten hat der AN eigenverantwortlich vorgegebene Maße und benannte Höhen auf Übereinstimmung mit am Bau vorhandenen Meterrissen zu prüfen und erforderlichenfalls die Maßgenauigkeit des Rohbodens durch Nivellement festzustellen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen ist der Auftraggeber unverzüglich zu verständigen. Soweit Toleranzen aus Vorleistungen anderer Gewerke vom AN beseitigt werden, erstellt der AN vor Beseitigung oder Ausgleich der Toleranzen ein Aufmaß über diese Leistungen. Nach Leistungserbringung ist die Abrechnung des Aufwands zur Toleranzbeseitigung nicht mehr nachvollziehbar. Daher wird der AN das diesbezügliche Aufmaß vom AG rechtzeitig vor Arbeitsausführung als Grundlage seines Vergütungsanspruchs prüfen lassen. Der AN plant eigenverantwortlich seinen baustelleninternen Arbeitsablauf. Hieraus folgernd sind alle eventuellen bauablaufbedingten Aufwendungen für Hebezeuge, Mobilkraneinsätze, Bauzwischenzustände, Provisorien, Unterstützungen, Lehren etc. integraler Leistungsbestandteil des AN und werden nicht gesondert vergütet, soweit nicht in Leistungspositionen ausdrücklich abweichend beschrieben. Soweit der AN wartungspflichtige Anlagen, Bauelemente oder -leistungen ausführt, wird er unaufgefordert und rechtzeitig vor Abnahme seiner Leistungen dem AG Wartungsverträge vorlegen, die für die Dauer des Gewährleistungszeitraums alle zur Erhaltung der Gewährleistungsansprüche des AG erforderlichen Leistungen enthalten, und um ggf. bestehende bauaufsichtliche Anforderungen an regelmäßige Wartungen und Prüfungen zu erfüllen. Der AN prüft im Rahmen seiner Werkstatt- und Montageplanung eigenverantwortlich die bauseitige Untergrundbeschaffenheit auf Eignung für die beschriebenen Abdichtungsarbeiten. Die Untergrundeignungsprüfung bezieht sich dabei neben der ggf. erforderlichen Haftzugfestigkeit auf Ebenheit, Toleranzen, Materialverträglichkeiten und Planität bzw. das erforderliche Gefälle von Flächen, um spätere Pfützen auf der Abdichtung zu vermeiden. Die Überprüfung hat auch hinsichtlich der Materialkompatibilität zu geplanten Folgeleistungen zu erfolgen. Zu den in den besonderen Vertragsbedingungen aufgeführten Angaben zum Inhalt der Werkstatt- und Montageplanung sind folgende Punkte zusätzlich aufzunehmen: - Erarbeitung sämtlicher Detailpunkte, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse, - Berechnung und Ausführung der Windsogsicherung für Dachbeläge und -befestigungen, - Bemessung, Anzahl und Anordnung von Notüberläufen und Zonierungen gegen Wasserunterläufigkeit - bauphysikalische Berechnungen (soweit nicht vorhanden), wie z. B. Berechnungen zu Dampfdurchgang, Bauteilfeuchte und Wärmedämmwerten aller von ihm gedämmten oder mit Dampfsperren oder -bremsen zu versehenden Einbaubereiche. Ihm nicht bekannte Eingabewerte für die Berechnung fragt der AN beim AG bei Erfordernis ab, - Prüfung vorhandener und geplanter Anschlusshöhen, auch für Anstaubewässerung und erkennbar nachfolgende Dachbeläge - Prüfung der Anforderungen des baulichen Brandschutzes, insbesondere im Bereich oberhalb von Brandwänden und an allen Dachdurchdringungen		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
03_AUSFÜHRUNG UND KONSTRUKTION 03.01_Allgemeine Hinweise Sofern in den der Ausschreibung beigefügten Unterlagen keine anderen Qualitäten beschrieben sind, gelten Anwendungsklasse 2 und im Regelwerk des Dachdeckerhandwerks genannte Abdichtungsbaustoffe als Mindestqualität vereinbart. Der AN überprüft vor Ausführungsbeginn unaufgefordert die Anforderungen an erforderliche Abdichtungen in Bezug auf: - Bodenbeschaffenheit/Versickerungsfähigkeit, - Eindringtiefe / Eintauchtiefe, - Wasserbeanspruchungsklasse, - Rissklasse, - Rissüberbrückungsklasse, - sowie bei Fugen auf die Verformungsklassen anhand der Setzungsberechnungen des Statikers und / oder des Baugrundgutachters. AG-seitige Angaben zu Art und Ausführung der Abdichtungsarbeiten sind vom AN auf Grundlage des aktuellen Normungsstandes zu prüfen oder, soweit nicht vorhanden, selbstständig zu erarbeiten. Der AN hat ausreichend Vorhaltematerial bereitzuhalten, um bei witterungsbedingten Unterbrechungen die zum Teil fertiggestellten Leistungen bis zur Übergabe zu schützen. Die Entfernung von Tagwasser gehört zu den Leistungen des AN. Untergründe müssen vor Arbeitsausführung vollständig abgetrocknet sein. 03.02_Besondere Anforderungen an die Ausführung der Dachabdichtungsarbeiten Die Abdichtung ist so aufzubringen und ggf. zu schützen, dass bei Arbeitsunterbrechungen kein Niederschlagswasser in den Schichtaufbau gelangen kann. Die Sicherung durch provisorische Abdeckungen ist besonders im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen. Soweit die Lage von Dacheinläufen und Notüberläufen eine Anstaubewässerung während der Bauzeit des AN für den Dachabdichtungsaufbau auf der Dampfsperre erwarten lässt, ist die Dampfsperre vom AN als Notabdichtung auszuführen. Werden Dampfsperren als Notabdichtung verwendet, muss vor zeitlich versetzter Ausführung nachfolgender Abdichtungsarbeiten vom AN zunächst unaufgefordert eine Dichtheitsprüfung erfolgen. Ein Prüfprotokoll ist dem AG zu übergeben. Es ist vom AN durch Schutzmaßnahmen sicherzustellen, dass die Abdichtung im Bereich von Zugängen, Austritten und Wartungswegen während der Bauzeit nicht durch scharfkantige Transport- und Arbeitsgeräte beschädigt werden kann. Mängel und Schäden an bereits abgenommenen Abdichtungsflächen müssen sofort nach Erkennen und vor ihrer Ausbesserung dem AG gemeldet werden. 03.03_Planung, Konstruktion und Bemessung Sämtliche Dachneigungen sind grundsätzlich mit mindestens 2 % Gefälle auszuführen. Neben dem Quergefälle ist auch ein Längsgefälle von mindestens 1 % vorzusehen. Die Gefälleausbildung ist, wenn nicht innerhalb der Konstruktion vorgesehen, mittels Gefälledämmung herzustellen. Zur Entlastung von Anschlüssen und Fugen ist ein ausreichendes Gegengefälle von > 1,00 m Länge vorzusehen. Das Gefälle ist so zu planen, dass die konstruktiven Dehnungs- und Bewegungsfugen im Bereich der Hochpunkte liegen und kein Wasser auf der Abdichtungsfläche verbleibt. Dächer sind, soweit in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung nicht abweichend angegeben, in der Anwendungsklasse K2 nach DIN 18531 oder in Analogie nach Flachdachrichtlinie auszuführen. Technische Anlagen, die auf der Dachfläche aufgestellt werden, sollen nach Möglichkeit auf Fundamentplatten, die auf der Abdichtung liegen, aufgestellt werden. Eine Durchdringung der Abdichtung mit Stützenfüßen, Geländerpfosten etc. soll vermieden werden. Bei gedämmten Dachaufbauten erfragt der AN unaufgefordert die Lage von Maschinenfundamenten rechtzeitig vor Ausführung. Die Wärmedämmung unter		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
den Fundamentplatten ist druckfest und in mindestens 40 mm Mehrstärke gegenüber der nebenliegenden Gefälledämmung in waagerechter Oberfläche auszubilden, um das Zusammendrücken und eine Pfützenbildung unterhalb der Maschinenfundamente zu vermeiden. Findet der AN andere Ausführungen auf der Baustelle vor, so teilt er dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit. 03.04_Untergrund Fertigteilplattenfugen sind vor dem Einbau von Abdichtungen vom AN oberflächeneben zu vermörteln und mit einem mindestens 20 cm breiten Schleppstreifen zu versehen. Erforderlichenfalls sind zur Überbrückung größerer Distanzen Blechstreifen oder -winkel zu verwenden. Bei Verwendung von nicht bitumen- bzw. ölbeständigen Kunststoffbahnen sind ggf. bei Sanierungsmaßnahmen vorhandene Reste solcher Materialien vollständig zu entfernen oder durch Trennlagen abzudecken. Der Untergrund für die Dachbeläge ist entsprechend den Anforderungen zu reinigen. Pfützen sind vom AN im Rahmen seiner Leistungen mit Polymerheißbitumen auszugleichen. 03.05_Dachhaut Dächer mit Abdichtungen auf wasserdurchlässigen Dämmschichten mit Dampfsperren sind in der Dämmebene nach DIN 18531-1, Punkt 6.15 in Felder von ca. 100,00 m² Größe, jedoch je Dachablaufeinzugsbereich, zu zonieren, um eventuelle Unterläufigkeiten eingrenzen zu können. Der AN hat Revisionspläne für die Zonierung zu erstellen und dem AG zu übergeben. Die Bekiesung von Dachflächen darf erst nach einer Sichtprüfung durch die Bauleitung erfolgen, der AN schuldet bei allseitig umschlossenen Dachflächen eine Probe-Anstaubewässerung zum Nachweis der Dichtigkeit. 03.06_Dämmungen und Dampfsperren Diffusionsäquivalente Luftschichtdicke (sd-Wert) und Begriffe: diffusionsoffen: - 0,50m < sd Dampfbremse: - 0,50m < sd < 1.500m Dampfsperre: - sd > 1.500m Dampfbremsen und Dampfsperren sind konvektionsdicht zu verlegen, durchdringende Befestigungen sind nur dann zulässig, wenn die Durchdringungen ihrerseits überdeckt werden. An wärmegeprägten Attiken sind Dampfsperren bis auf die Oberseiten hochzuführen. Um Dachabläufe herum sind Dämmungen im Durchmesser der Abdichtungsflansche so weit in der Höhe zu reduzieren, dass durch die Flansche keine Aufdickung entsteht, die den Wasserablauf behindert. Wärmedämmungen sind > 50 cm um Dachabläufe herum mineralisch und nicht brennbar auszubilden. An allen Durchdringungen, An- und Abschlüssen brandschutzqualifizierter Bauteile sind in Anlehnung an DIN 18234 nicht brennbare Dämmungen in folgendem Mindestumfang auszuführen: B mind. 12cm: - mindestens an jeder Durchdringung 1,00 x 1,00m: - um Durchdringungen < 30 x 30cm oder d < 30cm B > 0,50cm: - um Durchdringungen > 30 x 30cm oder d > 30cm Soweit Fundamente haustechnischer Anlagen auf der Dachhaut zu liegen kommen, ist die Druckfestigkeit der Wärmedämmung im Hinblick auf die zu erwartenden Flächengewichte zu wählen. Dämmstoffplatten sollen mit Stufenfalz versehen sein. Sind solche Platten nicht erhältlich oder ist dies nicht möglich, ist die Dämmung 2-Ig. mit versetzten Stößen auszuführen. Sofern die Fugen von Wärmedämmplatten nicht dicht gestoßen sind, sind sie durch Schäumen oder Stopfen nachzudämmen. Alle mit der konstruktiven Dachdecke homogen verbundenen Bauteile, z. B. Attiken, Aufkantung etc., sind nach vorherigem Aufbringen der Dampfsperre auch ohne besondere Erwähnung wärmezudämmen. Bei Öffnungen in der Dachfläche (z. B. an Lichtbändern, Lüftern etc.) sind die freien Ränder der		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
Wärmedämmung zu kaschieren. Polystyrolschaumdämmplatten für Umkehrdächer sind nur in extrudierter Herstellung zu verwenden. Es sind unter ökologischen Aspekten nur kohlenstoffgeschäumte extrudierte Polystyrolsdämmstoffplatten zulässig. 03.07_Mechanische Befestigungen Mechanische Befestigungen auf nagelbaren Untergründen sind entsprechend den Flachdachrichtlinien vorzunehmen. Soweit mechanische Befestigungen auf Spannbetonbauteilen ausgeführt werden sollen, holt der AN unaufgefordert vom AG Auskunft darüber ein, wie an den Spannbetonbauteilen befestigt werden kann. Bei mehrlagigen Abdichtungen sind Befestigungselemente ausschließlich in Überdeckungsbereichen vorzusehen. 03.08_Einbauten, Einbauteile Alle Durchführungen und Abläufe, die Folien- oder Bahnabdichtungen durchdringen, sind mit Klebe- bzw. Klemmflansch abzudichten. Gegebenenfalls erforderliche Verstärkungen sind zu beachten. Der Abstand von Einbauteilen untereinander und zu aufgehenden Bauteilen muss mindestens 30cm betragen, um ein ordnungsgemäßes Eindichten der Flansche zu gewährleisten. Sind Bauteile in geringerem Abstand eingebaut, so teilt der AN dies dem AG rechtzeitig vor Ausführung mit und meldet Bedenken hiergegen an. Dies betrifft insbesondere auch Dunstrohre und Einläufe an Attiken. Dacheinläufe müssen revisionierbar, d. h. Abdeckungen (z. B. Roste) herausnehmbar sein. Der AN prüft das Vorhandensein erforderlicher Notüberläufe und - zumindest überschlägig - deren Bemessung. 03.09_Fugen / Anschlüsse Stöße und Fugen sind so auszuführen, dass Dehnungen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wasserdichtheit spannungsfrei aufgenommen werden können. Bewegungsfugen sind durchgehend anzuordnen, hiervon sind auch Dampfsperren betroffen. Der AN erfragt unaufgefordert die zu erwartenden Fugenbewegungen rechtzeitig vor Ausführungsbeginn, um Abdichtungsschlaufen erforderlicher Größe ausbilden zu können. Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, ist die Ausführung von Abdeckungen und Ortgangausbildungen so zu wählen, dass an der Fassade keine Verschmutzungen durch herablaufendes Wasser entstehen können. Überstände sollen mindestens 40 mm betragen, wenn an anderer Stelle nichts Abweichendes geregelt ist. Abdichtungen auf der Oberseite von Attiken sind bis auf die Außenseite zu führen, sodass die Wandköpfe oder Attiken dachseitig vollständig eingedichtet sind. Metallanschlüsse, die in der wasserführenden Ebene bituminös eingedichteter Dächer liegen, müssen einen Schutzanstrich gegen Bitumenkorrosion erhalten. Der Schutzanstrich ist mindestens 2cm über die wasserführende Ebene zu führen. 03.10_Schutzschichten und -maßnahmen Im Gegensatz zu Schutzschichten dienen Schutzmaßnahmen dem vorübergehenden Schutz der Abdichtung durch geeignete Maßnahmen während der Bauarbeiten. Material, Art und Dichte von Schutzschichten sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Beanspruchungen und den örtlichen Gegebenheiten auszuwählen und auf die erwartete Dauer des maßgebenden Bauzustandes abgestimmt sein. Material, Art und Dichte von Schutzschichten sind in Abhängigkeit von den zu erwartenden Beanspruchungen und den örtlichen Gegebenheiten auszuwählen. Kies kommt ausschließlich als gewaschener Rollkies zur Ausführung, Bruchkies, Grobsplitt oder Schotter sind nicht zulässig. 03.11_Lichtkuppeln, Rauchabzüge, Dachausstiege Weichen die angebotenen RWA-Anlagen im Falle eines Nebenangebotes von den ausgeschriebenen Anforderungen ab, sind mindestens die verlangten aerodynamisch wirksamen Rauchabzugsflächen zu erbringen. Das gilt auch dann, wenn in der Ausschreibung lediglich die Rahmengröße vorgegeben ist. Der AN führt, auch bei Verwendung der AG-seitig vorgegebenen RWA, unaufgefordert und rechtzeitig vor Ausführung den Nachweis der geometrisch wirksamen Öffnungsfläche.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
03.11.01_Vollständigkeit Sofern in der nachfolgenden Leistungsbeschreibung keine näheren Angaben zur Betätigungsart von Rauchabzügen vorgegeben sind, ist von elektrisch betätigte Anlagen mit Lüftungsfunktion auszugehen. Sind Lichtkuppeln beschrieben, so verstehen sie sich einschließlich Holzbohlenkranz, Eindeckrahmen, Montage- und Anschlusset, Beschlägen, Betätigungsstangen etc. als vollständige, eingebaute und in die Dachabdichtung eingearbeitete Leistung. Innere Zierbekleidungen/Laibungsbekleidungen sind nur dann Leistungsbestandteil, wenn sie ausdrücklich beschrieben sind. 03.11.02_Einbau von Lichtkuppeln Der AN prüft unaufgefordert vor Bestellung der Lichtkuppeln und Aufsatzkränze, ob eine Freigabe des Herstellers für die vorhandene Dachneigung vorliegt. In den Anschlussbereichen ist eine Kerndämmung vorzunehmen; das gilt auch dann, wenn Dämmplatten in anderen Dicken ausgeschrieben sind. Alle Randanschlüsse zur Dampfsperre/Dampfbremse sind vollflächig dicht zu verkleben. 03.11.03_Ausführung der Anschlüsse Soweit Innenverkleidungen ausgeschrieben sind, sind diese als Fertigprodukte aus dem Lieferprogramm des Dachflächenherstellers zu verwenden. 03.11.04_RWA und motorisch betätigte Lichtkuppeln Im Leistungsumfang des AN sind bei Ausführung von RWAs je nach System folgende Komponenten zu liefern und einzubauen: - Elektrisch ausgelöste oder betätigte RWA, Kuppeln und Dachflächenfenster müssen in ihrer Steuerung über mindestens einen freien, nicht belegten potenzialfreien Steuerungskontakt für "auf" und "zu" verfügen, um so die Möglichkeit zum Abschluss an BMA-Buskoppler zu ermöglichen und um damit in eine Brandfall-Steuerungsmatrix einbezogen werden zu können, - Auslösestation, Leitungen, angeblockte Thematik bei Auslösung über eine CO₂-Patrone, - Inbetriebnahmebescheinigung und Abnahme durch anerkannten Sachverständigen. Die folgenden Schnittstellen für Lieferung und Montage sind für elektromotorisch betätigte Dachflächenfenster und Lichtkuppeln zu beachten: - Aufsetzkranz: AN - Eindichten: AN - RWA, Kuppel: AN - Motor, Antrieb: AN - Steuerung: AN - Taster ("Scheibe einschlagen", grau): AN - UP-Verkabelung: bauseitig - 230-V-Anschlusspunkt: bauseitig - elektr. Verdrahtung, Schaltung: AN - Inbetriebnahme, ggf. Prüfbuch, ggf. Sachverständigenabnahme: AN RWA-Anlagen und Lichtkuppeln mit elektromotorischer Lüftungsfunktion, sind mit Wind- und Regenwächtern auszustatten. Sind diese weder im Leistungspositionstext beschrieben noch bauseitig vorhanden, bietet der AN diese dem AG rechtzeitig vor Ausführungsbeginn als zusätzliche Leistung an. 03.12_Sanierung Bei Dacherneuerungsarbeiten darf grundsätzlich nur so weit gearbeitet werden, dass bei Tagwasseranfall und jeden Arbeitstag zu Arbeitsende die vollständige Dichtigkeit des Daches gewährleistet ist. 03.13_Absturzsicherungen Gemäß §32 MBO - Dächer (8) bzw. LBO, ArbSchG und DGUV-Information 201-056 sind Schutzeinrichtungen an Absturzkanten vorzusehen. In der DGUV-I sind 4 Ausstattungsklassen beschrieben:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ZTV - DACHABDICHTUNGSARBEITEN		
- Ausstattungsklasse 1: Anschlageneinrichtungen mit Einzelanschlagpunkten - Ausstattungsklasse 2: Anschlageneinrichtungen mit horizontaler Führung (z.B. Seilsicherungssysteme, Schiene) - Ausstattungsklasse 3: Seitenschutz gem. DIN EN 13374 (Geländersystem) - Ausstattungsklasse 4: öffentliche Verkehrswege gem. entsprechenden Bauvorschriften. Bei der Auswahl der Schutzmaßnahmen muss dem kollektiven Schutz Vorrang vor individuellen Schutzmaßnahmen, z. B. persönlicher Schutzausrüstung gegen Absturz, eingeräumt werden. Die wärmegeämmte Ausführung von Absturzsicherungen in wärmegeämmten Dächern gehört ebenso zu den Leistungen des AN wie das Einarbeiten in die Abdichtung. 03.14_Beläge und begehbare Dächer 03.14.01_Balkon- und Terrassenbeläge aus Holz Entfällt. 03.14.02_Balkon- und Terrassenbeläge aus Werkstein Werksteinbeläge im Außenbereich sind gleitfähig, ohne geschlossene Fugen und Klebemörtelverbund auszuführen. Die Verlegung von Werksteinplatten auf Drainagekieslagerung ist nur dann zulässig, wenn an den Plattenbelag angrenzende Rinnen und Einläufe einen eigenen Anschluss an das Entwässerungssystem mit Gefälle und Rohrbegleitheizung besitzen. Sind Werksteinbeläge auf Kies beschrieben, so prüft der AN rechtzeitig vor Bauausführung die vorgenannten Voraussetzungen und meldet bei Erfordernis rechtzeitig vor Leistungsbeginn Bedenken gegen die Vorleistung an. Aufgeständerte, nicht auf Drainagepackung eingebaute Plattenbeläge sind mit Stelzlagern zum Höhen- und Gefälleausgleich anstelle Mörtelsäckchen auszuführen. Eine Auflagerung auf Mörtelsäckchen ist aufgrund mangelnder Dauerhaftigkeit ausdrücklich untersagt. Die Breite von Fugen zwischen auf Stelzlagern verlegten Werksteinplatten muss mindestens 5 mm betragen und gleichmäßig (< 1 mm Differenz) angeordnet sein.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
ANLAGENVERZEICHNIS		
ANLAGENVERZEICHNIS		
01_Amtlicher Lageplan		
- Bauantrag Index C.pdf - 24.10.2024		
- 1714_03_5_401_ind03 Lageplan_260922.pdf - 22.09.2026		
02_Baustelleneinrichtung		
- 1714_03_5_402_ind03 Baustelleneinrichtungsplan_260625.pdf - 25.06.2026		
03_Grundrisse		
- 1714_03_5_101_ind05 Erdgeschoss_260818.pdf - 19.08.2026		
- 1714_03_5_102_ind07 1. Obergeschoss_260918.pdf - 18.09.2026		
- 1714_03_5_103_ind04 Dachaufsicht_260918.pdf - 18.09.2026		
04_Ansichten		
- 1714_03_5_301_ind04 Ansichten_260918.pdf - 18.09.2026		
- 1714_03_5_302_ind04 Ansichten_260918.pdf - 18.09.2026		
05_Schnitte		
- 1714_03_5_201_ind02 Schnitt 1-1 und Schnitt 2-2_260818.pdf - 19.08.2026		
- 1714_03_5_202_ind04 Schnitt 3-3 und Schnitt 4-4_260818.pdf - 19.08.2026		
- 1714_03_5_203_ind04 Schnitt 5-5 und Schnitt 6-6_260818.pdf - 19.08.2026		
- 1714_03_5_204 Schnitt 7-7_260818 - 20.08.2026		
06_Fassadenschnitte		
- 1714_03_5_500_f01_ind02 Fassadenschnitt Streckmetall_260918.pdf - 18.09.2026		
- 1714_03_5_500_f02_ind03 Fassadenschnitt HPL_260918.pdf - 18.09.2026		
- 1714_03_5_500_f03 Fassadenschnitt Pfosten-Riegel-Fassade_260515.pdf - 15.05.2026		
07_Details		
- 1714_03_5_600_d02_ind05 Detailschnitt_260923 - 23.09.2026		
- 1714_03_5_600_d10.1_ind02 Hauptentwässerung ü. EG_260918 - 18.09.2026		
- 1714_03_5_600_d10.2_ind02 Notentwässerung ü. EG_260918 - 18.09.2026		
- 1714_03_5_600_d10.3_ind02 Hauptentwässerung ü. OG_260918 - 18.09.2026		
- 1714_03_5_600_d10.5_ind02 Notentwässerung ü. OG_260918 - 18.09.2026		
- 1714_03_5_600_d16_ind02 Lichtkuppel_260918 - 18.09.2026		
- 1714_03_5_600_d20_ind01 Übergang Terrasse_260918 - 18.09.2026		
08_Positionspläne_Statik		
- P01 Vorabzug.pdf - 20.11.2025		
- P02 Vorabzug.pdf - 20.11.2025		
- P03 Vorabzug.pdf - 20.11.2025		
09_Wärmeschutznachweis		
- 7874-3_WSNW.pdf - 05.06.2025		
10_Brandschutznachweis		
- B00823_241007.pdf - 15.01.2026		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BAUSTELLENORDNUNG		
BAUSTELLENORDNUNG Für die ausgeschriebene Baumaßnahme wird nachfolgende Baustellenordnung vereinbart. Jeder AN hat sein Personal vor Beginn der Arbeiten nachweislich über den Inhalt der Baustellenordnung zu unterrichten. Ihre Einhaltung ist ein Teil der Vertragserfüllung. Die Bauleitung ist berechtigt, Personen, die gegen die Baustellenordnung verstoßen, nach einmaliger Abmahnung von der Baustelle zu weisen. 01_ ANORDNUNGEN DES AG Das Personal des AN hat den Anweisungen des AG Folge zu leisten. Im nicht gerechtfertigten Weigerungsfall hat der AG das Recht, erforderliche Maßnahmen zu Lasten des AN zu veranlassen. 02_ VERANTWORTUNG DES AN / UNFALLVERHÜTUNG Der AN hat das Arbeitsschutzgesetz und die Unfallverhütungsvorschriften in der jeweils neuesten Fassung einzuhalten. Das von ihm eingesetzte Personal ist entsprechend der für seinen Arbeitsbereich gültigen Unfallverhütungsvorschriften zu unterweisen. Der AG wird bei offensichtlicher Missachtung der Unfallverhütungsvorschriften oder bei bestehenden Unfallgefahren die sofortige Einstellung der Arbeiten veranlassen. Die Unterbrechung dauert so lange an, bis die Gefahrenquelle beseitigt ist. Die durch die Unterbrechung entstehenden Kosten und Folgen gehen zu Lasten des verursachenden AN. Der vereinbarte Fertigstellungstermin bleibt von dieser Maßnahme unberührt. Bei Arbeitsunfällen ist, unabhängig von der unternehmensinternen und arbeitsrechtlichen Meldepflicht, grundsätzlich der AG unverzüglich in Kenntnis zu setzen. 03_ FERNSPRECHGERÄT Ein Fernsprengerät mit Notruffeinrichtung hat bei der örtlichen Fachbauleitung zur Verfügung zu stehen. 04_ PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG Für alle Arbeiten hat der AN seinem Personal die notwendigen Schutzausrüstungen bereitzustellen und dafür Sorge zu tragen, dass seine Mitarbeiter diese nutzen. Prinzipiell besteht auf der Baustelle Schutzhelm- und Sicherheitsschuhpflicht. 05_ ALLGEMEINE SCHUTZEINRICHTUNGEN Der AN ist dafür verantwortlich, dass der gesamte Bereich seiner Bau- und Montagestelle, auch bei vorübergehender Abwesenheit des Personals, so gesichert ist, dass keine Unfallgefährdungen bestehen. 06_ TECHNISCHE SICHERHEIT VON ARBEITSMITTELN Verwendete Arbeitsmittel, wie Gerüste, Bauaufzüge, Arbeitsbühnen, elektrische Anlagen und Geräte, Krane und dergleichen, haben den geltenden Regeln und Unfallverhütungsvorschriften sowie den Allgemein Anerkannten Regeln der Technik zu entsprechen. Vorgeschriebene Prüfungen durch Sachkundige und Sachverständige müssen vom AN rechtzeitig und regelmäßig durchgeführt werden. Die Prüfprotokolle sind einschließlich aller sonstigen notwendigen Nachweise auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten. 07_ HEBEZEUGE UND MONTAGEFAHRZEUGE Bei der Benutzung von mobilen Hebezeugen ist der AN für ordnungsgemäße Handhabung und Schutzvorkehrung verantwortlich. Es dürfen nur für den beabsichtigten Transport zugelassene und sicherheitstechnisch einwandfreie Lastaufnahme-/Anschlagmittel eingesetzt werden. 08_ ABSTURZSICHERUNGEN Die betriebssichere Errichtung von Gerüsten nach DIN 4420 erfolgt durch eine Fachfirma und ist durch das Anbringen einer oder mehrerer Gerüstkennzeichnungen, aus denen die zulässige Belastbarkeit, die Gerüstgruppe, sowie die Konformität zur genannten DIN hervorgeht, zu dokumentieren. Für die Erhaltung des Gerüsts ist der Benutzer verantwortlich. Es dürfen keine Absturzsicherungen ohne die Zustimmung des AG entfernt bzw. außer Kraft gesetzt werden. Die Benutzung von beschädigten, nicht den Vorschriften entsprechenden oder nicht gekennzeichneten Gerüsten oder Gerüstteilen ist nicht gestattet.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BAUSTELLENORDNUNG		
09_ ARBEITEN IN MEHREREN EBENEN Bei Montagearbeiten ist das zeitgleiche Übereinanderarbeiten mehrerer Personen auszuschließen. Ist dies nicht möglich, so sind geeignete Maßnahmen zur Sicherung der Gefahrenbereiche vorzusehen. 10_ ELEKTROSICHERHEIT / BAUSTROMVERSORGUNG Es ist nur die Verwendung von zugelassenen und gemäß der UVV geprüften elektrischen Betriebsmitteln und Geräten gestattet. Elektroarbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen ausgeführt werden. Ab der Hauptverteilung sind für die eigenen Arbeiten erforderliche Unterverteilungen Sache des AN. 11_ BAUSTELLENBELEUCHTUNG Der AN stellt eine ausreichende Arbeitsplatzbeleuchtung für seine Mitarbeiter in allen Arbeitsbereichen im Rahmen seiner Leistungen zur Verfügung. 12_ BRAND- UND EXPLOSIONSSCHUTZ Die Arbeitsbereiche und alle Gerüstlagen sind arbeitstäglich von Materialresten zu säubern. Brennbare Materialien, insbesondere Polystyrolämmstoffe, dürfen nur in solcher Menge auf Gerüsten gelagert werden, wie sie innerhalb der nächsten zwei Stunden verarbeitet werden können. Jeder AN hat im Rahmen seines Wirkungsbereiches dafür zu sorgen, dass jegliche Brandgefahr vermieden wird. Darüber hinaus hat der AN bei Arbeiten mit Brandgefahr ausreichende Maßnahmen für eine eventuelle Brandbekämpfung zu treffen. Der AN verpflichtet sich im Vorfeld und eigenverantwortlich entsprechende Erlaubnisscheine (z. B. bei Schweißarbeiten) bei dem AG einzuholen. Gasflaschen aller Art sind durch geeignete Maßnahmen gegen Umfallen zu sichern. Sie dürfen nicht der Sonne oder sonstigen Wärmeeinflüssen ausgesetzt werden. Die Aufstellorte für eine größere Anzahl von Gasflaschen sind mit dem AG im Vorfeld abzustimmen. Die Lagerung von Flüssiggas unter Erdlage ist grundsätzlich verboten. 13_ VERKEHRSWEGE Sämtliche Flucht- und Rettungswege sind vom AN zu jeder Zeit freizuhalten. 14_ SOZIALEINRICHTUNGEN Waschräume und Toiletten werden durch den AN Rohbau bereitgestellt und regelmäßig gereinigt. 15_ UMGANG MIT GEFAHRSTOFFEN Beabsichtigt der AN den Einsatz bzw. Umgang mit Gefahrenstoffen entsprechend der Gefahrenstoffverordnung, bzw. den technischen Regeln für Gefahrenstoffe, so hat der AN vor Aufnahme der Arbeiten den Nachweis der Sachkunde, eine Anzeige des beabsichtigten Umganges mit den Gefahrenstoffen, das Vorhandensein einer entsprechenden Betriebsanweisung gemäß den Vorschriften der Gefahrenstoffverordnung, und das Vorhandensein von EU-Sicherheitsdatenblättern schriftlich zu erbringen. Andernfalls behält sich der AG vor, die Arbeiten zu unterbinden bzw. auf Kosten des AN an einen Dritten weiterzuvergeben. 16_ ABFALLBESEITIGUNG / SAUBERKEIT AUF DER BAUSTELLE Es wird während der gesamten Bauzeit immer eine saubere, den Unfallverhütungsvorschriften entsprechende Baustelle verlangt. Eine Abfallentsorgung durch den AG auf der Baustelle findet nicht statt. Der im Arbeitsbereich anfallende Schutt und Abfall, sowie Rest- und Verpackungsmaterial des AN ist getrennt nach Abfallschlüsselnummer (AVV) sortenrein in geeigneten Behältern zu sammeln oder alternativ täglich beim Verlassen der Baustelle mitzunehmen. Der Aufstellort von Containern, sofern diese zum Einsatz kommen, ist im Vorfeld mit dem AG abzustimmen. Gefüllte Container sind ohne Aufforderung und unverzüglich vom AN abfahren zu lassen. Ansammeln/Lagern von Schutt, Abfall, Rest- und Verpackungsmaterial neben gefüllten Containern, die nicht rechtzeitig geleert wurden, wird vom AG nicht toleriert. Die Entsorgung ist unter Einhaltung des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) des Bundes in der jeweils aktuellen Fassung durchzuführen. Die Organisation der Abfalllogistik (Containerstellung, -leerung; Transport, etc.) ist Sache des AN. Sämtliche Entsorgungskosten gehen zu Lasten des AN. Der AN wird arbeitstäglich seinen Arbeitsbereich in besenreinen Zustand verlassen. Kommt der AN seiner		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten
BAUSTELLENORDNUNG		
Verpflichtung nicht nach, ist der AG berechtigt, diese Leistung auf Kosten des AN zu veranlassen. Der AN ist verpflichtet, geeignete Maßnahmen zur Vermeidung von Verschmutzungen zu ergreifen. Alle durch den Baubetrieb verursachten Verschmutzungen im öffentlichen Bereich und auf Nachbargrundstücken sind sofort zu beseitigen. Es ist besonders zu beachten, dass der öffentliche Straßenverkehr nicht durch Verschmutzung oder sonstige baustellentypische Beeinflussung gestört wird. Weiterhin ist darauf zu achten, dass durch Schutt, Staub und sonstige Verschmutzungen nachfolgende Gewerke in ihrer Qualität nicht dauerhaft beeinträchtigt sind. Der AG hält sich bei Nichteinhaltung dieser Forderungen, nach Setzung einer angemessenen Frist, ohne weitere Ankündigung, die Ersatzvornahme vor. 17_ALKOHOL Im Bereich der Baustelle gilt absolutes Alkoholverbot. Sollten an der Baustelle Beschäftigte vor, während oder nach der Arbeitszeit alkoholisiert angetroffen werden, behält sich der AG vor, die entsprechenden Personen ohne Abmahnung von der Baustelle zu verweisen und den AN zu informieren. 18_KOORDINATION UND ÜBERWACHUNG DER ARBEITSSICHERHEIT Auf der Grundlage der Baustellenverordnung wird ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator eingesetzt. Er überwacht die Einhaltung dieser Baustellenordnung, sowie die Einhaltung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, und schreitet bei erkennbaren Gefahrenzuständen ein. Die Tätigkeit des Koordinators befreit den AN nicht von der Verantwortlichkeit zur Erfüllung der Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften.		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
01	Titel	Baustelleneinrichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Baustelleneinrichtung			
01.0010	Baustelleneinrichtung AN, vollumfänglich Baustelleneinrichtung (BE) für die Durchführung der in der Ausschreibung beschriebenen Leistungen der Dachflächen über EG und OG. Leistungsumfang Allgemein: - BE einrichten, vorhalten, betreiben, abräumen - erforderliche Einmessarbeiten Leistungsbestandteile Sauberkeit: - Baustelle täglich in besenreinen Zustand versetzen Leistungsbestandteile Sicherheit: - Absturzsicherungen und Geländer, sofern neben bauseitigem Gerüst zusätzlich notwendig - Vorhaltung von Brandbekämpfungsmittel im unmittelbaren Arbeitsbereich Leistungsbestandteile Geräte, einschließlich Bedinpersonal: - Geräte, Werkzeuge und sonstige Hilfsmittel - Materialaufzüge, Winden, Krane (ortsfest und mobil) - Pumpe/Wassersauger und Schläuche vorhalten - Schnurgerüste und			
		1 St	EP	GP
Summe Titel 01			Baustelleneinrichtung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
02	Titel	Abdichtung Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	Titel	Abdichtung Bodenplatte		
02.0010	Untergrund reinigen, grobe Verschmutzung Vorhandenen Untergrund aus Beton von groben Verschmutzungen reinigen als Vorbereitung für die Abdichtung.	925 m2	EP	GP
02.0020	Abdichtung, Bitumenbahnen, PYE G 200 S4, W1.1-E Elastomerbitumen-Schweißbahn mit dimensionsstabiler Trägereinlage als 1-lagige Innenabdichtung der Stahlbeton-Bodenplatte im EG gegen Bodenfeuchte ohne Staudruck gemäß DIN 18533, einschließlich Voranstrich aus lösemittelfreier Bitumenemulsion liefern und gemäß Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Diese Position beinhaltet die Flächenabdichtung. Die Querschnittsabdichtungen unter den Holzwänden erfolgt bauseits durch das Gewerk Holzbau. Wassereinwirkung: Klasse W1.1-E Leistungsbestandteile: - Eignungsprüfung des Untergrundes - Vertiefungen über 5mm, Verschluss mit Mörtel - Flächige Kratzspachtelung bei Fugen bis 5 mm - Voranstrich aus lösemittelfreier Bitumenemulsion - Innenabdichtung PYE G 200 S4 - fachgerechter Anschluss an Mauersperrbahn unter den Holzwänden Abdichtungsmaterial: - Anwendungskurzzeichen nach DIN/TS 20000-201: DU PYE G 200 S4, DIN/TS 20000-202: BA PYE G 200 S4 - Dicke: ca. 4mm - oberseitig: feinbestreut - unterseitig: folienkaschiert - Trägereinlage: Glasgewebe - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q > 1200 N/50mm - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q > 2% - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +110 Grad C - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) Gewähltes Produkt: BauderFLEX G4E oder gleichwertig Angebotenes Fabrikat/Hersteller Bitumenemulsion:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
02	Titel	Abdichtung Bodenplatte		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Angebotenes Fabrikat/Hersteller Bitumen-Dachdichtungsbahn:			
		925 m2	EP	GP
02.0030	Randaufkantung an Stb.-Wänden, bitum. Abdichtung Randaufkantung zuvor genannter horizontaler Bitumenbahnen-Abdichtung auf der Bodenplatte an Stahlbetonwände, einschließlich Ausbildung einer Hohlkehle aus Dämmkeil als Schutz vor aufsteigender Feuchtigkeit. Aufkantungshöhe: max. 12cm über Oberkante Bodenplatte Höhe Dämmkeil: ca. 30mm Einbauort: beidseitig von Stb.-Wänden und an Stb.-Treppe			
		96,5 m	EP	GP
Summe Titel 02				
		Abdichtung Bodenplatte, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Dach über Erdgeschoss			
03.01	Bereich Allgemeine Leistungen			
	PLANUNGSLEISTUNGEN			
03.01.0010	Prüfung und Planung			
	Prüfung der baulichen Gegebenheiten und Planung der Gefälledämmung und Dachabdichtung.			
	Planung und Prüfung:			
	- Prüfung bauliche Gegebenheiten; u.a. Abstände von Durchdringungen, Einbauhöhen Abläufe/Notüberläufe, Aufkantungshöhen			
	- Berechnung Windsogsicherung/Statik			
	- Werkstatt- und Montageplanung			
	- Gefälleplanung			
	- Entwässerungsberechnung für Einläufe, Abläufe und Notüberläufe für die Normal- und die Jahrhundertregenspende			
	Dachfläche über EG:			
	- ca. 545m ²			
	Höhe OK Holz-Untergrund der Dachfläche über Gelände:			
	- im Mittel ca. 5,00m			
	Höhe OK Attikaaufkantung über OK Holz-Untergrund:			
	- ca. 2,00m			
	Windzone 1, Binnenland, Windgeschwindigkeit: 22,5m/s			
		1 psch		GP
	SICHERUNGSMABNAHMEN			
03.01.0020	Wasser abpumpen			
	Abpumpen von Wasser auf der Dachfläche im Rahmen der Dacharbeiten mittels Tauchpumpe, flachsaugender Tauchpumpe oder Wassersauger. Der Zustand der Dachfläche ist vor Ausführung der Leistung jeweils mittels Fotodokumentation festzuhalten.			
	Leistungsumfang:			
	- Tauchpumpe einschließlich erforderlicher Schlauchleitungen und/oder Wassersauger auf Dachfläche schaffen und betreiben und nach Gebrauch wieder abbauen			
	- Stromversorgung herstellen			
	Kalkulationshinweis: Angesetzt sind 6 Einsätze mit einer Fläche je Einsatz von bis 200m ² Dachfläche.			
		6 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.01.0030	Untergrund der Dachfläche trocknen Untergrund der Dachfläche, einschließlich der Attikaaufkantung, im Rahmen der Dacharbeiten mit geeigneten Mitteln trocknen, sofern erforderlich. Der Zustand der Dachfläche ist vor Ausführung der Leistung jeweils mittels Fotodokumentation festzuhalten. Diese Position kann unabhängig von der vorhergehenden Position zur Ausführung kommen. Leistungsumfang: - Prüfung auf Feuchtigkeit - Fotodokumentation - Trocknung des Untergrundes mit geeigneten Mitteln - Einsatz und Vorhaltung erforderlicher Gerätschaften, einschließlich Zubehör Kalkulationshinweis: Angesetzt sind 6 Einsätze mit einer Fläche je Einsatz von bis 200m2 Dachfläche.			
		6 St	EP	GP
03.01.0040	Provisorische Entwässerung der Dachfläche über EG Provisorische Entwässerung der Dachfläche über EG Leistungsbestandteile: - Planung der provisorischen Entwässerung - sämtliches Rohrmaterial einschließlich Bögen und Muffen - provisorische Dachabläufe - Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit, auch wenn die Baustelle nicht besetzt ist, und ggf. Instandsetzung - Demontage (auch abschnittsweise) im Zuge des Baufortschritts			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 03.01		Allgemeine Leistungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.02	Bereich	Vorabmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.02	Bereich Vorabmaßnahmen			
	VORBEREITUNG UNTERGRUND			
	Die in diesem Untertitel "Vorabmaßnahmen" beschriebenen Leistungen sind zeitlich losgelöst nach Abruf durch die Bauleitung mit maximal 5 Arbeitstagen Vorlauf von den restlichen Arbeiten auszuführen. Das notwendige Material ist rechtzeitig zu bestellen und ggf. im Betrieb vorzuhalten.			
03.02.0010	Untergrund der Dachfläche reinigen			
	Verunreinigungen auf dem Holzuntergrund der Dachfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.			
		530,03 m2	EP	GP
03.02.0020	Untergrund der Dachfläche prüfen			
	Vollflächiger Prüfung des Untergrundes der Dachfläche auf:			
	- Ebenheit/Pfützenbildung			
	- Verbliebene Befestigungsmittel, Nägel, Schraubköpfe			
	- Fugen und Risse im Untergrund			
	- Feuchtigkeit im Untergrund			
	Die Bauleitung ist über den vorgefundenen Zustand des Untergrundes gemäß der aufgeführten Kriterien zu informieren, sofern dieser zusätzliche Arbeiten vor Aufbringen der Dampfsperre erfordert.			
		530 m2	EP	GP
03.02.0030	Zulage Untergrund der Attikaaufkantung prüfen			
	Zulage zur Vorposition für die Prüfung des Untergrundes der Attika-Aufkantung. Sonst wie zuvor.			
	Höhen der Aufkantung: 0,55m und 2,00m			
		86 m2	EP	GP
	TRENNLAGE UND DAMPFSPERRE			
03.02.0040	Trenn- und Ausgleichslage, lose verlegt, mechanisch befestigt			
	Elastomerbitumenbahn nach DIN EN 13707, als dauerhaft funktionale Trenn- und Ausgleichslage liefern und gemäß Herstellervorgaben auf den Holzuntergrund fachgerecht lose verlegen und mit Einzelbefestiger und Lastverteilteller nach DIN EN 1991 mechanisch befestigen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 - 12cm breit herstellen. Stöße versetzt anordnen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.02	Bereich	Vorabmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke: ca. 2,0mm - oberseitig: folienkaschiert - unterseitig: vlieskaschiert - Trägereinlage: Polyestervlies 140g/m² - Maximale Zugkraft nach DIN EN 12311-1 l: > 550N/50mm, q: > 300N/50mm - VBsn - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 20% - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -20 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +120 Grad C Hinweis: Diese Position kommt im Zuge des Aufbringens der Dampfsperre als Notabdichtung zur Uasführung. Gewähltes Produkt: BauderFLEX TA 600 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		530 m2	EP	GP
03.02.0050	Dampfsperre, vollflächig verschweißt, als Notabdichtung Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970 als Notabdichtung liefern und gemäß Herstellervorgaben auf der Bitumen-Trennlage der Vorposition vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken.			
	Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke ca. 4mm - oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen - unterseitig: folienkaschiert - offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate - Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET + Glasvlies-VBsn - Durchtrittsicher - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l: > 650N/50mm, q: > 500N/50mm, - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 3% - Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 Grad C - Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300mm Verfahren B - kurzfristige Behelfsabdichtung			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.02	Bereich	Vorabmaßnahmen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gewähltes Produkt: Bauder FLEX DNA oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		530 m2	EP	GP
	ATTIKAAUFKANTUNG			
03.02.0060	Dachrand Attika, H = 55cm			
	Aufbringen der Trennlage und Dampfsperre im Zuge der Notabdichtung an der Attika wie nachfolgend beschrieben, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:			
	- Trennlage wie in Vorposition beschrieben an Attikaaufkantung fachgerecht aufbringen.			
	- Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben.			
	Attikabreite mit oben angenommenen und angegebenen Werten: 36cm			
	Attikahöhe: 55cm			
		7,6 m	EP	GP
	WANDANSCHLUSS			
03.02.0070	Wandanschluss			
	Wandanschluss der Trennlage und Dampfsperre im Zuge der Notabdichtung wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien:			
	- Trennlage im Anschlussbereich fachgerecht aufbringen			
	- Dampfsperre bis hochführen und vollflächig aufschweißen / aufkleben			
	Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken.			
	Anschlusshöhe über Belag: im Mittel ca. 150mm			
		99 m	EP	GP
Summe Bereich 03.02				
		Vorabmaßnahmen, Netto:		.....

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.03	Bereich Wärmedämmung und Dachabdichtung			
	VORBEREITUNG UNTERGRUND			
	Die in diesem Untertitel "Vorabmaßnahmen" beschriebenen Leistungen sind zeitlich losgelöst nach Abruf durch die Bauleitung mit maximal 5 Arbeitstagen Vorlauf von den restlichen Arbeiten auszuführen. Das notwendige Material ist rechtzeitig zu bestellen und ggf. im Betrieb vorzuhalten.			
03.03.0010	Dampfsperre reinigen Verunreinigungen auf der Dampfsperre abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.			
		530,03 m2	EP	GP
03.03.0020	Dampfsperre prüfen Vollflächige Prüfung der als Notabdichtung eingebauten Dampfsperre auf: - Beschädigungen - Verbliebene Befestigungsmittel, Nägel, Schraubköpfe Die Bauleitung ist über den vorgefundenen Zustand des Untergrundes gemäß der aufgeführten Kriterien zu informieren, sofern dieser zusätzliche Arbeiten vor Aufbringen der Wärmedämmung erfordert.			
		530 m2	EP	GP
	WÄRMEDÄMMUNG Hinweis: Zu erreichender U-Wert des Gesamtsystems (Grunddämmung und Gefälledämmung) gemäß Wärmeschutzgutachten: U=0,16W/m2K.			
03.03.0030	Wärmedämmung Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen liefern und auf den Untergrund windsogsicher mit Schaumkleber der Produktlinie gemäß Herstellervorgaben streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Zu erreichender U-Wert des Gesamtsystems (inklusive der Gefälledämmung) gemäß Wärmeschutzgutachten: U=0,16W/m2K. Plattendicke Grunddämmung: 30mm Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Druckbelastbarkeit - Kaschierung: beidseitig Aluminiumfolie - Kantenausbildung: stumpf - Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: 0,023W/(mK) - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend - klassifiziert nach DIN 18234-2 - Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40kPa - Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025 - Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. % - nicht kapillaraktiv - formaldehydfrei - biologisch und bauökologisch unbedenklich - geruchsneutral - resistent gegen Schimmel und Verrottung - PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität) - widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten - nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung - Plattengröße: 600 x 1200mm Gewähltes Produkt: BauderPIR FA TE oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		530 m2	EP	GP
03.03.0040	Gefälledämmung Polyurethan-Hartschaumplatten mit 2% Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen liefern und auf der Dampfsperre nach geprüftem Gefälleplan windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit - Deckschichten: Aluminium - Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 023 - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend - klassifiziert nach DIN 18234-2 -VBSn - Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40kPa - Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025 - Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. % - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - nicht kapillaraktiv - formaldehydfrei - biologisch und bauökologisch unbedenklich - geruchsneutral - resistent gegen Schimmel und Verrottung - PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität) - widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten - nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung - Plattengröße: 1200 x 1200mm Der zu erreichende U-Wert des Gesamtsystems (inklusive Grunddämmung) ist gemäß Wärmeschutzgutachten mit $U=0,16W/(m^2K)$ vorgegeben. Als kalkulatorische und energetische Basis zur Erreichung dieses Wertes gilt ein Schichtaufbau von 60 mm Grunddämmung (30 mm Grunddämmung aus der Vorposition + 30 mm Grundstärke aus dieser Position) plus 60 mm äquivalente Gefälledicke. Gefälle-Geometrie / Kalkulationsbasis: Planmäßiges Gefälle von mindestens 2 %. 3 Tiefpunkte an Dachabläufen Grundstärke der Gefälledämmung (am Tiefpunkt): 30mm (Ergibt im Tiefpunkt eine Minstdicke von 60mm inklusive der Grunddämmung der Vorposition.) Dem Angebot ist als Richtwert für die Materialermittlung eine äquivalente zusätzliche Gefälledicke von +60mm zugrunde zu legen. Der durch die reale Keilform und die tatsächlichen Fließstrecken der Dachgeometrie bedingte, reale Materialmehrverbrauch zur sicheren Einhaltung des 2%igen Mindestgefälles ist im Einheitspreis zu berücksichtigen. Gewähltes Produkt: BauderPIR FA Gefälle 2.0 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		530 m2	EP	GP
	ABDICHTUNG			
03.03.0050	Erste Lage der Abdichtung Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik liefern und gemäß Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen, einschließlich erforderlichem Haftvermittler. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung, mind. 8cm breit, unter Verwendung einer - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45 Grad-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5, DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5 - Dicke: ca. 3,5mm - oberseitig: folienkaschiert - unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie - kurzfristige Behelfsabdichtung - Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000N/50mm -VBsn - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 % - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 Grad C, unten < -30 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 Grad C - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) Gewähltes Produkt: Bauder TEC KSA DUO 35 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		530 m2	EP	GP
03.03.0060	Oberlage der Abdichtung Plasto-elastische hochwärmestandfeste Schweißbahn als obere Lage nach DIN EN 13707, mit Kombinationsträger auf Polyesterbasis glasverstärkt, liefern und gemäß Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen DIN SPEC 20000-201: DO/E1 PYP KTP S5, DIN SPEC 20000-202: BA PYP KTP S5 - Dicke ca. 5,2mm - oberseitig: beschiefert graphitschwarz - unterseitig: folienkaschiert - Trägereinlage: Kombinationsträger (KTP) 250g/m2 - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: -VBsn I + q : 1000N/50 mm (+/- 100) - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q >=45% (+/- 5) - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -15 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +150 Grad C - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1) - wurzelresistent nach FLL-Richtlinie, einschließlich rhizombildender Quecke - Mecopropfreiheit nach DIN CEN/TS 16637-2, ohne den Einsatz von Herbiziden Gewähltes Produkt: Bauder DIAMANT oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		530 m2	EP	GP
	ZONIERUNG			
03.03.0070	Zonierung zur Leckageeingrenzung Zulage für die Zonierung der Dachfläche in der Dämmlage zur Leckageeingrenzung. Leistungsbestandteile: - vollflächiges Einschweißen von Abkantungen der Abdichtung in Höhe der Dämmstoffstärke - Anschluss an Dampfsperre/Notabdichtung - Aufmaß- und Dokumentationsplanung der Zonierungslage Gleichmäßige Aufteilung der Dachfläche Anzahl Felder: 5 Stück Feldgröße: ca. 105m2 Abrechnung nach Längenmaß.			
		60 m	EP	GP
	BEWEGUNGSFUGE			
03.03.0080	Bewegungsfuge, Typ II Herstellung einer wasser- und dampfdichten Bewegungsfuge Typ II nach DIN 18531-1 am 20cm hohen Deckenversprung (Übergang BSH-Decke d=20cm auf d=40cm) gemäß Herstellervorgabe / Richtlinien. Leistungsbestandteile: - liefern und montieren eines druckfesten, formstabilen Gefälle- bzw. Ausgleichskeils Hartschaum, Kantenlänge 50 x 50mm - liefern und verlegen eines losen Schleppstreifens aus Trenn-			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	und Ausgleichslage wie in Vorposition (Breite: > 500mm) auf der Holzunterlage im Bereich des Fugenstoßes zur Entkopplung der Dampfsperre, lose über die vertikale Kante führen - Dampfsperrbahn der Vorposition liefern, außerhalb des Schleppstreifenbereichs fixieren und spannungsfrei und schlaufenartig über den Fugenbereich des Höhenversatzes führen - verlegen der Wärmedämmplatten der nachfolgenden Positionen (Grund- und Gefälledämmung) entlang der Kante des Höhenversatzes; die obere Dämmebene ist an der Kante im 45 Grad-Winkel abzuschrägen; die untere Dämmebene ist zur Anpassung an den oben genannten Dämmkeil ebenfalls im 45 Grad-Winkel abzuschrägen - einlegen einer komprimierbaren Rundschnur aus Schaumstoff, Durchmesser 40mm, am vertikalen Übergang - liefern und fachgerechtes verlegen eines zweiten Schleppstreifens wie oben beschrieben (Breite: > 500mm) als Entlastungsschlaufe direkt über dem Höhenversatz - erste Abdichtungslage der Vorposition liefern und außerhalb der Dehnzone aufschweißen, der Bereich der Dehnzone ist spannungsfrei zu überbrücken - liefern und aufschweißen der Oberlage der Vorposition	14,5 m	EP	GP
	ATTIKAAUFKANTUNG KOMPLETT			
03.03.0090	Dachrand Attika, gedämmt, H = 55 cm Dämmung und Abdichtung der Attika wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Dämmplatte Polyurethan-Hartschaumplatten als Zuschnitt auf die horizontale Attikafläche verlegen, angenommene Plattendicke: 60mm - Holzwerkstoffplatte zur Anwendung im Außenbereich nach DIN EN 13986, als Zuschnitt einseitig gefast, auf der Attika mit beidseitigem Überstand verlegen und windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch durch die Dämmung befestigen. Angenommene Plattendicke: 40mm - Trennlage wie zuvor beschrieben als Zuschnitt auf der Holzwerkstoffplatte verlegen und windsogsicher befestigen. - Dämmplatte Polyurethan-Hartschaumplatten als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren, angenommene Plattendicke: 60mm - Dämmkeil im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen. - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Zuschnitte bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Oberlage bis Unterkante Holzwerkstoffplatte herunterzuführen und mit geeigneten Befestigern fixieren. Erste Lage zwischen Lagen der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Flächenabdichtung einbinden. Einschließlich Ausbildung von Innen- und Außenecken in jeder Abdichtungslage.			
	Attikaaufbau: Wärmedämmung innenseitig: 8cm (angenommen) Attikaufkantung aus Massivholzmauer: 12cm Wärmedämmung außenseitig: 16cm			
	Attikabreite mit oben angenommenen und angegebenen Werten: 36cm Attikahöhe: 55cm			
	Hinweis: Die Materialstärke der innen- und oberseitigen Attikadämmung sind angenommene Werte und sind durch den AN in Abhängigkeit des zu erreichenden U-Wertes exakt zu ermitteln.			
		7,6 m	EP	GP
	WANDANSCHLUSS			
03.03.0100	Wandanschluss, gedämmt			
	Gedämmten Wandanschluss wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Stützprofil, verzinktes Blech, 1mm Dicke, 2-fach gekantet, an der Oberkante des Abschlusses fachgerecht montieren und andichten. Angenommener Zuschnitt: 550mm - Wärmedämmplatte aus Polyurethan-Hartschaumplatten als Zuschnitt in das Stützprofil einführen und fachgerecht fixieren, Plattendicke: 160mm, angenommene Plattenhöhe ca. 500mm - Dämmkeil im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen und fixieren, Kantenlänge 50 x 50mm - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10cm Überdeckung fachgerecht verlegen, Zuschnitte bis Oberkante Anschluss hochführen und aufschweißen / aufkleben, erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden			
	Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken in jeder Abdichtungslage.			
	Anschlusshöhe über Belag: im Mittel ca. 150mm			
		99 m	EP	GP
Summe Bereich 03.03				
	Wärmedämmung und Dachabdichtung, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten			
03	Titel	Dach über Erdgeschoss			
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.04 Bereich Entwässerung / Einbauteile					
KERNBOHRUNGEN					
03.04.0010	Durchbruch in Massivholzmauer für Rechteckspeier, 510 x 110mm Herstellen eines rechteckigen Durchbruchs in Massivholzmauer der Attikaaufkantung zur Durchführung der Rechteckspeier als Notüberläufe der Dachentwässerung, einschließlich Entsorgung des Abbruchmaterials. Abrechnung nach 1 Stück Durchbruch. Abmessungen b x h: 510mm x 110mm Material: Massivholzmauer, d=16cm	3 St	EP	GP	
03.04.0020	Kernbohrung in Brettschichtholzdecke, Durchmesser 270mm Herstellen von vertikalen Kernbohrungen in der Brettschichtholzdecke zur Herstellung der Hauptentwässerung, einschließlich Entsorgung des Bohrguts. Abrechnung nach 1 Stück Bohrung. Durchmesser: 270mm Material: Massivholzmauer, d=20cm	2 St	EP	GP	
03.04.0030	Kernbohrung in Brettschichtholzdecke, Durchmesser 270mm Wie Position 03.04.0020 jedoch: Material: Massivholzmauer, d=40cm	1 St	EP	GP	
HAUPTENTWÄSSERUNG					
03.04.0040	Verstärkungsblech 250mm, aus Stahl verzinkt Verstärkungsblech, aus verzinktem Stahlblech, zur Lagesicherung des Dachgullys der Vorposition über der Kernbohrung liefern und fachgerecht einbauen. Gewähltes Produkt: SitaMore Verstärkungsblech 250mm oder gleichwertig. Angebotene Produkte und Hersteller: _____	3 St	EP	GP	
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
03.04.0050	Dachgully, 2-teilig, als Hauptentwässerung, senkrecht, DN 100 Zweiteiliges Dachgully-System als Hauptentwässerung, senkrecht, DN 100 für die Freispiegelentwässerung, ohne Brandschutzanforderungen, passend zum beschriebenen Dachaufbau liefern, auf Tragkonstruktion aus Brettschichtholz fachgerecht gemäß der Flachdachrichtlinie einbauen, mechanisch fixieren und systemkonform an Dampfsperre und Bitumenabdichtung mittels Bitumen-Manchetten anschließen. Systemkomponenten: Gully-Unterteil nach DIN EN 1253-2: Freispiegelgully senkrecht, DN 100, aus Polyurethan, wärmegeklämmt, zum direkten Anschluss an Rohre mit Steckmuffe, Abflussmenge 7,4l/s bei 35mm Stauhöhe, mechanisch auf Holzdecke fixieren und mittels werkseitig homogen angebrachter Bitumen-Anschlussmanschette an die Dampfsperrbahn anschließen. Gully-Oberteil nach DIN EN 1253: Passendes Aufstockelement aus Polyurethan mit werkseitig angebrachter Bitumen-Anschlussmanschette zum Einbinden in die zweilagige Bitumendachabdichtung, für Dämmstoffstärken von 60-160mm, inklusive systemkonformem Rückstaudichtring zum Unterteil und Fixierring zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs Gewählte Produktlinie: SitaStandard senkrecht DN 100, mit Bitumen-Manschette SitaStandard Aufstockelement, 160mm, mit Bitumen-Manschette oder gleichwertig. Angebotene Produkte und Hersteller:			
		3 St	EP	GP
03.04.0060	Dämmkörper für Aufstockelemente 60mm, aus Polyurethan Dämmkörper für Aufstockelemente 60mm, aus Polyurethan (PUR), Größe 500 x 500 x 60mm, Nennwert der Wärmeleitfähigkeit D=0,025W/mK, zum einfachen Verkleben auf der Dampfsperre, ohne mechanische Befestigung des Aufstockelementes durch Verkleben mit dem Dämmkörper, Druckfestigkeit 200kPa, Rohdichte ca. 50kg/m3, als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Gewähltes Produkt: SitaStandard Dämmkörper für Aufstockelemente 60mm oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		3 St	EP	GP
03.04.0070	Edelstahl Rohr DN 100, Rostfreies Edelstahl Rohr DN 100, nach DIN EN 1124 als Falleitung der Hauptentwässerung liefern und fachgerecht mittels zum System passenden Edelstahl-Rohrschellen mit EPDM-Einlage gemäß den Herstellervorgaben zu montieren. Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitze mit 20 Grad Fase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silber-matter Oberfläche. Alle Muffenverbindungen, einschließlich Übergang zum Dachgully, sind mit zum System passenden Edelstahl-Sicherheitsschellen zusätzlich zu fixieren. Neben Lieferung und Montage sind einzukalkulieren: - Rohre - Rohrschellen mit EPDM-Einlage, einschließlich Gewindestangen und deren Zuschnitt - Zuschnitte der Rohre zur Anpassung an die Gebäudehöhe - anfasen und entgraten der Schnittkanten um Beschädigungen an der Lippendichtung auszuschließen Nennweite: DN 100 Gewählte Produktlinie: SitaPipe Edelstahl oder gleichwertig. Angebotene Produkte und Hersteller:			
		15 m	EP	GP
03.04.0080	Edelstahl Abzweig 87,5 Grad, DN 100/100 Edelstahl Abzweig 87,5 Grad, DN 100/100, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124 als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitze mit 20 Grad Fase, liefern und fachgerecht als Revisionszugang in der Falleitung der Vorposition einbauen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Nennweite: DN 100 Außendurchmesser OD: 110mm Passend zur gewählten Produktlinie.	3 St	EP	GP
03.04.0090	Edelstahl Verschlussstopfen DN 100 Edelstahl Verschlussstopfen DN 100, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4404, nach DIN EN 1124, zum Verschluss eines Rohrendes, mit glatter, silber-matter Oberfläche, liefern und fachgerecht einbauen. Nennweite: DN 100 Außendurchmesser OD: 110mm Passend zur gewählten Produktlinie.	3 St	EP	GP
03.04.0100	Dichtmanschette, DN 100, aus Vlies-Butyl Einteilige Dichtmanschette zur schnellen und luftdichten Abdichtung der Rohrdurchführungen der Revisionszugänge durch die winddichte Folie der Fassadendämmung. Nennweite der Rohrdurchführung DN 100, in der Größe 320 x 320 mm, mit hochflexibler EPDM Dichtung, Vlies-Butyl-Klebekragen für eine dauerhafte Verbindung auf dem Untergrund (ggf. Haftprimer erforderlich), liefern und fachgerecht einbauen. Aus optischen Gründen wird auf den Kragen nach Montage bauseits durch den Fassadenbauer die luftdichten Folie der Fassadendämmung aufgebracht und mit zugelassenem Klebeband luftdicht an das Rohr angeklebt. Nennweite: DN 100 Passend zur gewählten Produktlinie.	3 St	EP	GP
	NOTWÄSSERUNG			
03.04.0110	Rechteckspeier 500 x 100mm mit Bitumen-Manschette Rechteckspeier, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4401 Stutzen und 1.4301 Flansch, nach DIN EN 1253-2, Stutzenmaß 500 x 100mm, mit einer Stutzenlänge von 600mm und 0 Grad Stutzenneigung, Abflussmenge 5,5l/s bei 35mm Stauhöhe, mit Bitumenmanschette in der Größe 900 x 500mm, mit vorgestanzten Aussparungen im Flansch zur Befestigung an der Attika, liefern und fachgerecht einbauen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Einschließlich auflegen einer Trennlage aus EPDM-Folie auf der Unterseite des Durchbruchs vor Einbau des Rechteckspeiers und Ausstopfen des umlaufenden Spalts mit 1000 Grad-Wolle nach Montage des Speiers. Stutzenquerschnitt: 500 x 100mm Stutzenlänge: 600mm Gewähltes Produkt:SitaSteel Rechteckspeier 500 x 100, mit Bitumen-Manschette oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		3 St	EP	GP
03.04.0120	Fassaden-Abdeckplatte, 700 x 300mm für Rechteckspeier Fassaden-Abdeckplatte, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4404, zur Abdeckung des Attika- bzw. Wanddurchbruchs für Rechteckspeier 500 x 100mm der Vorposition, in der Größe von 700 x 300mm und einer Aussparung von 502 x 102mm, in einer Materialstärke von 1,5mm, liefern und fachgerecht einbauen. Länge: 700 mm Breite: 300 mm			
		3 St	EP	GP
	STRAGENTLÜFTER / DUNSTROHRE			
03.04.0130	Dunstrohre liefern, montieren und eindichten Dunstrohre für die Stragentlüftung passend zu vorbeschriebenem Dachaufbau einschließlich aller erforderlichen Komponenten und Hilfsstoffen liefern, fachgerecht montieren und im Systemverbund mit einer vliesarmierten Flüssigabdichtung an die Dachabdichtung anschließen. Dunstrohrsystem: Dunstrohrsystem, DN 100, aus Kunststoff, bestehend aus Grundkörper, Dunstrohr und abnehmbarer Regenhaube, für Bitumenabdichtung geeignet, flüssigkunststoff-kompatibel, fachgerecht montieren und mechanisch auf dem Untergrund befestigen. Grund- und Gefälledämmung lückenlos an Dunstrohr anarbeiten oder passenden Dämmkörper einsetzen.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: Untergrundvorbehandlung: Prüfung und Vorbereitung des Untergrunds nach den Vorgaben des Herstellers. Dampfsperranschluss: Bitumen-Voranstrich und Dampfsperrbahn fachgerecht an den Grundkörper des Dunstrohrsystems hochführen und luftdicht anschließen. Abklebung Anschluss: Anschlussbereiche auf dem Dunstrohr und der Bitumenabdichtung vor Ausführung der Flüssigabdichtung mit geeignetem Klebeband abkleben und im Anschluss an den Auftrag der Deckschicht im noch nassen Zustand umgehend entfernen. Flüssigabdichtung: Grundschrift, Systemvlies und Deckschicht der Flüssigabdichtung gemäß den Herstellervorgaben auf Dunstrohr und waagerechte Abdichtung auftragen. Vlies falten- und hohlraumfrei einlegen. Überdeckung mit Flüssigkunststoffabdichtung auf Bitumenabdichtung und Dunstrohr gemäß Herstellervorgaben und Verarbeitungsrichtlinien. Gewähltes Produkt: Bauder LIQUITEC oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		1 St	EP	GP
	KABELDURCHFÜHRUNGEN			
03.04.0140	Medienbogen / Schwanenhals Lieferung und fachgerechte Montage einer Schwanenhals-Kabeldurchführung für Flachdächer mit regensicherem, nach unten gekrümmtem Auslass zum Schutz vor Feuchtigkeit. Ausführung in Aluminium, Oberfläche eloxiert (EV1 / natursilber matt), witterungs- und UV-beständig, Nennweite DN 150, inklusive werkseitig anvulkanisierter Bitumenanschlussmanschette passend zu vorbeschriebenem Dachaufbau.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung gemäß den Fachregeln für Flachdächer sowie den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers. Hinweis: Abschlussdeckel werden bauseits durch TGA Firma entsprechend der vorgesehenen Durchführungen geliefert und montiert.			Übertrag:
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 03.04		Entwässerung / Einbauteile, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.05	Bereich	Lichtkuppeln / RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.05 Bereich Lichtkuppeln / RWA				
03.05.0010	RWA-Lichtkuppel, 3-schalig, opal, Öffnungsmaß: 1,00 x 1,00m Komplett funktionsfähige Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) als Lichtkuppel­einheit inklusive zugehöriger Notstrom-Steuerzentrale und Auslöseelementen liefern und fachgerecht montieren. Alle Systemkomponenten (Aufsatzkranz, Kuppel, Antrieb, Zentrale und Taster) müssen als geprüfte und zertifizierte Einheit nach DIN EN 12101-2 (als natürliches Rauch- und Wärmeabzugsgerät / NRWG) zugelassen und im Systemverbund aufeinander abgestimmt sein. Abmessungen Lichtkuppel­einheit: Rohbauöffnungsmaß (Dachöffnung unten): 1,20 x 1,20m Nennmaß / Öffnungsmaß Lichtkuppel (oben): 1,00 x 1,00m Aufsatzkranz: Aus wärme­gedämmtem, glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit integrierter PU-Hartschaum-Wärmedämmung. Die Bauhöhe ist auf die vorbeschriebene Dämmstoffdicke abzustimmen (Mindestaufkantung 30cm über Oberkante Belag). Ausführung mit werkseitig profiliertem Anschlussflansch zur sicheren Einbindung der Bitumendampfsperre/-abdichtung. Lichtkuppel: 3-schalig, aus Polycarbonat, Ausführung opal/milchig zur blendfreien Lichtstreuung. Thermisch getrennt gefasster Einfassrahmen. Hagelschlagbeständig. Kombinierter RWA- und Lüftungsantrieb (Ein-Motoren-System): Ausrüstung der Einheit mit einem Multi-Spannungsantrieb (24V/48V DC), inklusive integrierter Mikroprozessorelektronik zur automatischen Spannungserkennung, zum Öffnen der Kuppel im Brandfall (Öffnungswinkel > = 165 Grad), sowie zur stufenlos regelbare Hubbegrenzung für Komfortlüftung. System komplett vorgerichtet und anschlussfertig verkabelt bis zur Gehäusekante. Lieferumfang RWA-Notstrom-Steuerzentrale und Zubehör: 1 Stück. Kompaktzentrale im abschließbaren AP-Gehäuse (Schutzart mind. IP30/IP54). Ausgangsstromstärke ausgelegt auf den Antrieb. Inklusive akkugestützter Notstromversorgung für mind. 72 Stunden gemäß DIN EN 12101-9/10, integrierter Leitungsüberwachung und Anschlüssen für eine bauseitige Wind- und Regenmeldeanlage. 1 Stück. RWA-Hauptbedien­stelle (RWA-Taster) in abschließbarem Gehäuse mit LED-Zustandsanzeigen (Betrieb, Störung, Auslösung) und akustischem Signalgeber, Farbe: Orange.			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.05	Bereich	Lichtkuppeln / RWA		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	1 Stück. Lüftertaster (Doppelwippaster) zur manuellen Auf-/Zu-Steuerung der Komfortlüftung.			
	Absturzsicherung: Im Aufsatzkranz werkseitig integriertes, feuerverzinktes Stahlgitter als dauerhafte Durchsturz- und Absturzsicherung gemäß den geltenden BG-Bau-Vorschriften, statisch nachgewiesen.			
	Einbau und Abdichtung: Wind- und regendichter Anschluss des Aufsatzkranzes an die bauseitige Dachabdichtung gemäß den Flachdachrichtlinien und Herstellervorgaben, inklusive aller systemzugehörigen Befestigungselemente.			
	Inbetriebnahme: Nach Abschluss der bauseitigen Elektroinstallation erfolgt ein gemeinsamer mechanischer und elektrischer Funktionstest des Gesamtsystems, die Prüfung der Notstrom-Akkus sowie die Übergabe der vollständigen Dokumentation, Konformitätserklärung und der Prüfprotokolle an die Bauleitung.			
	Bauseitige Leistungen (Elektroinstallation): Die komplette Leitungsverlegung (Kabelzug unter Berücksichtigung von Funktionserhalt nach LAR), die mechanische Montage der RWA-Zentrale und aller Taster (RWA- und Lüftertaster) an den vorgesehenen Wänden sowie der fachgerechte elektrische Anschluss und die 230V-Netzeinspeisung erfolgen bauseits durch eine Elektrofachkraft. Das herstellerspezifische Anschluss-Schema und die Kabelanforderungen sind vom Auftragnehmer (AN) rechtzeitig zur Verfügung zu stellen.			
		6 St	EP	GP
Summe Bereich 03.05		Lichtkuppeln / RWA, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten			
03	Titel	Dach über Erdgeschoss			
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
03.06 Bereich Dachbegrünung / Dachbeläge					
EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNG					
03.06.0010	Faserschutzmatte, 600g/m2, lose verlegt Schuttlage aus Polyester- und Polypropylen-Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose auf der wurzelfesten Abdichtungsbahn verlegen, einschließlich hochführen an allen Aufkantung und Durchdringungen. Der Bereich der Dachterrasse ist auszusparen. Funktionsanforderungen: - mechanisch hoch belastbar - geruchsneutral - Flächengewicht: ca. 600g/m2 - Dicke: 4mm - Abmessung -VStr: 2,0 x 30,0m - Pyramiden-Durchdruckkraft nach DIN EN 14574: 414 N - Wasseraufnahme: 3,0l/m2 Gewähltes Produkt: BauderGREEN FSM 600 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:				
		530 m2	EP	GP	
03.06.0020	Drän- und Speicherelement, stumpf gestoßen, lose verlegt Druckbelastbares Drän- und Speicherelement, multifunktional anwendbar für Dachbegrünung und begehbare Verkehrsflächen aus HDPE-Regenerat liefern und auf der Schutzlage stumpf gestoßen, auf allen Flächen fachgerecht lose verlegen. Der Bereich der Dachterrasse ist auszusparen. Funktionsanforderungen: - Flächengewicht: 1,8kg/m2 - Noppenhöhe: 40mm - Plattengröße, inklusive Falz: 1040 x 2030mm - Deckmaß -VStr: 2,1m2 - Druckfestigkeit: 80kPa, verfüllt mit Split 2/5mm - Füllvolumen: 21,0l/m2 - Wasserspeichervermögen: 13,5l/m2 - Wasserleitvermögen in der Ebene nach DIN EN ISO 12958, Belastung 20kPa - hydraulischer Gradient i = 0,01 (Gefälle 1%): Längsrichtung 0,75l/ms				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- hydraulischer Gradient $i = 0,02$ (Gefälle 2%): Längsrichtung 1,08l/ms			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN DSE 40 oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		435 m2	EP	GP
03.06.0030	Filtervlies			
	Filterschicht für Dachbegrünung aus Polyester/Polypolylen liefern und auf der Dränschicht mit 10cm Überlappung lose verlegen.			
	Funktionsanforderungen:			
	- Flächengewicht: 125g/m2			
	- Öffnungsweite O 90: 0,126mm			
	- Stempeldurchdruckkraft nach DIN EN ISO 12236: > 1.000N			
	- Geotextilrobustheitsklasse: GRK 2			
	- Wasserdurchlässigkeit VI H50: 0,11m/s			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN FV 125 oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		435 m2	EP	GP
03.06.0040	Vegetationstragschicht Extensiv-Substrat, mehrschichtig, max. 1250 kg/cbm			
	Mineralisches Schüttstoffgemisch aus Lava, Blähschiefer, Blähton und Bims, mit geringen Anteilen organischer Substanz, für mehrschichtige Extensivbegrünungen, nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie geprüft liefern, in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen.			
	Vegetationstechnische Eigenschaften:			
	- maximale Wasserkapazität (WK): 39,2 Vol.-%			
	- Luftgehalt bei maximaler Wasserkapazität: 26,2 Vol.-%			
	- Gesamtporenvolumen: 65,4 Vol.-%			
	- Wasserdurchlässigkeit: 25mm/min			
	- pH-Wert: 7,4			
	- Salzgehalt: 0,6g/l			
	- Gehalt an organischer Substanz: 38,7g/l			
	- Volumengewicht trocken: ca. 790 - 840kg/m3			
	- Volumengewicht wassergesättigt: ca. 1190 - 1240kg/m3			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schichtdicke: 8cm			
	Hinweis:			
	Einbaugenauigkeit: +/- 1,5cm			
	Verdichtungsfaktor für Transport und Einbau: ca. 20%			
	Die Abrechnung erfolgt über Nachweis Lieferscheine und ist auf Bedarf vorzulegen.			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN EM 1250 oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		435 m2	EP	GP
03.06.0050	Vegetation Sedumsprossen			
	Sprossenmischung aus mindestens 5 verschiedenen Sedumarten liefern und fachgerecht ausbringen.			
	Sprossenmenge: ca. 50 - 70g/m2			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN Sedum S oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		320 m2	EP	GP
	KIESSTREIFEN / KIESFELDER			
03.06.0060	Kiesfangleiste 100/80			
	Aluminium-Kiesfangleiste als Randeinfassung und zur sauberen Schichttrennung zwischen dem Extensivsubstrat und den angrenzenden Kiesstreifen liefern und auf der Schutzlage des Flachdachs fachgerecht flucht- und höhengerecht einbauen. Stoßbereiche fachgerecht verbinden.			
	- Materialdicke: 1,5mm			
	- Profilhöhe: beidseitig verwendbar, Einbauhöhe im Bereich des Substrats zwingend 80mm (bündig mit Substratoberkante)			
	Hinweis: Am Rand der Dachterrasse muss der Auflageschenkel			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	in Richtung der Dachterrasse zeigen.			Übertrag:
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN KFL AL 100/80 oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		240 m	EP	GP
03.06.0070	Kiesstreifen in Rand- und Anschlussbereichen			
	Gewaschener Rundkies 16/32 gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen liefern und in allen Rand- und Anschlussbereichen (Attika, Wand, Dachterrasse und Lichtkuppeln) in loser Schüttung auf das Filtervlies aufbringen und gleichmäßig verteilen. Kiesfangleiste in separater Position			
	Schichtdicke: 5cm Streifenbreite: 50cm			
		150 m	EP	GP
03.06.0080	Kiesfelder anlegen und in Kiesstreifen einbinden			
	Anlegen von Kiesfeldern um Dachabläufe und Einbindung in anschließende Kiesstreifen der Vorposition. Kiesfangleiste in separater Position.			
	Schichtdicke: 5cm Feldgröße: 1,00 x 1,00m			
		3,15 m2	EP	GP
03.06.0090	Kiesfelder um Dachdurchdringung und Lüftungseinlässen			
	Gewaschener Rundkies 16/32 gemäß Vorgaben FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier Abstandsflächen liefern und in Bereichen von Dachdurchdringungen (Deflektorhaube) und Lüftungseinlässen in loser Schüttung auf Filtervlies aufbringen und gleichmäßig verteilen. Kiesfangleiste in separater Position.			
	Schichtdicke: 5cm Feldgrößen: 1 Stück ca. 3,42 x 3,42m 2 Stück ca. 3,94 x 3,425m			
		40 m2	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
DACHTERRASSE				
03.06.0100	Trennlage PE-Folie 0,2mm, lose verlegt Trenn- und Gleitschicht aus Polyethylen-Folie liefern und mit mindestens 10cm Überdeckung auf Dampfsperre im Bereich der Dachterrasse lose verlegen. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Flächengewicht: ca. 190g/m ² - Dicke: 0,2mm - 1-lagig Gewähltes Produkt: BauderGREEN PE 02 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller: 			
		90 m2	EP	GP
03.06.0110	Faserschutzmatte, 600g/m², lose verlegt Schuttlage aus Polyester- und Polypropylen-Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt liefern und mit mindestens 10cm Überdeckung lose auf der Trennlage der Vorposition verlegen, einschließlich hochführen an allen Aufkantungungen und Durchdringungen. Funktionsanforderungen: - mechanisch hoch belastbar - geruchsneutral - Flächengewicht: ca. 600g/m ² - Dicke: 4mm - Abmessung -VStr: 2,0 x 30,0m - Pyramiden-Durchdrückkraft nach DIN EN 14574: 414 N - Wasseraufnahme: 3,0l/m ² Gewähltes Produkt: BauderGREEN FSM 600 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller: 			
		90 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
03.06.0120	Dränelement, Noppenfolie, lose verlegt Druckbelastbares Drän- und Speicherelement für begehbare Belagsflächen aus PET-Noppenfolie und oberseitigem Polypropylen-Vlies liefern und auf dem Untergrund stumpf gestoßen lose verlegen. Längsnaht oben mit dem überlappenden Vliesstreifen schließen. Das Dränelement ist mit mindestens 10cm Überlappung unter das Dränelement der Extensivbegrünung zu führen. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Flächengewicht Noppenfolie: 743g/m2 - Flächengewicht Vlies: 125g/m2 - Elementhöhe: 10mm - Druckfestigkeit: 400kPa Gewähltes Produkt: BauderGREEN DE NF 10 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller: 90 m2 EP GP			
03.06.0130	Keramik-Beton-Verbundplatten auf Stelzlagern für Dachterrassenbelag Keramikplatten für Dachterrassenbelag liefern und auf einem dem Gefälle folgenden Edelsplittbett fachgerecht, entsprechend den Herstellervorgaben und den anerkannten Regeln der Technik (insb. ZDB-Merkblätter, DIN 18531), auf dem Flachdach des EG verlegen. Anforderungen Keramikplatte: - Klassifizierung nach DIN EN 14411 - Rutschfestigkeit: R11 - Oberfläche: Betonoptik, minimale Struktur - Farbe: anthrazit - Kantenausbildung: rektifizierte Kanten mit Microfase - Abmessungen: 600 x 600mm - Materialstärke: 30mm - wasser- und schmutzabweisend - Wasseraufnahme Keramikoberfläche maximal 0,5% nach DIN EN ISO 10545-3 - säure- und tausalzbeständig - fleckenunempfindlich - witterungsbeständig - farbecht Anforderungen Splittbett: Übertrag:			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Basalt-Edelsplitt - Körnung 2/5mm - Nenndicke: 3 bis 4cm - maximale Schichtdicke zum Ausgleich von Unebenheiten 4cm! Ausführung: - Edelsplitt aufbringen und in gleichmäßiger Materialstärke auf dem Gefälle der Wärmedämmung verteilen - Verlegung der Platten auf dem Edelsplittbett - Verlegung im Kreuzverband gemäß Fugenplan / Dachaufsichtsplan - Fugenabstand einheitlich 3mm unter Verwendung von kipp sicheren, für die Splittverlegung geeigneten Fugenabstandshalter mit Bodenlasche o.ä. um ein Hochwandern der Abstandshalter dauerhaft auszuschließen. - Anschlussfugen an aufgehenden Bauteilen mindestens 8 mm Plattenschnitte und Kiesfangleiste als Randabschluss in separater Position. Angebotenes Produkt und Hersteller: Hinweis: Vor Bestellung des Materials ist dem Bauherrn / dem Planer ein kostenloses farbverbindliches und repräsentatives Muster zur Freigabe vorzulegen. Mindestgröße 30 x 30cm.			
		90 m2	EP	GP
03.06.0140	Plattenbelag, Mehraufwand schneiden			
	Herstellen von geraden, sauberen und maßgenauen Schnitten an den 30mm starken Keramikplatten der Vorposition im Nassschneideverfahren mittels Diamanttrennscheibe.			
	Anforderungen und Ausführung: Schnittgeometrie: Inbegriffen sind alle parallel zur Fuge und schräg verlaufende Schnitte für Rand- und Passstücke, sowie erforderliche Schnitte zur fachgerechten Abbildung der Dachgeometrie und Gefällewechsel. Schnittqualität: Absolut gerade, maßgenaue und ausbruchsfreie Schnittkanten. Sichtbare Schnittkanten sind handwerksgerecht nachzuschleifen, Kanten sind zu brechen und eine Microfase			
	- Fortsetzung auf nächster Seite - Übertrag:			

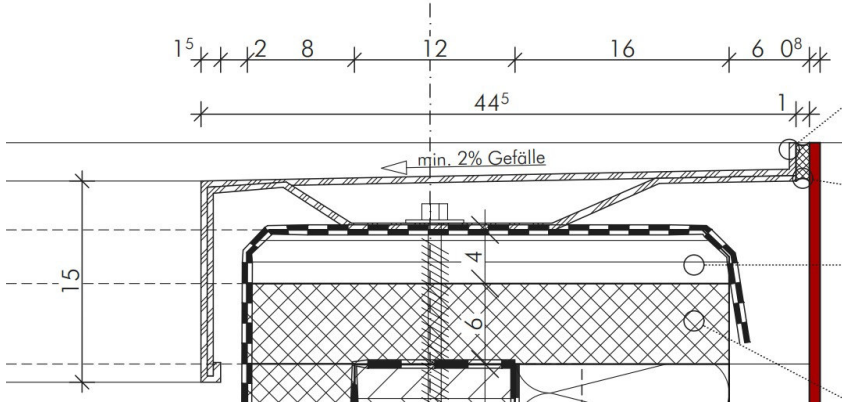
Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	herzustellen.			Übertrag:
	Verfahren und Reinigung: Das Schneiden hat zwingend im Nassschneide-Verfahren zu erfolgen. Der entstehende Schneideschlamm ist noch im nassen Zustand vollständig von der Plattenoberfläche abzuwischen und rückstandsfrei zu entfernen. Ein Antrocknen des Schlamms auf der strukturierten Plattenoberfläche ist unzulässig.			
	Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich erbrachtem Laufmeter fertiger Schnittkante, unabhängig von Schnittrichtung (längs, quer, diagonal) und Schnittlänge. Wiederverwendbare Reststücke werden nicht separat vergütet.			
		10 m	EP	GP
	BETONPLATTEN			
03.06.0150	Betonplatten 50 x 50 x 5cm			
	Betonplatten, grau, liefern und auf der Substratschicht nach Angaben des Lüftungsbauers als Aufstand für die Unterkonstruktion des Lüftungsgerätes und der Lüftungskanäle verlegen.			
	Format: 50 x 50cm Plattendicke: 5cm			
		39 Stk	EP	GP
Summe Bereich 03.06		Dachbegrünung / Dachbeläge, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
03	Titel	Dach über Erdgeschoss		
03.07	Bereich	Attikaabdeckung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03.07 Bereich Attikaabdeckung				
03.07.0010	Attikaabdeckung			
	Attikaabdeckung liefern und fachgerecht nach DIN EN 1991 windsogsicher auf Attikakrone montieren.			
	Material: Aluminium			
	Materialstärke: 1,5mm			
	Oberfläche: pulverbeschichtet, RAL 7021			
	Mauerdicke / Kronenbreite: 360mm			
	Zuschnitt: 640mm			
	Kantungen:			
	Tropfkannte Dachseite: 20mm			
	Sichtbare Schenkelhöhe Dachseite: 150mm			
	Schenkelhöhe außenseitig: 20mm			
	Ausführung:			
	- dachseitige Tropfkante, Tropfkantenabstand: 20mm			
	- außenseitige Aufkantung zum Anschluss an die HPL-Platten der vorgehängten Fassade, Aufkantungshöhe: 20mm			
	- Dichtband zwischen Aufkantung und Fassadenplatten			
	- Quergefälle zur Dachinnenseite: mindestens 2%			
	Befestigung:			
	- systemkonform auf verdeckt liegenden Systemhaltern, inkl. dauerelastischer Dichtung			
	- Stoßbleche			
	- Befestigungsabstand nach statischer Erfordernis, maximal jedoch 1,00m			
	- senkrechte Abkantung auf Attikainnenseite in durchlaufenden Haftstreifen einhängen			
				
	7,6 m	EP	GP	
	Übertrag:			

23.09.2026 - Seite 60

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Dach über Obergeschoss			
04.01	Bereich Allgemeine Leistungen			
	PLANUNGSLEISTUNGEN			
04.01.0010	Prüfung und Planung			
	Prüfung der baulichen Gegebenheiten und Planung der Gefälledämmung und Dachabdichtung.			
	Planung und Prüfung:			
	- Prüfung bauliche Gegebenheiten; u.a. Abstände von Durchdringungen, Einbauhöhen Abläufe/Notüberläufe, Aufkantungshöhen			
	- Berechnung Windsogsicherung/Statik			
	- Werkstatt- und Montageplanung			
	- Gefälleplanung			
	- Entwässerungsberechnung für Einläufe, Abläufe und Notüberläufe für die Normal- und die Jahrhundertregenspende			
	Dachfläche über EG:			
	- ca. 545m ²			
	Höhe OK Holz-Untergrund der Dachfläche über Gelände:			
	- im Mittel ca. 5,00m			
	Höhe OK Attikaaufkantung über OK Holz-Untergrund:			
	- ca. 2,00m			
	Windzone 1, Binnenland, Windgeschwindigkeit: 22,5m/s			
		1 psch		GP
	ANDERES WORT SUCHEN: SICHERUNGSMABNAHMEN			
04.01.0020	Wasser abpumpen			
	Abpumpen von Wasser auf der Dachfläche im Rahmen der Dacharbeiten mittels Tauchpumpe, flachsaugender Tauchpumpe oder Wassersauger. Der Zustand der Dachfläche ist vor Ausführung der Leistung jeweils mittels Fotodokumentation festzuhalten.			
	Leistungsumfang:			
	- Tauchpumpe einschließlich erforderlicher Schlauchleitungen			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.01	Bereich	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: und/oder Wassersauger auf Dachfläche schaffen und betreiben und nach Gebrauch wieder abbauen - Stromversorgung herstellen Kalkulationshinweis: Angesetzt sind 6 Einsätze mit einer Fläche je Einsatz von bis 200m2 Dachfläche.	6 St	EP	GP
04.01.0030	Untergrund der Dachfläche trocknen Untergrund der Dachfläche, einschließlich der Attikaaufkantung, im Rahmen der Dacharbeiten mit geeigneten Mitteln trocknen, sofern erforderlich. Der Zustand der Dachfläche ist vor Ausführung der Leistung jeweils mittels Fotodokumentation festzuhalten. Diese Position kann unabhängig von der vorhergehenden Position zur Ausführung kommen. Leistungsumfang: - Prüfung auf Feuchtigkeit - Fotodokumentation - Trocknung des Untergrundes mit geeigneten Mitteln - Einsatz und Vorhaltung erforderlicher Gerätschaften, einschließlich Zubehör Kalkulationshinweis: Angesetzt sind 6 Einsätze mit einer Fläche je Einsatz von bis 200m2 Dachfläche.	6 St	EP	GP
04.01.0040	Provisorische Entwässerung der Dachfläche über EG Provisorische Entwässerung der Dachfläche über EG Leistungsbestandteile: - Planung der provisorischen Entwässerung - sämtliches Rohrmaterial einschließlich Bögen und Muffen - provisorische Dachabläufe - Sicherstellung der Funktionstüchtigkeit, auch wenn die Baustelle nicht besetzt ist, und ggf. Instandsetzung - Demontage (auch abschnittsweise) im Zuge des Baufortschritts	1 St	EP	GP
Summe Bereich 04.01		Allgemeine Leistungen, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.02	Bereich Wärmedämmung und Dachabdichtung			
	VORBEREITUNG UNTERGRUND			
04.02.0010	Untergrund der Dachfläche reinigen Verunreinigungen auf dem Untergrund aus Holz und Beton der Dachfläche scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und entsorgen.			
		490 m2	EP	GP
04.02.0020	Untergrund der Dachfläche prüfen Vollflächiger Prüfung des Untergrundes der Dachfläche auf: - Ebenheit/Pfützenbildung - Verbliebene Befestigungsmittel, Nägel, Schraubköpfe - Fugen und Risse im Untergrund - Feuchtigkeit im Untergrund Die Bauleitung ist über den vorgefundenen Zustand des Untergrundes gemäß der aufgeführten Kriterien zu informieren, sofern dieser zusätzliche Arbeiten vor Aufbringen der Dampfsperre erfordert.			
		490 m2	EP	GP
04.02.0030	Zulage Untergrund der Attikaaufkantung prüfen Zulage zur Vorposition für die Prüfung des Untergrundes der Attika-Aufkantung. Sonst wie zuvor. Höhen der Aufkantung: 0,78m			
		108 m2	EP	GP
	TRENNLAGE UND DAMPFSPERRE Hinweis: Die Ausbildung einer Bewegungsfuge am Übergang zwischen der Stahlbetondecke und den Holzdecken in der Trennlage, Dampfsperre, Wärmedämmung und Abdichtung ist in einer separaten Position erfasst.			
04.02.0040	Trenn- und Ausgleichslage auf Holzdecke, lose verlegt, mechanisch befestigt Elastomerbitumenbahn nach DIN EN 13707, als dauerhaft funktionale Trenn- und Ausgleichslage liefern und gemäß Herstellervorgaben auf den Holzuntergrund fachgerecht lose verlegen und mit Einzelbefestiger und Lastverteilteller nach DIN EN 1991 mechanisch befestigen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 - 12cm breit herstellen. Stöße versetzt anordnen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken.			
	Leistungs- und Funktionsanforderungen:			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Dicke: ca. 2,0mm - oberseitig: folienkaschiert - unterseitig: vlieskaschiert - Trägereinlage: Polyestervlies 140g/m² - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1 I: > 550N/50mm, q: > 300N/50mm - VBsn - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 20% - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -20 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +120 Grad C Hinweis: Diese Position kommt im Zuge des Aufbringens der Dampfsperre als Notabdichtung zur Uasführung. Gewähltes Produkt: BauderFLEX TA 600 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		402 m²	EP	GP
04.02.0050	Voranstrich auf Stahlbetondecke			
	Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich, lösungsmittelfrei, schnelltrocknend, auf den gereinigten Beton-Untergrund der Eingangshalle und der Aufzugsüberfahrt, einschließlich aller An- und Abschlüsse, sowie der Randfläche (H = 20cm) der Aufzugsüberfahrt, streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3kg/m² Hinweis: Der Untergrund muss frei von Trennschichten wie z.B. Sprühfolien oder Ölen sein. Gewähltes Produkt: Bauder Emulsion Plus oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		83 m²	EP	GP
04.02.0060	Dampfsperre vollflächig verschweißt als Notabdichtung			
	Elastomerbitumen-Schweißbahn als Dampfsperrbahn nach DIN EN 13 970 als Notabdichtung liefern und gemäß Herstellervorgaben auf der Bitumen-Trennlage und dem Voranstrich der Vorpositionen vollflächig verschweißen. - Fortsetzung auf nächster Seite -			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken.			Übertrag:
	Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Dicke ca. 4mm - oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen - unterseitig: folienkaschiert - offene Liegezeit bzw. UV-stabil: 6 Monate - Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET + Glasvlies-VBsn - Durchtrittssicher - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: l: > 650N/50mm, q: > 500N/50mm, - Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: > 3% - Diffusionswiderstand (Sd-Wert) nach DIN EN 1931: > 1500m - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: < -30 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > + 110 Grad C - Widerstand gegen stoßartige Belastung nach DIN EN 12691: > 300mm Verfahren B - kurzfristige Behelfsabdichtung Gewähltes Produkt: Bauder FLEX DNA oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		490 m2	EP	GP
	TRENNLAGE / VORANSTRICH / DAMPFSPERRE			
04.02.0070	Zulage zum Hochführen der Dampfsperre über Rand Aufzugsdecke Zulage zur Vorposition zum Hochführen und Verschweißen der Dampfsperre über den Rand der Aufzugsschachtdecke (H=20cm), einschließlich montieren eines Dämmkeils im Eckbereich, Kantenlänge 50 x 50mm.			
		9,7 m	EP	GP
	WÄRMEDÄMMUNG			
	Hinweis: Zu erreichender U-Wert des Gesamtsystems (Grunddämmung und Gefälledämmung) gemäß Wärmeschutzgutachten: U=0,13W/m2K.			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.02.0080	Wärmedämmung Polyurethan-Hartschaumplatten, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen liefern und auf den Untergrund windsogsicher mit Schaumkleber der Produktlinie gemäß Herstellervorgaben streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Zu erreichender U-Wert des Gesamtsystems (inklusive der Gefälledämmung) gemäß Wärmeschutzgutachten: U=0,13W/m2K. Plattendicke Grunddämmung: 30mm Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit - Kaschierung: beidseitig Aluminiumfolie - Kantenausbildung: stumpf - Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: 0,023W/mK - Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend - klassifiziert nach DIN 18234-2 - Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40kPa - Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025 - Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. % - nicht kapillaraktiv - formaldehydfrei - biologisch und bauökologisch unbedenklich - geruchsneutral - resistent gegen Schimmel und Verrottung - PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität) - widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten - nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung - Plattengröße: 600 x 1200mm Gewähltes Produkt: BauderPIR FA TE oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		490 m2	EP	GP
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.02.0090	Zulage zum Hochführen der Wärmedämmung Rand Aufzugsdecke			
	Zulage zur Vorposition zum Hochführen der Wärmedämmung am Rand der Aufzugsschachtdecke (H=20cm), einschließlich Herstellen einer 45 Grad Fase im Bereich des Dämmkeils.			
		9,7 m	EP	GP
04.02.0100	Gefälledämmung			
	Polyurethan-Hartschaumplatten mit 2% Gefälle, nach DIN EN 13165, für genutzte und nicht genutzte Dachflächen liefern und auf der Dampfsperre nach geprüftem Gefälleplan windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.			
	Leistungs- und Funktionsanforderungen:			
	- Anwendungstyp nach 4108-10: DAA dh, hohe Druckbelastbarkeit			
	- Deckschichten: Aluminium			
	- Wärmeleitfähigkeit nach DIN 4108-4: WLS 023			
	- Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E nicht brennend abtropfend, nicht glimmend			
	- klassifiziert nach DIN 18234-2 -VBSn			
	- Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene nach DIN EN 1607: > 40kPa			
	- Umweltproduktdeklaration EPD nach ISO 14025			
	- Wasseraufnahme nach DIN EN 12087: < 3 Vol. %			
	- nicht kapillaraktiv			
	- formaldehydfrei			
	- biologisch und bauökologisch unbedenklich			
	- geruchsneutral			
	- resistent gegen Schimmel und Verrottung			
	- PIR-stabilisiert mit PIR Index > 250 (extrem hohe Dimensionsstabilität)			
	- widerstandsfähig gegen statische und dynamische Lasten			
	- nicht schmelzend und dauerhaft formbeständig bei hoher Wärmeeinwirkung			
	- Plattengröße: 1200 x 1200mm			
	Der zu erreichende U-Wert des Gesamtsystems (inklusive Grunddämmung) ist gemäß Wärmeschutzgutachten mit $U=0,13W/(m^2K)$ vorgegeben. Als kalkulatorische und energetische Basis zur Erreichung dieses Wertes gilt ein Schichtaufbau von 60mm Grunddämmung (30mm Grunddämmung aus der Vorposition + 30 mm Grundstärke aus dieser Position) plus 80mm äquivalente Gefälledicke.			
	Gefälle-Geometrie / Kalkulationsbasis: Planmäßiges Gefälle von mindestens 2 %. 3 Tiefpunkte an Dachabläufen (jeweils 2 Tiefpunkte mit 2 nebeneinanderliegenden Abläufen + 1 Tiefpunkt mit einem			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ablauf)			Übertrag:
	Grundstärke der Gefälledämmung (am Tiefpunkt): 30mm (Ergibt im Tiefpunkt eine Minstdicke von 60mm inklusive der Grunddämmung der Vorposition.) Dem Angebot ist als Richtwert für die Materialermittlung eine äquivalente zusätzliche Gefälledicke von +80mm zugrunde zu legen. Der durch die reale Keilform und die tatsächlichen Fließstrecken der Dachgeometrie bedingte, reale Materialmehrverbrauch zur sicheren Einhaltung des 2%igem Mindestgefälles ist im Einheitspreis zu berücksichtigen. Gewähltes Produkt: BauderPIR FA Gefälle 2.0 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		490 m2	EP	GP
	ABDICHTUNG			
04.02.0110	Erste Lage der Abdichtung			
	Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707, mit variabler Nahtfügetechnik liefern und gemäß Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen, einschließlich erforderlichem Haftvermittler. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung, mind. 8cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken. Leistungs- und Funktionsanforderungen: - Anwendungskurzzeichen nach DIN SPEC 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3,5, DIN SPEC 20000-202: PYE KTG KSP 3,5 - Dicke: ca. 3,5mm - oberseitig: folienkaschiert - unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie - kurzfristige Behelfsabdichtung - Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies - Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: I + q: > 1000N/50 mm -VBsn - Dehnung nach DIN 12311-1: I + q: > 2 % - Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben < -25 Grad C, unten < -30 Grad C - Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: > +100 Grad C - Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Gewähltes Produkt: Bauder TEC KSA DUO 35 oder gleichwertig.				
Angebotenes Produkt und Hersteller:				
		490 m2	EP	GP
04.02.0120	Oberlage der Abdichtung			
Plasto-elastische hochwärmestandfeste Schweißbahn als obere Lage nach DIN EN 13707, mit Kombinationsträger auf Polyesterbasis glasverstärkt, liefern und gemäß Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken.				
Leistungs- und Funktionsanforderungen:				
- Anwendungskurzzeichen DIN SPEC 20000-201: DO/E1 PYP KTP S5, DIN SPEC 20000-202: BA PYP KTP S5				
- Dicke ca. 5,2mm				
- oberseitig: beschiefert graphitschwarz				
- unterseitig: folienkaschiert				
- Trägereinlage: Kombinationsträger (KTP) 250g/m2				
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: -VBsn				
I + q : 1000N/50mm (+/- 100)				
- Dehnung nach DIN 12311-1: I + q >=45 % (+/- 5)				
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -15 Grad C				
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +150 Grad C				
- Verhalten bei Brand von außen, im System geprüft nach DIN CEN/TS 1187 und eingestuft in BROOF(t1)				
- wurzelresistent nach FLL-Richtlinie, einschließlich rhizombildender Quecke				
- Mecopropfreiheit nach DIN CEN/TS 16637-2, ohne den Einsatz von Herbiziden				
Gewähltes Produkt: Bauder DIAMANT oder gleichwertig.				
Angebotenes Produkt und Hersteller:				
		490 m2	EP	GP
ZONIERUNG				
Übertrag:				

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.02.0130	Zonierung zur Leckageeingrenzung Zulage für die Zonierung der Dachfläche in der Dämmlage zur Leckageeingrenzung. Leistungsbestandteile: - vollflächiges Einschweißen von Abkantungen der Abdichtung in Höhe der Dämmstoffstärke - Anschluss an Dampfsperre/Notabdichtung - Aufmaß- und Dokumentationsplanung der Zonierungslage Aufteilung der Dachfläche in Absprache mit Bauleitung Anzahl Felder: 6 Stück Feldgröße: bis 88m2 Abrechnung nach Längenmaß.			
		43 m	EP	GP
	BEWEGUNGSFUGE			
04.02.0140	Bewegungsfuge, Typ II, Übergang Holz-Beton Herstellung einer wasser- und dampfdichten Bewegungsfuge Typ II nach DIN 18531-1 am Übergang zwischen den Brettschicht-Holzdecken und der 5 cm höher liegenden Stahlbetondecke, gemäß Herstellervorgabe / Richtlinien. Leistungsbestandteile: - liefern und montieren eines druckfesten, formstabilen Gefälle- bzw. Ausgleichskeils aus BauderPIR Hartschaum, Kantenlänge 50 x 50mm - Voranstrich auf Betonuntergrund mit lösemittelfreiem Bitumen-Voranstrich - liefern und fachgerechtes verlegen eines losen Schleppstreifens aus Trennlage der Vorposition (Breite: > 200mm) im Bereich der Bauteilfuge zur Entkopplung der Dampfsperre lose über die vertikale Kante führen - Dampfsperrbahn der Vorposition liefern, außerhalb des Schleppstreifenbereichs auf Holzuntergrund mechanisch fixieren, auf Betonuntergrund aufschweißen - beide Bahnen im Fugenbereich flexibel über den Ausgleichskeil führen - verlegen der Wärmedämmplatten der nachfolgenden Positionen (Grund- und Gefälledämmung) entlang der Kante des Höhenversatzes; die obere Dämmebene ist an der Kante im 45 Grad-Winkel abzuschrägen; die untere Dämmebene ist zur Anpassung an den o.g. Dämmkeil ebenfalls im 45 Grad-Winkel abzuschrägen - einlegen einer komprimierbaren Rundschnur aus Schaumstoff, Durchmesser 40mm, am vertikalen Übergang - liefern und fachgerechtes verlegen eines zweiten - Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Schleppstreifens wie oben beschrieben (Breite: > 200 mm) als Entlastungsschlaufe direkt über dem Höhenversatz Dämmstoffplatten. - ersten Abdichtungslage der Vorposition liefern und außerhalb der Dehnzone aufschweißen, der Bereich der Dehnzone ist spannungsfrei zu überbrücken - liefern und aufschweißen der Oberlage der Vorposition	19,5 m	EP	GP
04.02.0150	Bewegungsfuge, Typ II, Deckenversprung 5cm Herstellung einer wasser- und dampfdichten Bewegungsfuge Typ II nach DIN 18531-1 am 5cm hohen Deckenversprung (Übergang BSH-Decke d=15cm auf d=20cm) gemäß Herstellervorgabe / Richtlinien. Leistungsbestandteile: - liefern und montieren eines druckfesten, formstabilen Gefälle- bzw. Ausgleichskeils aus BauderPIR Hartschaum, Kantenlänge 50 x 50mm - liefern und verlegen eines losen Schleppstreifens aus Trennlage wie zuvor beschrieben (Breite: > 200mm) auf der Holzunterlage im Bereich des Fugenstoßes zur Entkopplung der Dampfsperre lose über die vertikale Kante führen - Dampfsperrbahn der Vorposition liefern, außerhalb des Schleppstreifenbereichs fixieren und spannungsfrei und schlaufenartig über den Fugenbereich des Höhenversatzes führen - verlegen der Wärmedämmplatten der nachfolgenden Positionen (Grund- und Gefälledämmung) entlang der Kante des Höhenversatzes; die obere Dämmebene ist an der Kante im 45 Grad-Winkel abzuschrägen; die untere Dämmebene ist zur Anpassung an den o.g. Dämmkeil ebenfalls im 45 Grad-Winkel abzuschrägen - einlegen einer komprimierbaren Rundschnur aus Schaumstoff, Durchmesser 40mm, am vertikalen Übergang - liefern und fachgerechtes verlegen eines zweiten Schleppstreifens wie oben beschrieben (Breite: > 200mm) als Entlastungsschlaufe direkt über dem Höhenversatz - ersten Abdichtungslage wie in Vorposition liefern und außerhalb der Dehnzone aufschweißen, der Bereich der Dehnzone ist spannungsfrei zu überbrücken - liefern und aufschweißen der Oberlage wie in Vorposition	5,5 m	EP	GP
	ATTIKAAUFKANTUNG KOMPLETT			
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.02.0160	Dachrand Attika, gedämmt, H = 78cm Detail wie nachfolgend beschrieben ausführen, einschließlich Lieferung aller erforderlichen Materialien: - Bitumenvoranstrich wie zuvor beschrieben an Attikaaufkantung fachgerecht aufbringen. - Dampfsperre hoch-, bis Außenkante Attika führen und vollflächig aufschweißen / aufkleben. - Dämmplatte wie in Vorposition als Zuschnitt auf die horizontale Attikafläche verlegen, angenommene Plattendicke: 100 mm - Holzwerkstoffplatte zur Anwendung im Außenbereich nach DIN EN 13986, als Zuschnitt einseitig gefast, auf der Attika mit beidseitigem Überstand verlegen und windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch durch die Dämmung befestigen. Angenommene Plattendicke: 40mm - Trennlage wie zuvor beschrieben als Zuschnitt auf der Holzwerkstoffplatte verlegen und windsogsicher befestigen. - Dämmplatte BauderPIR MF als Zuschnitt an der Attikainnenseite fachgerecht fixieren, angenommene Plattendicke: 60 mm - BauderPIR Keil im Eckbereich vor der Aufkantung verlegen. - Abdichtungsbahnen der Vorpositionen als Zuschnitt im Lagenrückversatz mit jeweils 10cm Überdeckung fachgerecht verlegen. Die Zuschnitte hoch- und weiter bis Außenkante Attika führen und aufschweißen / aufkleben. Die Oberlage ist bis Unterkante Holzwerkstoffplatte herunterzuführen und mit geeigneten Befestiger zu fixieren. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden. Einschließlich der Ausbildung von Innen- und Außenecken in jeder Abdichtungslage. Attikaaufbau: Wärmedämmung innenseitig: 6cm (angenommen) Attikaufkantung aus Massivholzmauer: 12cm Wärmedämmung außenseitig: 16cm Attikabreite mit oben angenommenen und angegebenen Werten: 34cm Attikahöhe: 78cm Hinweis: Die Materialstärke der innen- und oberseitigen Attikadämmung sind angenommene Werte und sind durch den AN in Abhängigkeit des zu erreichenden U-Wertes exakt zu ermitteln.			
		139 m	EP	GP
Summe Bereich 04.02		Wärmedämmung und Dachabdichtung, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten			
04	Titel	Dach über Obergeschoss			
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile			
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)	
04.03	Bereich Entwässerung / Einbauteile				
	KERNBOHRUNGEN				
04.03.0010	Durchbruch in Attika, Abmessungen b x h: 310 x 110mm Herstellen eines rechteckigen Durchbruchs in Massivholzmauer der Attikaaufkantung zur Durchführung der Rechteckspeier als Notüberläufe der Dachentwässerung, einschließlich Entsorgung des Abbruchmaterials. Abrechnung nach 1 Stück Durchbruch. Abmessungen b x h: 310 x 110mm Material: Massivholzmauer, d = 16 cm				
		5 St	EP	GP	
04.03.0020	Kernbohrung in Attika, Durchmesser 130 mm Herstellen von Kernbohrungen in der Attikaaufkantung aus Massivholzmauer zur Herstellung der Hauptentwässerung, einschließlich Entsorgung des Bohrguts. Abrechnung nach 1 Stück Bohrung. Durchmesser: 130mm Material: Massivholzmauer, d = 16cm Neigung: 3 Grad, entsprechend Neigung des Dachgullys				
		5 St	EP	GP	
	HAUPTENTWÄSSERUNG				
04.03.0030	Attikagully mit Schraubflansch Attikagully, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301, mit Schraubflansch-Konstruktion, Nennweite DN 100, 800mm Stutzenlänge, Abflussmenge 1,9l/s als Speier bei 35mm Stauhöhe, mit flachem Losflansch und zwei Dichtmanschetten zum Einklemmen von Bitumen-, Kunststoff- oder Kautschukbahnen. Mit Gewindebolzen M12, Unterlegscheiben, Muttern, Schutzkappen und Kiesfang, liefern und fachgerecht einbauen. Einschließlich kürzen des Rohrs zur Anpassung an Fallleitung, anfasen und entgraten der Schnittkante.. Nennweite: DN 100 Außendurchmesser OD: 110 mm Gewähltes Produkt: SitaRondo DN 100, mit Schraubflansch				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
			Übertrag:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	oder gleichwertig.			Übertrag:
	Angebote Produkte und Hersteller:			
		5 St	EP	GP
04.03.0040	Dampfsperrplatte flex DN 100, aus EPDM			
	Dampfsperrplatte flex, aus EPDM, mit Klebeflansch für den flexiblen dampfdichten Anschluss der Dampfsperre, mit einer mehrlippigen integrierten Dichtzone für den dampfdichten Anschluss des zuvor beschriebenen Attikagullys, liefern und fachgerecht einbauen.			
	Gewähltes Produkt: SitaMore Dampfsperrplatte flex DN 100 oder gleichwertig.			
	Angebote Produkte und Hersteller:			
		5 St	EP	GP
04.03.0050	Edelstahl Rohr DN 100,			
	Rostfreies Edelstahl Rohr DN 100, nach DIN EN 1124 als Fallleitung der Hauptentwässerung liefern und fachgerecht mittels zum System passenden Edelstahl-Rohrschellen mit EPDM-Einlage gemäß den Herstellervorgaben zu montieren.			
	Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20 Grad Fase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe. Vollständig im Tauchbad gebeizt mit glatter, silber-matter Oberfläche.			
	Alle Muffenverbindungen, einschließlich Übergang zum Dachgully, sind mit zum System passenden Edelstahl-Sicherheitsschellen zusätzlich zu fixieren.			
	Neben Lieferung und Montage sind einzukalkulieren:			
	- Rohre			
	- Rohrschellen mit EPDM-Einlage, einschließlich Gewindestangen und deren Zuschnitt			
	- Zuschnitte der Rohre zur Anpassung an die Gebäudehöhe			
	- anfasen und entgraten der Schnittkanten um Beschädigungen an der Lippendichtung auszuschließen			
	Gewählte Produktlinie: SitaPipe Edelstahl oder gleichwertig.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Angebotene Produkte und Hersteller:			Übertrag:
		40 m	EP	GP
04.03.0060	Edelstahl Bogen, 87,5 Grad, DN 100, DIN EN 1124 Edelstahl Bogen, 87,5 Grad, DN 100, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124 als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20 Grad Fase, liefern und fachgerecht einbauen. Passend zur gewählten Produktlinie.	5 St	EP	GP
04.03.0070	Edelstahl Abzweig 87,5 Grad, DN 100/100 Edelstahl Abzweig 87,5 Grad, DN 100/100, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4301, nach DIN EN 1124 als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit 20 Grad Fase, liefern und fachgerecht als Revisionszugang in der Falleitung der Vorposition einbauen. Nennweite: DN 100 Außendurchmesser OD: 110mm Passend zur gewählten Produktlinie.	5 St	EP	GP
04.03.0080	Edelstahl Verschlussstopfen DN 100 Edelstahl Verschlussstopfen DN 100, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4404, nach DIN EN 1124, zum Verschluss eines Rohrendes, mit glatter, silber-matter Oberfläche, liefern und fachgerecht einbauen. Nennweite: DN 100 Außendurchmesser OD: 110mm Passend zur gewählten Produktlinie.	5 St	EP	GP
04.03.0090	Dichtmanschette, DN 100, aus Vlies-Butyl Einteilige Dichtmanschette zur schnellen und luftdichten Abdichtung der Rohrdurchführungen der Revisionszugänge durch die winddichte Folie der Fassadendämmung. Nennweite der Rohrdurchführung DN 100, in der Größe 320 x 320 mm, mit			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	hochflexibler EPDM Dichtung, Vlies-Butyl-Klebekragen für eine dauerhafte Verbindung auf dem Untergrund (ggf. Haftprimer erforderlich), liefern und fachgerecht einbauen. Aus optischen Gründen wird auf den Kragen nach Montage bauseits durch den Fassadenbauer die luftdichten Folie der Fassadendämmung aufgebracht und mit zugelassenem Klebeband luftdicht an das Rohr angeklebt.			Übertrag:
	Nennweite: DN 100			
	Passend zur gewählten Produktlinie.			
		5 St	EP	GP
	NOTWÄSSERUNG			
04.03.0100	Rechteckspeier 300 x 100mm mit Bitumen-Manschette			
	Rechteckspeier, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4401 Stutzen und 1.4301 Flansch, nach DIN EN 1253-2, Stutzenmaß 300 x 100mm, mit einer Stutzenlänge von 600mm und 0 Grad Stutzenneigung, Abflussmenge 3,2l/s bei 35mm Stauhöhe, mit Bitumenmanschette in der Größe 700 x 500mm, mit vorgestanzten Aussparungen im Flansch zur Befestigung an der Attika, liefern und fachgerecht einbauen.			
	Einschließlich auflegen einer Trennlage aus EPDM-Folie auf der Unterseite des Durchbruchs vor Einbau des Rechteckspeiers und Ausstopfen des umlaufenden Spalts mit 1000 Grad-Wolle nach Montage des Speiers.			
	Stutzenquerschnitt: 300 x 100mm Stutzenlänge: 600mm			
	Gewähltes Produkt:SitaSteel Rechteckspeier 300 x 100, mit Bitumen-Manschette oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		5 St	EP	GP
04.03.0110	Fassaden-Abdeckplatte, 500 x 300mm, für Rechteckspeier			
	Fassaden-Abdeckplatte, aus Edelstahl rostfrei, Werkstoffnummer 1.4404, zur Abdeckung des Attika- bzw. Wanddurchbruchs für Rechteckspeier 300 x 100mm der			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Vorposition, in der Größe von 500 x 300mm und einer Aussparung von 502 x 102mm, in einer Materialstärke von 1,5mm, liefern und fachgerecht einbauen.			
	Länge: 500 mm Breite: 300 mm			
		5 St	EP	GP
	STRANGENTLÜFTER / DUNSTROHRE			
04.03.0120	Dunstrohre liefern, montieren und eindichten			
	Dunstrohre für die Strangentlüftung passend zu vorbeschriebenem Dachaufbau einschließlich aller erforderlichen Komponenten und Hilfsstoffen liefern, fachgerecht montieren und im Systemverbund mit einer vliesarmierten Flüssigabdichtung an die Dachabdichtung anschließen.			
	Dunstrohrsystem: Dunstrohrsystem, DN 100, aus Kunststoff, bestehend aus Grundkörper, Dunstrohr und abnehmbarer Regenhaube, für Bitumenabdichtung geeignet, flüssigkunststoff-kompatibel, fachgerecht montieren und mechanisch auf dem Untergrund befestigen. Grund- und Gefälledämmung lückenlos an Dunstrohr anarbeiten oder passenden Dämmkörper einsetzen.			
	Untergrundvorbehandlung: Prüfung und Vorbereitung des Untergrunds nach den Vorgaben des Herstellers.			
	Dampfsperranschluss: Bitumen-Voranstrich und Dampfsperrbahn fachgerecht an den Grundkörper des Dunstrohrsystems hochführen und luftdicht anschließen.			
	Ablebung Anschluss: Anschlussbereiche auf dem Dunstrohr und der Bitumenabdichtung vor Ausführung der Flüssigabdichtung mit geeignetem Klebeband abkleben und im Anschluss an den Auftrag der Deckschicht im noch nassen Zustand umgehend entfernen.			
	Flüssigabdichtung: Grundschrift, Systemvlies und Deckschicht der Flüssigabdichtung gemäß den Herstellervorgaben auf Dunstrohr und waagerechte Abdichtung auftragen. Vlies falten- und hohlraumfrei einlegen. Überdeckung mit Flüssigkunststoffabdichtung auf Bitumenabdichtung und Dunstrohr gemäß Herstellervorgaben und			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Verarbeitungsrichtlinien.			Übertrag:
	Gewähltes Produkt: Bauder LIQUITEC oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		7 St	EP	GP
	KABELDURCHFÜHRUNGEN			
04.03.0130	Medienbogen / Schwanenhals			
	Lieferung und fachgerechte Montage einer Schwanenhals-Kabeldurchführung für Flachdächer mit regensicherem, nach unten gekrümmtem Auslass zum Schutz vor Feuchtigkeit. Ausführung in Aluminium, Oberfläche eloxiert (EV1 / natursilber matt), witterungs- und UV-beständig, Nennweite DN 150, inklusive werkseitig anvulkanisierter Bitumenanschlussmanschette passend zu vorbeschriebenem Dachaufbau.			
	Ausführung gemäß den Fachregeln für Flachdächer sowie den Verarbeitungsrichtlinien des Herstellers.			
	Hinweis: Abschlussdeckel wird bauseits durch TGA Firma entsprechend der vorgesehenen Durchführungen geliefert und montiert.			
		1 St	EP	GP
Summe Bereich 04.03				
		Entwässerung / Einbauteile, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten			
04	Titel	Dach über Obergeschoss			
04.04	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.04 Bereich Dachbegrünung / Dachbeläge					
EXTENSIVE DACHBEGRÜNUNG					
04.04.0010	Faserschutzmatte, 600 g/m2, lose verlegt Schuttlage aus Polyester- und Polypropylen-Fasermischung, mechanisch und thermisch verfestigt liefern und mit mind. 10 cm Überdeckung lose auf der wurzelfesten Abdichtungsbahn verlegen, einschließlich hochführen an allen Aufkantungungen und Durchdringungen. Funktionsanforderungen: - mechanisch hoch belastbar - geruchsneutral - Flächengewicht: ca. 600 g/m2 - Dicke: 4 mm - Abmessung -VStr: 2,0 x 30,0 m - Pyramiden-Durchdruckkraft nach DIN EN 14574: 414 N - Wasseraufnahme: 3,0 l/m2 Gewähltes Produkt: BauderGREEN FSM 600 oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller: 				
			490 m2	EP	GP
04.04.0020	Drän- und Speicherelement, stumpf gestoßen, lose verlegt Druckbelastbares Drän- und Speicherelement, multifunktional anwendbar für Dachbegrünung und begehbare Verkehrsflächen aus HDPE-Regenerat liefern und auf der Schutzlage der Vorposition, stumpf gestoßen, auf allen Flächen fachgerecht lose verlegen. Funktionsanforderungen: - Flächengewicht: 1,8 kg/m2 - Noppenhöhe: 40 mm - Plattengröße, inklusive Falz: 1040 x 2030 mm - Deckmaß -VStr: 2,1 m2 - Druckfestigkeit: 80 kPa, verfüllt mit Split 2/5 mm - Füllvolumen: 21,0 l/m2 - Wasserspeichervermögen: 13,5 l/m2 - Wasserableitvermögen in der Ebene nach DIN EN ISO 12958, Belastung 20 kPa - hydraulischer Gradient i = 0,01 (Gefälle 1%): Längsrichtung 0,75 l/ms - hydraulischer Gradient i = 0,02 (Gefälle 2%): Längsrichtung				
- Fortsetzung auf nächster Seite -					
Übertrag:					

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.04	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	1,08 l/ms			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN DSE 40 oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		490 m2	EP	GP
04.04.0030	Filtervlies			
	Filterschicht für Dachbegrünung aus Polyester/Polypropylen liefern und auf der Dränschicht mit 10 cm Überlappung lose verlegen.			
	Funktionsanforderungen:			
	- Flächengewicht: 125 g/m2			
	- Öffnungsweite O 90: 0,126 mm			
	- Stempeldurchdruckkraft nach DIN EN ISO 12236: > 1.000 N			
	- Geotextilrobustheitsklasse: GRK 2			
	- Wasserdurchlässigkeit VI H50: 0,11 m/s			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN FV 125 oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		490 m2	EP	GP
04.04.0040	Vegetationstragschicht Extensiv-Substrat, mehrschichtig, max. 1250 kg/cbm			
	Mineralisches Schüttstoffgemisch aus Lava, Blähschiefer, Blähton und Bims, mit geringen Anteilen organischer Substanz, für mehrschichtige Extensivbegrünungen, nach FLL-Dachbegrünungsrichtlinie geprüft liefern, in loser Schüttung aufbringen und gleichmäßig verteilen.			
	Vegetationstechnische Eigenschaften:			
	- maximale Wasserkapazität (WK): 39,2 Vol.-%			
	- Luftgehalt bei maximaler Wasserkapazität: 26,2 Vol.-%			
	- Gesamtporenvolumen: 65,4 Vol.-%			
	- Wasserdurchlässigkeit: 25 mm/min			
	- pH-Wert: 7,4			
	- Salzgehalt: 0,6 g/l			
	- Gehalt an organischer Substanz: 38,7 g/l			
	- Volumengewicht trocken: ca. 790 - 840 kg/m3			
	- Volumengewicht wassergesättigt: ca. 1190 - 1240 kg/m3			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.04	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Schichtdicke: 8 cm			Übertrag:
	Hinweis: Einbaugenauigkeit: +/- 1,5 cm Verdichtungsfaktor für Transport und Einbau: ca. 20 %			
	Die Abrechnung erfolgt über Nachweis Lieferscheine und ist auf Bedarf vorzulegen.			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN EM 1250 oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		399 m2	EP	GP
04.04.0050	Vegetation Sedumsprossen			
	Sprossenmischung aus mindestens 5 verschiedenen Sedumarten liefern und fachgerecht ausbringen.			
	Sprossenmenge: ca. 50 - 70 g/m2			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN Sedum S oder gleichwertig.			
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		399 m2	EP	GP
	KIESSTREIFEN / KIESFELDER			
04.04.0060	Kiesfangleiste 100/80			
	Aluminium-Kiesfangleiste als Randeinfassung und zur sauberen Schichttrennung zwischen dem Extensivsubstrat und den angrenzenden Kiesstreifen liefern und auf der Schutzlage des Flachdachs fachgerecht flucht- und höhengerecht einbauen. Stoßbereiche fachgerecht verbinden.			
	- Materialdicke: 1,5 mm - Profilhöhe: beidseitig verwendbar, Einbauhöhe im Bereich des Substrats zwingend 80 mm (bündig mit Substratoberkante)			
	Gewähltes Produkt: BauderGREEN KFL AL 100/80 oder gleichwertig.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.04	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		155 m	EP	GP
04.04.0070	Kiesstreifen in Rand- und Anschlussbereichen			
	Gewaschener Rundkies 16/32 gemäß Vorgaben			
	FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier			
	Abstandsflächen liefern und in allen Rand- und			
	Anschlussbereichen (Attika, Wand, Dachterrasse und			
	Lichtkuppeln) in loser Schüttung auf das Filtervlies aufbringen			
	und gleichmäßig verteilen. Kiesfangleiste in separater Position			
	Schichtdicke: 5 cm			
	Streifenbreite: 50 cm			
		135 m	EP	GP
04.04.0080	Kiesfelder anlegen und in Kiesstreifen einbinden			
	Anlegen von Kiesfeldern um Dachabläufe und Einbindung in			
	anschließende Kiesstreifen der Vorposition.			
	Kiesfangleiste in separater Position.			
	Schichtdicke: 5 cm			
	Feldgröße: 1,00 x 0,50 m			
		1,575 m2	EP	GP
04.04.0090	Kiesfelder um Dachdurchdringung und Lüftungseinlässen			
	Gewaschener Rundkies 16/32 gemäß Vorgaben			
	FLL-Dachbegrünungsrichtlinie zur Schaffung vegetationsfreier			
	Abstandsflächen liefern und in Bereichen von			
	Dachdurchdringungen (Deflektorhaube) und Lüftungseinlässen			
	in loser Schüttung auf bringen und gleichmäßig verteilen.			
	Schichtdicke: 5 cm			
	Feldgrößen:			
	1 Stück ca. 3,42 x 3,42 m			
	2 Stück ca. 3,94 x 3,425 m			
		22 m2	EP	GP
	BETONPLATTEN			
				Übertrag:

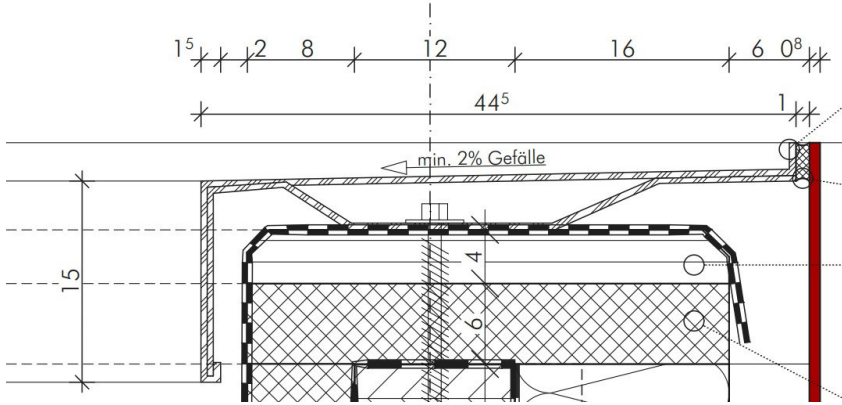
Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.04	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.04.0100	Betonplatten 40 x 40 x 4 cm Betonplatten, grau, liefern und auf dem Filterfließ über der Drainagematte nach Angaben des Lüftungsbauers als Aufstand für die Unterkonstruktion der Photovoltaikanlage verlegen. Einschließlich einer Gummigranulat-Bautenschutzmatte als Unterlage zum Schutz des Filtervlies. Betonplatte: Abmessungen: 40 x 40 cm Plattendicke: 4 cm Bautenschutzmatte: Abmessungen: 40 x 40 cm Materialstärke 6 bis 8mm			
		140 Stk	EP	GP
Summe Bereich 04.04		Dachbegrünung / Dachbeläge, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.05	Bereich	Attikaabdeckung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.05 Bereich Attikaabdeckung				
04.05.0010	Attikaabdeckung			
	Attikaabdeckung liefern und fachgerecht nach DIN EN 1991 windsogsicher auf Attikakrone montieren.			
	Material: Aluminium			
	Materialstärke: 1,5mm			
	Oberfläche: pulverbeschichtet, RAL 7021			
	Mauerdicke / Kronenbreite: 360mm			
	Zuschnitt: 620mm			
	Kantungen:			
	Tropfkannte Dachseite: 20mm			
	Sichtbare Schenkelhöhe Dachseite: 150mm			
	Schenkelhöhe außenseitig: 20mm			
	Ausführung:			
	- dachseitige Tropfkante, Tropfkantenabstand: 20mm			
	- außenseitige Aufkantung zum Anschluss an die HPL-Platten der vorgehängten Fassade, Aufkantungshöhe: 20mm			
	- Dichtband zwischen Aufkantung und Fassadenplatten			
	- Quergefälle zur Dachinnenseite: mindestens 2%			
	Befestigung:			
	- systemkonform auf verdeckt liegenden Systemhaltern, inkl. dauerelastischer Dichtung			
	- Stoßbleche			
	- Befestigungsabstand nach statischer Erfordernis, maximal jedoch 1,00m			
	- senkrechte Abkantung auf Attikainnenseite in durchlaufenden Haftstreifen einhängen			
				
	142 m	EP	GP	
	Übertrag:			

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.05	Bereich	Attikaabdeckung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.05.0020	Zulage Eckausbildung			
	Ausbildung von werkseitig vorgefertigten Eckstücken für Innen- und Außenecken als Zulage zur Mauerabdeckung der Vorposition, einschließlich aller Verbindung durch Löten oder Schweißen. Sturmsicher und schlagregendicht fachgerecht montieren.			
		6 St	EP	GP
Summe Bereich 04.05				
			Attikaabdeckung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.06	Bereich	Personensicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04.06	Bereich Personensicherung			
	DACHAUFSTIEG			
04.06.0010	Ortsfeste Außen-Steigleiter mit Attikaüberstieg und Innenleitergang			
	Liefern und fachgerechtes Montieren einer industriellen System-Dachzustiegsanlage bestehend aus: - ortsfeste Außen-Steigleiter ohne Rückenschutz - freitragende Attika-Überstiegsbrücke - Stufenrampe mit 60 Grad Neigung auf Attikainnenseite aus korrosionsbeständigem Aluminium/Edelstahl gemäß DIN 18799-1, DIN EN ISO 14122-3/-4 und den Vorgaben der Unfallkassen (DGUV Information 208-032). Systembeschreibung: Außen-Steigleiter (ohne Rückenschutz): - Steighöhe: 2,925 m von OK Dachterrasse Dach über EG bis OK Überstiegspodest - Rutschhemmende, profilierte Sprossen, min. R11 - Befestigung an Außenwand mittels Wandhalter (Abstand ca. 150mm) - Leiterholme am Austritt starr mindestens 1,10 m über OK Podest nach oben verlängern - Leiterholme kraftschlüssig mit Podest verbinden Attika-Überstieg: - Ausführung als freitragendes waagerechtes Gitterrost-Podest - Länge 700mm, mittig über Attika (Attikabreite ca. 500mm) - Laufbreite min. 600mm. - Abstand zum Attikablech als Beschädigungsschutz ca. 100-150mm Dachseitiger Leitergang: - Ausführung als Stufenrampe mit 4 Steigungen (rutschfeste Alugitterrost-Stufen, mind. R11) - Gesamthöhe ca. 76,0cm - Neigungswinkel 60 Grad - inklusive beidseitig montiertem Handlauf - durchdringungsfreie, auflastgehaltene Montage auf dem Dach mittels Lastverteiler-Fussplatten - Fussplatten auf Betonplatten 40 x 40 x 4cm aufstellen - Betonplatten auf Bautenschutzmatte aus Gummigranulat, d = 6-8mm, auf Filtervlies der Dachbegrünung auflegen Einschließlich: - liefern aller Bauteile (Leitern, Podest, Wangen, Handläufe, Schwerlast-Wandhalter, Fußplatten, Betonplatten und Bautenschutzmatte)			
- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.06	Bereich	Personensicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	- Aufmessen und Prüfen der Maße vor Ort - Erstellen der statischen Typenfreigabe des Herstellers - fachgerechte Montage an der Fassade - Funktionsprüfung aller Begehungsschnittstellen - Erstellung der lückenlosen Dokumentation nach DGUV zur Übergabe an den AG Angebotenes Fabrikat und Hersteller:			Übertrag:
		1 psch		GP
	FLACHDACHGELÄNDER, KLAPPBAR			
04.06.0020	Flachdachgeländer Durchdringungsfreier Seitenschutz für Gründächer, als Komplett-Geländersystem aus Aluminium zur Kollektivsicherung für Inspektions- und Wartungszwecke nach DIN EN 13374 Klasse A. Ausstattungsklasse A (BG-Bau, DGUV 201-056) liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht auf geeignetem Flachdachaufbau montieren. Die Sicherung erfolgt durch Kies- und Substratauflast auf Vlies (in separaten Positionen). Funktionsanforderungen: - Neigung: senkrecht - Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohrhalter eingelegt - Material Geländer: Aluminium - Material Schutzkappen: PP - Pfostenabstand: max. 2.500 mm - Oberkante Holm über Aufstellfläche: 1.136 - 1.216 mm - Durchmesser Geländerholme: 36 mm - Höhenverstellbereich: 80 mm - Länge Ausleger: 1.500 mm Leistungsbestandteil: - liefern und montieren des kompletten Geländersystems - Geländersystem nach Herstellervorgaben in den Schichtaufbau der extensiven Dachbegrünung gemäß der Herstellervorgaben integrieren - Vlies BauderGREEN Faserschutzmatte FSM liefern und über die Ausleger als 2,00 m breiten Streifen über die komplette Länge des Geländers auslegen Gewähltes Produkt: BauderSECUTEC BARRIER FSM 90 oder gleichwertig.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.06	Bereich	Personensicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		132 m	EP	GP
04.06.0030	Mehrpreis klappbare Ausführung für Flachdachgeländer			
	Mehrpreis für die klappbare Ausführung des zuvor beschriebenen Flachdachgeländers.			
		132 m	EP	GP
04.06.0040	Montagedokumentation gemäß DGUV-I 201-056			
	Erstellung einer Montagedokumentation gemäß DGUV-I 201-056 und Herstellervorgabe mit nachfolgenden Mindestinhalten:			
	- Objekt-Adresse			
	- Produkte / Befestigungsmittel			
	- Montagefirma / Monteur			
	- Dachaufsichtsplan inklusive Nummerierung der Stützenpositionen			
	- Fotodokumentation			
	Eine vollständige Montagedokumentation ist nach Abschluss der Arbeiten an den Auftraggeber zu übergeben.			
		1 St	EP	GP
	SEILSICHERUNGSSYSTEM			
04.06.0050	Überfahrbares Seilsicherungssystem			
	Bauaufsichtlich zugelassenes horizontales, permanentes und überfahrbares Kombi-Seilsicherungssystem (Ring- und Stichleitung) als Rückhalte- und Auffangsystem zur mechanischen Verschraubung auf 20 cm			
	BSH-Massivholzdecke liefern und fachgerecht und betriebsfertig montieren.			
	Systemanforderungen und Leistungsbestandteile:			
	- Ausstattungsklasse B gemäß DGUV Information 201-056			
	- Anforderungen nach DIN EN 795 Typ C und DIN 4426			
	- geschlossenes Ringsystem mit angeschlossener Stichleitung			
	- einmessen des Systems			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
04	Titel	Dach über Obergeschoss		
04.06	Bereich	Personensicherung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag: - Endpfosten mit integrierter Stoßdämpfer-Einheiten - Zwischenstützen - 90- Grad-Kurvenführungen - Systemweiche - Seilspanner - Edelstahlseil (V4A), Länge ca. 100–110m, 8mm Durchmesser, - notwendige Systempressungen und Endverbindungen - Ringsystem im Randstreifen montieren, so dass das Umlappen des Geländers durchgeführt werden kann - Integration einer überfahrbaren Systemweiche / T-Verbindung am Knotenpunkt zum zweiten Dachbereich ohne PV-Module - Ausbildung des Seilsystems im zweiten Dachbereich als einzelne Stichleitung (Einzelseil) in der Mittelachse des Dachs - Befestigung der End-, Eck- und Zwischenpfosten mechanisch gemäß Vorgaben des Systemherstellers - Stützenabstand gemäß statischer Herstellervorgabe für den BSH Untergrund - Dachdurchdringungen sind durch den AN fachgerecht, dauerhaft materialspezifisch und systemkonform abzudichten - Lieferung 1 Stück des passenden, systemzertifizierten überfahrbaren Seilgleiters (Karabiner-Gleiter) zur Übergabe an den Bauherrn - Lieferung 1 Stück PSA gegen Absturz passend zum vorbeschriebenen Seilsicherungssystem einschließlich allen Zubehörs Vom Bieter ist dem Angebot eine detaillierte Auflistung der kalkulierten Systemkomponenten (Anzahl der End-, Eck- und Zwischenpfosten, laufende Meter Seil sowie Systemzubehör) zu Informationszwecken beizufügen. Das Pauschalangebot beinhaltet eine betriebsfertige, vom Hersteller statisch freigegebene Gesamtanlage. Gewähltes Produkt: BauderSECUTEC MH oder gleichwertig. Angebotenes Produkt und Hersteller:			
		1 St	EP	GP
04.06.0060	Montagedokumentation Seilsicherungssystem Erstellung einer Montagedokumentation des vorbeschriebenen Seilsicherungssystems gemäß DGUV-I 201-056 und Herstellervorgabe mit nachfolgenden Angaben: - Objekt-Adresse - Produkte / Befestigungsmittel - Montagefirma / Monteur - Dachaufsichtsplan inkl. Nummerierung der Stützenpositionen - Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
05	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	Titel Stundenlohnarbeiten			
	HINWEISE			
	Hinweise zu Stundenlohnarbeiten: Siehe in den Vorbemerkungen unter BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN.			
05.0010	Stundensatz: Facharbeiter			
	Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen.			
	Facharbeiter			
		40 h	EP	GP
05.0020	Stundensatz: Bauhelfer			
	Wie Position 05.0010 jedoch: Bauhelfer			
		40 h	EP	GP
Summe Titel 05				
		Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....	

LV-Zusammenfassung

Feuerwehr Hattingen Wache Nord (1714_03)

08	LV	Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten		
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Baustelleneinrichtung	27	.....
02	Titel	Abdichtung Bodenplatte	28	.....
03	Titel	Dach über Erdgeschoss	30	.....
03.01	Bereich	Allgemeine Leistungen	30	.....
03.02	Bereich	Vorabmaßnahmen	32	.....
03.03	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung	35	.....
03.04	Bereich	Entwässerung / Einbauteile	42	.....
03.05	Bereich	Lichtkuppeln / RWA	49	.....
03.06	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge	51	.....
03.07	Bereich	Attikaabdeckung	59	.....
04	Titel	Dach über Obergeschoss	61	.....
04.01	Bereich	Allgemeine Leistungen	61	.....
04.02	Bereich	Wärmedämmung und Dachabdichtung	63	.....
04.03	Bereich	Entwässerung / Einbauteile	73	.....
04.04	Bereich	Dachbegrünung / Dachbeläge	79	.....
04.05	Bereich	Attikaabdeckung	84	.....
04.06	Bereich	Personensicherung	86	.....
05	Titel	Stundenlohnarbeiten	91	.....
Summe LV 08 Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten				
			Angebotssumme, Netto:	EUR
Stempel			zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR
.....			Angebotssumme, Brutto:	EUR
Anbieter - Unterschrift				