

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Projekt **WIE 408, Neubau von zwei Reihenhauszeilen mit je 3 FF Reihenhäusern**

Ausschreibung **Dachdeckerarbeiten**

Ausführungsort Wiggersbusch 14-18 und 20-24, in 48157 Münster-Handorf

Auftraggeber Wohn+Stadtbau, Wohnungsunternehmen der Stadt Münster GmbH
Steinfurter Straße 60, 48149 Münster

Ausschreiber Wohn+Stadtbau, Wohnungsunternehmen der Stadt Münster GmbH
Steinfurter Straße 60, 48149 Münster

Ansprechpartner Alexander Stohl
Tel.: 0251 - 7008-275
E-Mail: stohl@wohnstadtbau.de

Gesamtsumme netto	EUR	_____
Umsatzsteuer [MwSt. 19%]	EUR	_____
Gesamtsumme brutto [ohne Nachlass]	EUR	_____
Nachlass _____ % [vom Bieter einzutragen]	EUR	_____
Gesamtsumme brutto [mit Nachlass]	EUR	_____

Ort und Datum

Firmenstempel und rechtsgültige Unterschrift

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Inhalt

1	Baustelleneinrichtung / Sonstiges	12
2	Stundenlohnarbeiten	15
3	Sockel- und Sohlplattenabdichtung EG	16
4	Flachdachabdichtung mit Dachbegrünung $U = 0,08 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	17
5	Dachentwässerung und Dachdurchführungen	30
6	Flachdachgeländer	34
7	Wartungsarbeiten	35

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Baubeschreibung

1. Baubeschreibung

Es handelt sich um Neubau von zwei Reihenhauszeilen mit je 3 freifinanzierten Reihenhäusern. Das Projekt umfasst 2 Baukörper mit 2 Geschossen in Massivbauweise und ist ohne Keller.

Baufläche: ca. 210 m² je Haus

max. Gebäudehöhe: ca. 6,5 m über OK Gelände

2. Lage der Baustelle

Die Baustelle befindet sich im Ortsteil Handorf im Neubaugebiet Kirschgarten. Das Bauvorhaben ist über die Hobbeltstr. anzufahren.

Für die Baustelleneinrichtung steht das dazugehörige Grundstück zur Verfügung. Sofern eine Befestigung von weiteren Flächen für erforderlich gehalten wird, obliegen entsprechende Maßnahmen dem AN. Ebenso sind die eingebrachten Befestigungen anschließend wieder abzuräumen. Diese Maßnahme wird nicht vergütet.

Eventuelle Verkehrssicherungsmaßnahmen für Kraftfahrzeug- und Personenverkehr bei Anlieferungen von Baustoffen und dergleichen sind in die Einzelpreise mit einzukalkulieren.
Vorhandene Straßen und Fußwege sind wie z. B. bei Anlieferung durch Schwerlasten vor Beschädigungen zu schützen. Beschädigungen sind unverzüglich durch den AN wieder herzustellen.

Der AN ist verpflichtet, einen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass das Wohnen und Übernachten auf der Baustelle nicht gestattet ist.

3. Zuständigkeiten

Auftraggeber, Ausschreibung, Vergabe, Abrechnung und Bauleitung

Wohn+Stadtbau GmbH
Ansprechpartner: Herr Stohl
Steinfurter Straße 60
48149 Münster
Telefon: 0251/7008-275
E-Mail: stohl@wohnstadtbau.de

Architektur

Wohn+Stadtbau GmbH
Ansprechpartner: Frau Backhaus
Steinfurter Straße 60
48149 Münster
Telefon: 0251/7008-367
E-Mail: backhaus@wohnstadtbau.de

Statik und Bauphysik

Funger Philippen Ingenieure
Ansprechpartner: Herr Tanriver
Blumentalstr. 108, 47798 Krefeld
Telefon 02151 62750
info@fp-ing.de

Prüfstatik

IDN Ingenieurbüro DOMKE Nachf.
Partnerschaft Beratender Ingenieure mbB
Ansprechpartner: Dipl.Ing. Tobias Schäfers
Mannesmannstraße 161
47259 Duisburg
Telefon: 0203/75840-22

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

E-Mail: idn@idn-du.de

Planung Haustechnik

Ingenieurbüro Haerkötter & Sahlmann GbR
Ansprechpartner: Herr Sahlmann
Mühlenstraße 33
48282 Emsdetten
Telefon: 02572/ 959 16 52

Baugrundgutachten

Dr. Muntzos & Schaefer, Beratende Geologen GmbH
Ansprechpartner: Herr Schaefer
Heemanns Damm 3
49536 Lienen
Tel.: 05484 / 9620-0
Fax: 05484 / 9620-20

Zur sicheren Ermittlung der Preise können die Pläne oder das Baugrundstück nach vorheriger tel. Terminvereinbarung mit der Wohn + Stadtbau (Frau Keller, Telefon: 0251 - 7008-331) in Augenschein genommen werden.

Termine und Fristen

Termine und Fristen

Baubeginn spätestens 12 Werktage nach Aufforderung durch den Auftraggeber gemäß VOB/B § 2, Absatz 2.

Als Werktage gelten 6 Tage pro Woche, also einschl. Samstage.

Für das Gewerk erfolgt der Baubeginn: 6. KW 2027
Fertigstellung der Arbeiten: 10. KW 2027

Einzelfristen und Fertigstellungsfristen werden in einem gesonderten Bauzeitenplan bei Auftragsvergabe festgelegt und werden Vertragsbestandteil.

Nur gemeinsam zwischen AG und AN festgestellte und anerkannte Schlechtwettertage (nur ganze Tage, keine Stunden) haben aufschiebende Wirkung.

Anlagen zum Leistungsverzeichnis

Anlagen zum Leistungsverzeichnis

Folgende Unterlagen/Pläne sind nur auszugsweise, als Vorabzug, verkleinert und nicht zwingend maßstäblich beigelegt.

Grundrisse, Schnitte, Ansichten
Lagepläne
Terminpläne

Zur sicheren Ermittlung der Preise können die Pläne oder das Baugrundstück nach vorheriger telefonischer Terminvereinbarung mit der Wohn+Stadtbau Tel: 0251 - 7008-331 (Frau Keller) in Augenschein genommen werden.

Besondere Vertragsbedingungen

Besondere Vertragsbedingungen

1. Bauwesenversicherung

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Der AG schließt für das gesamte Bauvorhaben eine Bauwesenversicherung ab. Der AG ist berechtigt, hierfür 0,3 % der Schlussrechnungssumme (netto) in Abzug zu bringen.

2. Diebstahlprävention

Der AN hat die vom AG für die Durchführung der vertragsgegenständlichen Nachunternehmerleistungen zur Verfügung gestellte Baustoffe und sonstige Materialien gegen Diebstahl und andere Schäden zu schützen.

3. Baureinigung

Der AN hat die Baureinigung, wozu auch die Beseitigung des von ihm verursachten Bauschutts zu zählen ist, selbsttätig und fortlaufend, spätestens bis Ende jedes Werktages vorzunehmen. Kommt der AN dieser Verpflichtung nicht oder nicht ordnungsgemäß nach, so kann der AG dem AN eine Nachfrist zum Ablauf des nächsten Werktages setzen, verbunden mit der Erklärung, dass er die Reinigungsleistung des AN nach fruchtlosem Verstreichen der Frist ablehne. Kommt der AN seiner Verpflichtung auch bis zum Ablauf der Nachfrist nicht nach, kann der AG, ohne dass es insoweit einer (Teil-) Auftragskündigung bedürfte, die Reinigungsleistung auf Kosten des AN anderweitig ausführen lassen.

4. Sanitäre Anlagen

Sanitäre Anlagen werden vom Gewerk Rohbauarbeiten hergestellt, vorgehalten und unterhalten. Hierfür wird bei jeder Firma eine Umlagebeteiligung in Höhe von 200,00 € brutto für WC-Container und bei Errichtung von Wasch- und Sanitärcontainer 400,00 € brutto von der Schlussrechnung in Abzug gebracht.

5. Energie / Anschlüsse und Vorhaltung

Baustrom- und Bauwasseranschlussmöglichkeiten werden vom Gewerk Rohbauarbeiten hergestellt, vorgehalten und unterhalten.

Für die Nutzung wird ein Betrag nach Umlageschlüssel i. H. v. 0,2% von der Brutto-Schlussrechnungssumme einbehalten.

Technische Vorbemerkungen Dachdeckerarbeiten

Gegenstand des Leistungsverzeichnisses sind die Dachdecker- und Klempnerarbeiten gemäß DIN 18339.

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Ausführungsgrundlage sind grundsätzlich alle anerkannten Regeln der Technik, alle einschlägigen DIN-Normen in jeweils zum Ausführungsbeginn neuester Fassung sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Auflagen der Berufsgenossenschaft und des Arbeitsschutzes.

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus:

DIN 18338 - Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten

DIN 18339 - Klempnerarbeiten

DIN 18360 - Metallbauarbeiten

DIN 18451 - Gerüstbauarbeiten

DIN 18531 - Dachabdichtungen

sowie den darin benannten mitgeltenden Normen und Vorschriften, des Weiteren auch noch die DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

Die Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen ("Flachdachrichtlinien") des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerkes und des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e.V. in der zum Zeitpunkt der Arbeiten aktuellen Fassung sind verbindlich einzuhalten.

"Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen" (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. - FLL, Troisdorf) mit Vorrang vor den Normen.

Weiter gelten die "Richtlinien für die Ausführung von Metall-Dächern, Außenwandbekleidungen und Bauklempner-Arbeiten (Fachregeln des Klempnerhandwerks)" vom Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima, St. Augustin.

Bei Widersprüchen haben diese Richtlinien Vorrang vor den DIN-Vorschriften.

Ebenfalls sind für einzubauendes Material die Richtlinien der Hersteller grundsätzlich zu beachten. Auf Verlangen

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.

2. Ausführung

-- Allgemeines --

Bedenken sind umgehend anzumelden bei:

- zu feuchtem Untergrund
- zu großen Unebenheiten des Untergrundes
- ungeeigneter Oberfläche des Untergrundes für die vorgesehene Klebung
- Rissbildungen im Untergrund
- ungeeigneter Art, Lage oder Befestigung von durchdringenden Bauteilen

Der Auftragnehmer hat ausreichend Vorhaltematerial bereitzuhalten, um bei witterungsbedingten Unterbrechungen die zum Teil fertiggestellten Leistungen bis zur Übergabe zu schützen.

Die Sicherung provisorischer Abdeckungen ist besonders im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen. Werden Dampfsperren als Notabdichtung verwendet, so muss vor Weiterführung der Arbeiten nachweisbar eine Dichtheitsprüfung erfolgen.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt.

Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muss bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.

Sofern dem Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse u. dgl. in Abstimmung mit dem Architekten bzw. der Bauleitung, den anerkannten Regeln der Bautechnik und gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen.

Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen sind vom Auftragnehmer entsprechende Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen u. dgl.).

Alle Dämm- und Dichtungsmaterialien sind auf Unterlagen trocken zu lagern und einzubauen. Rollen sind stehend zu lagern.

Bei der Verarbeitung entstehende Rückstände von Mineralwolle dürfen nicht gefegt werden. Es sind zugelassene Staubsauger zu verwenden. Verschnitt, Abfälle und Staubsaugerinhalte sind in staubdicht schließenden Behältern (auch Plastiksäcke sind zulässig) zu sammeln und zu entsorgen.

Der Arbeitsablauf ist so einzurichten, dass bei Arbeitsunterbrechung offene Kanten des Abdichtungsaufbaus gegen das Eindringen von Niederschlägen geschützt sind, ggf. sind sie abzukleben und bei Weiterarbeit von den Klebstreifen wieder zu befreien.

Stöße und Fugen sind so auszuführen, dass Dehnungen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wasserdichtheit spannungsfrei aufgenommen werden können. Bewegungsfugen sind durchgehend, auch im Bereich der Dampfsperre, anzuordnen.

Dacheinläufe sind in Decken mit Abdichtung mit Klebeflansch einzubauen. Ist das Einspannen der Abdichtung gefordert, sind Abläufe mit Pressdichtungsflansch erforderlich. Ist ein Anschluss für den Potentialausgleich vorgesehen, darf dieser nur vom Elektrofachbetrieb ausgeführt werden. Das gilt sinngemäß auch für den Einbau von Rohrhülsen aus Metall für durchführende Steig- und Fallleitungen.

Einläufe mit Geruchverschluss sind mit Wasser zu füllen.

Dacheinläufe mit Anschluss an Dichtungen müssen unverschlossene Öffnungen in der Dichtungsebene aufweisen.

Dacheinläufe sind vertieft einzusetzen. Sie müssen die Dichtungsebene und die Nuttschicht entwässern und dürfen keine Wärmebrücken bilden.

Roste für Dacheinläufe müssen herausnehmbar sein. Sind die Roste fest in die begehbare Oberfläche eingebunden, muss ihre Beweglichkeit gegenüber dem Ablauf gewährleistet sein.

Abdeckungen und Ortsgangausbildungen sind so zu gestalten, dass durch ablaufendes Wasser an der Fassade keine Schmutzränder entstehen können. Die Dicke der späteren Bekleidung ist ggf. zu erfragen.

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

-- Abklebungen --

Zum Nachweis des Fabrikats der angebotenen Dachbahnen dürfen Bänderolen erst unmittelbar vor dem Einbau entfernt werden.

Anschlüsse an begrenzende oder durchdringende Bauteile sind in Koordinierung mit sonstigen beteiligten Gewerken auszuführen.

Sämtliche Bahnen (z.B. Dachdichtungen, Wärmedämmungen) sind bis zur Vorderkante der aufgehenden Fassaden/Attiken zu führen, jedoch min. bis oberhalb der jeweiligen wasserführenden Schicht. Alle Bahnen sind nach Anweisung durch die Bauleitung gegebenenfalls auf die erforderliche Länge zurückzuschneiden.

Die erforderliche Gefälleausbildung - min. 2 % - zu den Dacheinläufen hin erfolgt mittels Gefälledämmplatten. Der entsprechende Zuschnitt- und Verlegeplan muss von der ausführenden Firma erstellt werden und der Bauleitung zur Genehmigung vor Ausführung vorgelegt werden.

Für alle mechanischen Befestigungen im Rand- und Eckbereich hat die Verlegung generell nach der Windlastberechnung des Herstellers zu erfolgen und ist der Nachweis vom AN zu erbringen.

-- Windsogsicherung --

Die Windsogsicherung erfolgt über die Verklebung des kompletten Dachaufbaus. Dazu sind die Angaben des Herstellers zu beachten (Verklebeplan). Alle Bau- und Zwischenbauzustände sind ausreichend abzusichern!

-- Lichtkuppeln/Dachflächenfenster --

Anschlüsse von Dampfsperren, Dämmungen und Dichtungsbahnen sind gemäß den Herstellerrichtlinien auszuführen.

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

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

-- Abdeckung --

Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.

Jede Vorleistung ist - auch arbeitstäglich - zu überprüfen. Die Abdeckung der Dichtungen und der Dachhaut mit Arbeitsbühnen, die Ablage von Werkzeugen und Hilfsmitteln hat so zu erfolgen, dass der Schutz fremder Arbeiten garantiert ist.

Anschlüsse an höhergeführte Bauteile sind als Schattenfuge mit unterlegtem Passstück in Negativform der Attikaabwicklung mit Randaufkantung, im Farbton der Attika herzustellen und an der aufgehenden Wand anzudichten.

Attikaabdeckungen sollen ein Gefälle nach innen von ca. 5% erhalten. Stöße sind mit Stoßblechen bzw. Systemverbindern zu unterlegen. Auf ausreichende Längsausdehnung ist zu achten.

Besteht die Gefahr einer Bitumenkorrosion, sind Blechteile vorsorglich zu beschichten.

Bei Blenden sind die Einzelgrößen von Blechtafeln in Abhängigkeit von der Dicke so zu wählen, dass Beulenbildung vermieden wird. Sollen deshalb Sicken ausgebildet werden, ist zuvor der Architekt zu konsultieren.

Überhangstreifen sind mit Dichtschnur und elastischer Verfugung anzubringen.

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Anzahl und Abstände der direkten oder indirekten Befestigungspunkte für Bleche sind unter besonderer Beachtung der Windsogkräfte und der Belastung durch Eis auszuwählen.

Die Befestigungen erfolgen grundsätzlich indirekt, durch Schiebehafte, Hafte, Haftstreifen. Diese sind auf Beton und Mauerwerk mit Dübel und Schrauben, auf Blech mit Hohnieten, auf Dämmungen mit Spezialdübeln und korrosionsgeschützten Schrauben zu befestigen. Haftnägeln sind nur dort zu verwenden, wo ein Lockern ausgeschlossen ist.

Als Unterkonstruktion zur Gefälleausbildung sind Keilbohlen aus imprägniertem Nadelholz, S13, bzw. OSB Platten, Holzschutz nach DIN 68800, Teil 3, vorgesehen.

Späne von Sägen, Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

3. Preisinhalte

Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne. Dies gilt insbesondere für die vom AN zu erstellenden Gefällepläne für die Gefälledämmung und für die Planung und den Nachweis der ausreichenden mechanischen Windsogsicherung.

4. Planung

Planübergabe durch den AG - Ausführungspläne.

Der AN erhält von den Planungsbeteiligten die entsprechenden Pläne und Details zur Ausführung seiner Leistung in digitaler Form. Für die Vorbereitung und Durchführung der Arbeiten dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die von den Planungsbeteiligten und der Bauleitung ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.

Ausführungs- und Detailpläne werden dem AN digital als PDF-Datei (und bei Bedarf als DXF- / DWG-Datei) zur Verfügung gestellt. Der AN erhält keine Papierexemplare und ist für die Vervielfältigung der von ihm benötigten Papierpläne selbst verantwortlich.

Werkstatt- und Montageplanung

Die Werkstatt- und Montageplanung ist vom AN rechtzeitig vor Fertigungs- bzw. Ausführungsbeginn gem. ZTV Gewerk zu erstellen und in prüffähiger Form zu übergeben. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein.

Eine freigegebene Werkstatt- und Montageplanung entbindet den AN aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht und von seiner Planungsverantwortung. Diese bleiben unberührt.

Technische Vorbemerkungen Klempnerarbeiten

Gegenstand des Leistungsverzeichnisses sind die Dachdecker- und Klempnerarbeiten gemäß DIN 18339.

Die Unterkonstruktion für die Abdeckungen wurden bereits teilweise vom Zimmermann montiert. Die ausgeschriebenen Zinkflächen verstehen sich einschließlich der erforderlichen Antidürnbeschichtungen.

1. Geltungsbereich und Ausführungsgrundlage

Ausführungsgrundlage sind grundsätzlich alle anerkannten Regeln der Technik, alle einschlägigen DIN-Normen in jeweils zum Ausführungsbeginn neuester Fassung sowie die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und Auflagen der Berufsgenossenschaft und des Arbeitsschutzes.

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus:

DIN 18339 - Klempnerarbeiten

DIN 18360 - Metallbauarbeiten

sowie den darin benannten mitgeltenden Normen und Vorschriften, des Weiteren auch noch die
DIN 4102 - Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen

Die Richtlinien für die Planung und Ausführung von Dächern mit Abdichtungen ("Flachdachrichtlinien") des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerkes und des Hauptverbandes der Deutschen Bauindustrie e.V. in der zum Zeitpunkt der Arbeiten aktuellen Fassung sind verbindlich einzuhalten.

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

"Richtlinien für die Planung, Ausführung und Pflege von Dachbegrünungen" (Forschungsgesellschaft Landschaftsentwicklung Landschaftsbau e.V. - FLL, Troisdorf) mit Vorrang vor den Normen.

Weiter gelten die "Richtlinien für die Ausführung von Metall-Dächern, Außenwandbekleidungen und Bauklempner-Arbeiten (Fachregeln des Klempner-Handwerks)" vom Zentralverband Sanitär, Heizung, Klima, St. Augustin. Bei Widersprüchen haben diese Richtlinien Vorrang vor den DIN-Vorschriften.

Ebenfalls sind für einzubauendes Material die Richtlinien der Hersteller grundsätzlich zu beachten. Auf Verlangen ist dem Auftraggeber Einsicht in diese zu gewähren.

2. Ausführung

-- Allgemeines --

Bedenken sind umgehend anzumelden bei:

- zu feuchtem Untergrund
- zu großen Unebenheiten des Untergrundes
- ungeeigneter Oberfläche des Untergrundes für die vorgesehene Klebung
- Rissbildungen im Untergrund
- ungeeigneter Art, Lage oder Befestigung von durchdringenden Bauteilen

Der Auftragnehmer hat ausreichend Vorhaltematerial bereitzuhalten, um bei witterungsbedingten Unterbrechungen die zum Teil fertiggestellten Leistungen bis zur Übergabe zu schützen.

Die Sicherung provisorischer Abdeckungen ist besonders im Bereich von Durchdringungen der Dachhaut vorzunehmen. Werden Dampfsperren als Notabdichtung verwendet, so muss vor Weiterführung der Arbeiten nachweisbar eine Dichtheitsprüfung erfolgen.

Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muss bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.

Sofern dem Leistungsverzeichnis keine Detailunterlagen beigelegt sind, treffen die Pläne des Architekten in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage. Es gehört zu den Aufgaben des Auftragnehmers, Elementstöße, Verbindungen, Befestigungen, toleranzaufnehmende Anschlüsse u. dgl. in Abstimmung mit dem Architekten bzw. der Bauleitung, den anerkannten Regeln der Bautechnik und gemäß dem zu erwartenden Gebrauchswert herzustellen.

Gegen Verschmutzungen und Beschädigungen anderer Bauteile sowie zur Vermeidung der Gefährdung von Personen sind vom Auftragnehmer entsprechende Vorkehrungen zu treffen (Abdeckungen, Hinweisschilder, Absperrungen u. dgl.).

Alle Dämm- und Dichtungsmaterialien sind auf Unterlagen trocken zu lagern und einzubauen. Rollen sind stehend zu lagern.

Bei der Verarbeitung, entstehende Rückstände von Mineralwolle dürfen nicht gefegt werden. Es sind zugelassene Staubsauger zu verwenden. Verschnitt, Abfälle und Staubsaugerinhalte sind in staubdicht schließenden Behältern (auch Plastiksäcke sind zulässig) zu sammeln und zu entsorgen.

Der Arbeitsablauf ist so einzurichten, dass bei Arbeitsunterbrechung offene Kanten des Abdichtungsaufbaus gegen das Eindringen von Niederschlägen geschützt sind, ggf. sind sie abzukleben und bei Weiterarbeit von den Klebstreifen wieder zu befreien.

Stöße und Fugen sind so auszuführen, dass Dehnungen bei gleichzeitiger Sicherstellung der Wasserdichtheit spannungsfrei aufgenommen werden können. Bewegungsfugen sind durchgehend, auch im Bereich der Dampfsperre, anzuordnen.

Dacheinläufe sind in Decken mit Abdichtung mit Klebeflansch einzubauen. Ist das Einspannen der Abdichtung gefordert, sind Abläufe mit Pressdichtungsflansch erforderlich. Ist ein Anschluss für den Potentialausgleich vorgesehen, darf dieser nur vom Elektrofachbetrieb ausgeführt werden. Das gilt sinngemäß auch für den Einbau von Rohrhülsen aus Metall für durchführende Steig- und Fallleitungen. Einläufe mit Geruchverschluss sind mit Wasser zu füllen. Dacheinläufe mit Anschluss an Dichtungen müssen unverschlossene Öffnungen in der Dichtungsebene aufweisen.

Dacheinläufe sind vertieft einzusetzen. Sie müssen die Dichtungsebene und die Nutzschicht entwässern und

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

dürfen keine Wärmebrücken bilden. Roste für Dacheinläufe müssen herausnehmbar sein. Sind die Roste fest in die begehbare Oberfläche eingebunden, muss ihre Beweglichkeit gegenüber dem Ablauf gewährleistet sein.

Abdeckungen und Ortsgangausbildungen sind so zu gestalten, dass durch ablaufendes Wasser an der Fassade keine Schmutzränder entstehen können. Die Dicke der späteren Bekleidung ist ggf. zu erfragen.

-- Abdeckung --

Dübel zur Befestigung müssen auf den Untergrund abgestimmt sein; ihre Spreizkräfte dürfen keine zu großen inneren Spannungen erzeugen. Bei nicht ausreichend festem Untergrund sind Injektionsanker zu verwenden.

Jede Vorleistung ist - auch arbeitstäglich - zu überprüfen. Die Abdeckung der Dichtungen und der Dachhaut mit Arbeitsbühnen, die Ablage von Werkzeugen und Hilfsmitteln hat so zu erfolgen, dass der Schutz fremder Arbeiten garantiert ist.

Anschlüsse an höhergeführte Bauteile sind als Schattenfuge mit unterlegtem Passstück in Negativform der Attikaabwicklung mit Randaufkantung, im Farbton der Attika herzustellen und an der aufgehenden Wand anzudichten.

Attikaabdeckungen sollen ein Gefälle nach innen von ca. 5% erhalten. Stöße sind mit Stoßblechen bzw. Systemverbindern zu unterlegen. Auf ausreichende Längsausdehnung ist zu achten.

Besteht die Gefahr einer Bitumenkorrosion, sind Blechteile vorsorglich zu beschichten.

Bei Blenden sind die Einzelgrößen von Blechtafeln in Abhängigkeit von der Dicke so zu wählen, dass Beulenbildung vermieden wird. Sollen deshalb Sicken ausgebildet werden, ist zuvor der Architekt/Bauleitung zu konsultieren.

Überhangstreifen sind mit Dichtschnur und elastischer Verfugung anzubringen.

Anzahl und Abstände der direkten oder indirekten Befestigungspunkte für Bleche sind unter besonderer Beachtung der Windsogkräfte und der Belastung durch Eis auszuwählen.

Die Befestigungen erfolgen grundsätzlich indirekt, durch Schiebehafte, Hafte, Haftstreifen. Diese sind auf Beton und Mauerwerk mit Dübel und Schrauben, auf Blech mit Hohlknoten, auf Dämmungen mit Spezialdübeln und korrosionsgeschützten Schrauben zu befestigen. Haftnägeln sind nur dort zu verwenden, wo ein Lockern ausgeschlossen ist.

Späne von Sägen, Bohren und Fräsen sowie Reste von Schleifstaub sind sofort von den bearbeiteten Teilen zu entfernen.

3. Preisinhalte

Konstruktions- und Ausführungspläne, die nur für das vom Bieter angebotene Erzeugnis bzw. Fabrikat gelten bzw. erforderlich sind, sind in den Preis einzurechnen. Dazu gehört auch das Maßnehmen auf der Baustelle zwecks Erarbeitung dieser Pläne.

Dies gilt insbesondere für die vom AN zu erstellenden Gefällepläne für die Gefälledämmung und für die Planung und den Nachweis der ausreichenden mechanischen Windsogsicherung.

4. Planung

Planübergabe durch den AG - Ausführungspläne.

Der AN erhält von den Planungsbeteiligten die entsprechenden Pläne und Details zur Ausführung seiner Leistung in digitaler Form. Für die Vorbereitung und Durchführung der Arbeiten dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die von den Planungsbeteiligten und der Bauleitung ausdrücklich als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.

Ausführungs- und Detailpläne werden dem AN digital als PDF-Datei (und bei Bedarf als DXF- / DWG-Datei) zur Verfügung gestellt. Der AN erhält keine Papierexemplare und ist für die Vervielfältigung der von ihm benötigten Papierpläne selbst verantwortlich.

Werkstatt- und Montageplanung

Die Werkstatt- und Montageplanung ist vom AN rechtzeitig vor Fertigungs- bzw. Ausführungsbeginn gem. ZTV Gewerk zu erstellen und in prüffähiger Form zu übergeben. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße,

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein.

Eine freigegebene Werkstatt- und Montageplanung entbindet den AN aber nicht von seiner eigenen Prüfungs- und Hinweispflicht und von seiner Planungsverantwortung. Diese bleiben unberührt.

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

1 Baustelleneinrichtung / Sonstiges

1.1 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung für die ges. Leistung des AN VOB C, ATV DIN 18299, 4.1 bis 4.1.12 und gem. der jeweiligen, das Gewerk betreffenden ATV soweit dies in den Leistungsbereich des AN fällt und nicht in den gesonderten Positionen ausgeschrieben ist, sowie nachfolgend aufgeführter, ergänzender Leistungen des AN liefern, einrichten, vorhalten, abräumen und abfahren.

Umfang und Auslegung der gesamten Baustelleneinrichtung ist so zu wählen, dass die ausgeschriebene Bauleistung innerhalb der vorgegebenen Termine erbracht werden kann. Verantwortlich dafür ist ausschließlich der Auftragnehmer.

Die Baustelleneinrichtung wird nur 1-malig abgerechnet. Nachfolgende Punkte sind zu beachten und einzukalkulieren:

1. Lagermöglichkeiten

Lagermöglichkeiten für Materialien sind auf dem Grundstück und im Gebäude nur bedingt möglich und sind mit der Bauleitung des AG abzustimmen.

Die Lagerung von Arbeitsgeräten und Material muss so erfolgen, dass keine oder lediglich geringfügige unvermeidbare Beeinträchtigungen anderer Beteiligter sowie in öffentlichen Flächen des Verkehrs, der Passanten etc. entstehen.

Die Sicherung der Lagerbereiche und das Einholen von Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Flächen, Abstimmung mit Behörden, einschließlich der notwendigen Kosten hierfür, sind Sache des AN.

Im Gebäude werden Aufenthaltsräume nicht zur Verfügung gestellt. Diese werden durch den AN gestellt und sind auf der Basis des Baustelleneinrichtungsplans mit der Bauleitung abzustimmen. Ein Anspruch besteht nicht. Weitere Hinweise s. Baubeschreibung.

Weiterhin wird darauf hingewiesen, dass das Wohnen und Übernachten auf der Baustelle nicht gestattet ist.

2. Baustelleneinrichtungsplan

Der Bieter hat mit Angebotsabgabe einen vorläufigen Baustelleneinrichtungsplan vorzulegen. Vor Bauausführung ist in verbindlicher Baustelleneinrichtungsplan mit dem AG abzustimmen.

3. Bauzaun und Sondernutzung

Werden durch den AN bauseits erstellte Bauzäune und Tore für die Durchführung seiner Leistung entfernt, so sind diese sofort, spätestens täglich zum Arbeitsende in den ordnungsgemäßen Zustand wieder herzustellen. Bautore bzw. Bautüren sind bei Arbeitsende abzuschließen. Dies gilt auch, wenn die Baustelle noch durch andere Handwerker besetzt ist und zwar für Zeiten Mo-Do ab 16.00 Uhr bzw. Fr ab 14.00 Uhr. Der AN erhält durch die Bauleitung die entsprechenden Schlüssel. Beim späterem Arbeitsende sind die Tor und Türen dann auf- und wieder abzuschließen,.

Ebenfalls ist die durch die Stadt Münster erteilte Sondernutzung für die Baustellenüberfahrten und baustellenspezifischen Verkehrseinrichtungen zu beachten.

4. Gerüste

Für die Arbeiten des AN werden die Gerüste einschl. Dachdeckerschutznetze mit Ausnahme der nach VOB/C als Nebenleistung zu erbringenden Gerüste bauseits erstellt. Rechtzeitig vor Arbeitsbeginn sind die Gerüste durch den AN hinsichtlich seiner Arbeitssicherheit zu überprüfen. Bauseitig vorzunehmende Änderungen sind rechtzeitig bei der Bauleitung anzumelden.

Die bauseits erstellte Gerüste, Schutzumwehrungen etc., dürfen nur in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung, dem SiGeKo und dem Ersteller geändert, ab- oder umgebaut werden. Anschließend sind diese durch den AN wieder ordnungsgemäß gem. UVV. herzustellen. Vor der Benutzung sind die Gerüste durch den AN auf den vorschriftsmäßigen Zustand zu überprüfen sowie während und zum Abschluss der Nutzung regelmäßig zu säubern.

5. Bautagebuchberichte

Der AN hat Bautageberichte zu führen u. dem AG wöchentlich zu übergeben. Sie müssen alle Angaben enthalten die für die Ausführung und Abrechnung des Auftrages von Bedeutung sind.

6. Zeichnungsunterlagen und Montagepläne

Nach den vom AG bereitgestellten Ausführungsunterlagen u. nach einem eigenverantwortlich vorzunehmenden Aufmaß an der Örtlichkeit, sind vom AN notwendige Montagezeichnungen u. Verlegepläne anzufertigen (Werkstattpläne). Diese Unterlagen müssen vom AG nach erfolgter Prüfung zur Ausführung freigegeben werden. Erst nach Freigabe dieser Planunterlagen darf mit der Fertigung der in Auftrag gegebenen Leistungen begonnen

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

werden.

Kosten für die gesamte vorbeschriebene Baustelleneinrichtung, wenn nicht separat aufgeführt, pauschal.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

1.2

Dokumentation/Revisionsunterlagen

Dokumentation/Revisionsunterlagen über alle vom AN tatsächlich ausgeführten Leistungen in folgendem Mindestumfang:

- Werkstatt- und Montageplanung
- Berechnungen und Nachweise
- Zulassungen und Prüfzeugnisse
- Datenblätter
- Errichterbescheinigungen
- Pflege- und Wartungsanleitungen
- Farb- und Designdokumentation mit vollständiger Herstellerartikel- und Farbbezeichnung für alle sichtbar verbleibenden Produkte und Oberflächen

Die Dokumentation ist vom AN über die Dauer der Bauzeit entsprechend fortzuschreiben und mit Vorlage der Schlussrechnung zu übergeben.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
1,000	psch		

1.3

Untergrundvorbereitung Oberflächentrocknung

Untergrundvorbereitung Oberflächentrocknung des vorhandenen Untergrunds aus Beton mittels Flächenbrenner zur fachgerechten Weiterarbeitbarkeit.

Diese Pos. kommt nur auf besondere Anordnung des AG zur Ausführung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
380,000	m2		

1.4

Untergrundvorbehandlung Wassersaugen

Untergrundvorbehandlung Wassersaugen des vorhandenen Restwassers auf der Dachfläche mittels Wassersauger maschinell absaugen und entsprechend in Dachabläufe o. a. ableiten.

Diese Pos. kommt nur auf besondere Anordnung des AG zur Ausführung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
380,000	m2		

1.5

Provisorische Wasserableitung Folienschlauch

Provisorische Wasserableitung mittels Folienschlauch, zum ableiten des bauzeitlich anfallenden Regenwassers, Befestigung z.B. am Gerüst, etc. einschl. Formteile zum Anschluss an die Dachentwässerung, aufbauen, unterhalten und auf Anforderung der Bauleitung abbauen und entsorgen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13,000	m		

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
 Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

1.6 Provisorische Wasserableitung KS-Rohr

Provisorische Wasserableitung mittels Kunststoffrohr, zum ableiten des bauzeitlich anfallenden Regenwassers, Befestigung z.B. am Gerüst, etc. einschl. Formteile zum Anschluss an die Dachentwässerung, aufbauen, unterhalten und auf Anforderung der Bauleitung abbauen und entsorgen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
13,000	m		

1.7 Flüssigfolie in Kleinflächen

Flüssigfolie mit polyestervlies verstärktem Polyester-Elastomer, Typ/Fabrikat: Kemperol (oder gleichwertig), inkl. der erforderlichen Grundierung liefern und an die Dachhaut sach- und fachgerecht anbinden.

Typ/Fabrikat: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
2,000	m2		

1 ► Baustelleneinrichtung / Sonstiges

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
 Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

2 Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten werden nur dann vergütet, wenn diese vorher angekündigt und vom Auftraggeber genehmigt bzw. beauftragt wurden sowie die Nachweise darüber ordnungsgemäß geführt und von AG oder Bauleitung des AG abgezeichnet wurden.

Stundenlohnarbeiten sind die Ausnahme!

2.1 Stundensatz Facharbeiter

Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und auf besondere Anordnung des Auftraggebers mit schriftlichem Nachweis zur Ausführung kommen.

für Facharbeiter

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
10,000 Std	-----	-----

2.2 Stundensatz Bauhelfer

Evtl. erforderliche Arbeiten, die nicht im Leistungsverzeichnis erfasst sind und auf besondere Anordnung des Auftraggebers mit schriftlichem Nachweis zur Ausführung kommen.

für Bauhelfer

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
10,000 Std	-----	-----

2 ► Stundenlohnarbeiten

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

3 Sockel- und Sohlplattenabdichtung EG

Sockel- und Sohlplattenabdichtung

Bei den Flächen handelt es sich um alle Einzelräume im Erdgeschoß entsprechend den Grundrissen.

Bei der Kalkulation ist es entsprechend zu berücksichtigen.

3.1 Sohlplattenfläche reinigen

Sohlplattenfläche reinigen und vorbereiten für die Abdichtung, der anfallende Bauschutt ist fachgerecht zu entsorgen einschl. Entsorgungskosten/Deponiegebühren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
345,000	m2		

3.2 Sohlplattenabdichtung

Sohlplatte aus Beton als Schutz gegen Erdfeuchte wie folgt isolieren: lösungsmittelfreier Bitumen-Voranstrich, eine Lage Kaltselbstklebende Bauwerksabdichtung Bauder G200 S4 vollflächig aufkleben, Nähte mit 10 cm Überdeckung voll verschweißen. Die Flächenabdichtung ist mit der überstehenden Abdichtung unter den Wänden (Bauder G200 S4) vollzuverschweißen.

Liefern und fachgerecht einbauen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
345,000	m2		

3.3 Schwellenabklebung bodentiefe Fenster/Türen EG

Schwellenabklebung im Übergang von bodentiefen Fenstern/Türen zu unteren, angrenzenden Bauteilen, Übergang Sohle-Fassade, mit Flüssigfolie mit Polyestervlies verstärktem Polyester-Elastomer, liefern und fachgerecht anbinden.

- inkl. der erforderlichen Grundierung und Vorarbeiten
- beidseitig ca. 25 cm breiter als Rohbauöffnung Hintermauerwerk
- Untergrund: Mauerwerk oder Beton, Fensterprofil Kunststoff und Aluminium
- Abdichtungshöhe/Abwicklung: ca. 40 cm
- Türanschlusslänge: von ca. 1,09 m bis ca. 1,135 m
- Anzahl: 14 St.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
16,000	m		

3.4 Flüssigabdichtung Ecken EG

Ausbildung mit Flüssigabdichtung der Übergänge von Fenster/Tür auf den Wandanschluss an aufgehende Wände, sonst wie Vorposition.

Seitlich ist die Abdichtung zusätzlich ca. 30 cm hoch zu führen.

In dieser Position ist der gesamte Aufwand für die fachgerechte Ausbildung zu kalkulieren.

Abrechnung je Ecke , also 2 Ecken je Fenster/Tür

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
28,000	St		

3 ► Sockel- und Sohlplattenabdichtung EG

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

4 Flachdachabdichtung mit Dachbegrünung $U = 0,08 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$

Sockelbereich Decke über HAR zu KS-Außenwand

Sockelbereich Decke 1.OG zu KS-Außenwand

4.1 **Verbundblech als Randabschluss, Tragmauerwerk**

Verbundblechzuschnitt, 2-fach gekantet, Abwicklung ca. 380mm (70+220+70), liefern und als Randabschluss zum Tragmauerwerk (KS-Mauerwerk) montieren/verschrauben.

Diese Arbeiten müssen vorab, vor der Erstellung des WDVS-Systems, ausgeführt werden. Die separate Anfahrt und Arbeitsvorbereitung wird nicht gesondert vergütet und muss in dieser Position mit einkalkuliert werden.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	m		

4.2 **ZULAGE Eckausbildung Verbundblech, Attika**

Zulage zur Vorposition für die Eckausbildung (Innen- und Außenecke) mit vorgefertigten Formteilen

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	St		

4.3 **Steinwolle-Wärmedämmung senkrecht an KS-Wand**

Wärmedämmung aus hoch verdichteten Steinwolle-Dachdämmplatten mit nichtbrennbarer, anorganischer und faserverstärkter Beschichtung (Dicke ca. 3,5 mm) für den verbesserten Abtrag punktförmiger Lasten und für erhöhte Beanspruchung liefern und unter dem Verbundblech der Vorposition einbauen.

WLG : 039
Dicke : 220 mm
Streifenhöhe : ca. 45 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,700	m ²		

4.4 **Voranstrich auf An- und Abschlüssen**

Kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf den gereinigten Untergrund aller An- und Abschlüsse (Verbundblech / Stahlblech der Geländerkonstruktion) streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen.

Verbrauch: ca. 0,3 kg/m²

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
3,000	m ²		

4.5 **Wandanschlusschiene**

Wandanschlusschiene aus Aluminium inkl. Befestigungsmittel zur Fixierung der Sockelabdichtungsbahn

liefern und fachgerecht einbauen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000	m		

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Flachdachdecken Dampfsperre

Flachdachdecken Dampfsperre

4.6

Flächen reinigen

Stahlbetonoberflächen (Dachflächen, Aufkantungungen usw.) durch scharfes Abkehren von grober Verschmutzung reinigen, einschließlich Schuttentsorgung, und gründlichen Trocknen mittels Gasflamme (soweit erforderlich) vor dem Aufbringen des Voranstrichs.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
380,000	m2		

4.7

Abdeckung Durchbrüchen, bis 0,1 m²

Provisorisches Verschließen von Deckenöffnungen (Lüftung u.a.) mit tragfähigen Bauplatten und mit einer Lage der vorbeschriebenen Bitumenschweißbahn provisorisch abdichten. Einschließlich der erforderlichen Abstützungen, unverschiebbar und begehbar.

Abdeckung in verschiedenen Größen für die gesamte Rohbauphase.

Die komplette Abdichtung ist nach Angabe durch die Bauleitung entsprechend dem Baufortschritt wieder rückstandslos zu entfernen und für die endgültige Anarbeitung an die Dachhaut bzw. die Ein- und Aufbauten vorzubereiten.

Durchbrüche: bis 0,1 m²

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
14,000	St		

4.8

Kaltbitumen-Voranstrich, waagerechte Flächen

Schnelltrocknender Voranstrich auf kaltflüssiger Bitumenbasis als Haftgrund auf trockenen und sauberen Untergrund, gereinigte Betondecke, vollflächig nach Herstellervorschriften einschließlich sämtlicher An- und Abschlussbereiche und Ecken fachgerecht aufbringen.

Eventuelle Unebenheiten, Betonnester und dergleichen sind vor Ausführung der Arbeiten fachgerecht beizuarbeiten und ggfls. auszuspachteln.

Produkt der Planung: BauderBIT BU-VP

Typ/Fabrikat: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
380,000	m2		

4.9

Kaltbitumen-Voranstrich, senkrechte Flächen

Voranstrich, wie vor beschrieben, hier jedoch an senkrechten Flächen im Bereich von aufgehenden Wänden, Aufzugsüberfahrten und der aufgehenden Attika.

Oberfläche Beton / KS-Mauerwerk

Einbauhöhe bis ca 50 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
64,000	m2		

4.10

Dampfsperre, waagerechte Flächen

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

- Dicke ca. 4 mm

- oberseitig: feinbestreut, schwarz mit Nahtstreifen

- unterseitig: folienkaschiert

- Trägereinlage: Kombinationsträger PET/Alu/PET + Glasvlies

- Durchtrittssicher

Liefen und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen.

Produkt der Planung: BauderFLEX DNA

Typ/Fabrikat: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
380,000	m2		

4.11

Dampfsperre, senkrechte Flächen

Dampfsperre/Notabdichtung, wie vor beschrieben, hier jedoch an senkrechten Flächen im Bereich von aufgehenden Wänden, Aufzugsüberfahrt und der aufgehenden Attika. Einschließlich der Eckausbildungen und Anschlüsse zu den horizontalen Flächen.

Einbauhöhe bis 50 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
64,000	m2		

4.12

Eckausbildung Dampfsperre

Eckausbildung (Innen- und Außenecken) sowie Kehlausbildungen, für die vorstehend beschriebene Dampfsperre liefern und fachgerecht herstellen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
16,000	St		

Dachdämmung Hauptgebäude

Dachdämmung Hauptgebäude

4.13

PUR/PIR-Grunddämmung WLG 023 d=160 mm, waagerechte Flächen

Wärmedämmung mehrlagig, gefällelos, aus Polyurethan-Hartschaum gemäß DIN EN 13165, mit Stufenfalz liefern und im Verband fugenversetzt, dicht gestoßen, verlegen und mit PU-Dämmstoffkleber flächig nach Herstellerangaben verkleben.

- Anwendungstyp: DAA
- Wärmeleitgruppe: WLG 023
- Gef. Baustoffklasse: B1
- Dicke: 160 mm
- Druckspannung: min. 150 kPa

Die Verlegung ist nach Werksvorschrift und Verlege-/Verklebepplan des Dämmstoffherstellers auszuführen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
357,000	m2		

4.14

Mehr-/Minderstärke Grunddämmung

Wärmedämmung wie zuvor, jedoch Aufpreis/Nachlass je 10mm Mehr- oder Minderstärke.

Diese Pos. kommt nur auf besondere Anordnung des AG zur Ausführung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
357,000	m2		

4.15

PUR/PIR-Gefälledämmung WLG 023 d=130 mm im Mittel, dreiseitiges Gefälle

Gefälledämmung aus Polyurethan-Hartschaum gemäß DIN EN 13165 mit Stufenfalz, zur Herstellung des erforderlichen Gefälles von min. 2 %, liefern und im Verband fugenversetzt, dicht gestoßen, verlegen und mit

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

PUR-Industriekleber flächig nach Herstellerangaben verkleben. Inkl. aller erforderlichen Nebenleistungen für die Gefälleerstellung.

- dreiseitiges Gefälle
- Anwendungstyp: DAA
- Wärmeleitgruppe: WLG 023
- Gef. Baustoffklasse: B1
- Anfangsstärke: 30 mm,
- Endstärke: ca. 210 mm
- Stärke i.M.: ca. 130 mm.
- Gefälle: min. 2 %
- Druckspannung: min. 150 kPa

Die Verlegung ist nach Werksvorschrift und Verlege-/Verklebeplan des Dämmstoffherstellers auszuführen.

Aufwendungen für die Erstellung des Gefälleplanes sind einzurechnen.

Der U-Wert der Dämmung ist zu bestätigen, eine Berechnung nach DIN EN ISO 6946 ist vorzulegen.

Aufwendungen dafür sind ebenfalls einzurechnen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
357,000	m2		

4.16 Mehr-/Minderstärke Gefälledämmung

Gefälledämmplatten wie zuvor, jedoch Aufpreis/Nachlass je im Mittel 10 mm Mehr-/Minderdicke.

Diese Pos. kommt nur auf besondere Anordnung des AG zur Ausführung.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
357,000	m2		

4.17 PUR/PIR-Dämmung senkrecht an Attiken

PUR/PIR-Wärmedämmung, an den Attiken und sonstigen senkrechten Anschlüssen u. dgl. hochführen, inkl. Fixierung oder verklebt unter Beachtung der erforderlichen Entspannung.

Höhen ab OK Dachdecke 60 cm

WLG : 023

Gef. Baustoffklasse : B1

Dicke : 100 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
67,000	m2		

4.18 Gefälledämmung, Kehlplatten

Polypropylen-Hartschaumplatte mit Gefälle in zwei Richtungen, als universelles Kehlfüllstück liefern und nach Verlegeanleitung des Herstellers windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Plattengröße: Dreieck (kurze Seiten: 1200 x 1200 mm)

Anfangsdicke: 5 mm

Enddicke: 23 mm

Wärmeleitgruppe: WLG 023

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
28,000	St		

4.19 Gefälledämmung, Gratplatten

Polypropylen-Hartschaumplatte mit Gefälle in zwei Richtungen, als universelles Gratfüllstück liefern und auf den Untergrund mit zugelassenen Schaumkleber nach Verlegeanleitung des Herstellers windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben.

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

-Plattenformat: 1200 x 1200 mm
-Wärmeleitgruppe: WL 023
-Anfangsdicke: 5 mm
-Enddicke: 23 mm

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
14,000 St	-----	-----

4.20

Kontergefällekeile

Gegengefälle-Dämmkeile als Mehrpreis als Zulage zur Vorposition, Die Gefällekeile werden so verlegt und örtlich zugeschnitten, dass ein gezielter Abfluss zu den Gullys erreicht wird.
mit Schaumkleber, Verbrauch ca. 100 - 150 gr/qm kleben.
Plattengröße: 1000 x 1000 cm
Anfangs- Enddicke: von 0 auf 100 mm

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
1,000 m	-----	-----

4.21

EPS-Dämmkeil 60/60 mm

Hartschaumdämmkeile aus expandierten Polystyrol Hartschaumplatten (EPS) zum Anschluss der Dachdichtung zu aufgehenden Bauteilen liefern und einbauen
Schenkellänge: 60/60 mm

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
110,000 m	-----	-----

Dachdämmung HAR

Dachdämmung HAR

4.22

Steinwolle-Grunddämmung WL 040 d=100 mm, waagerechte Flächen

Wärmedämmung aus hochverdichteten Steinwolle-Dachdämmplatten mit planebener, abgeschliffener Oberfläche für das direkte Aufschweißen von Miwo - Unterlagsbahnen. Die Unterlagsbahnen müssen vom Hersteller für das Aufschweißen auf Mineralwolle Dachdämmplatten freigegeben sein.

Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(m*K)
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(m*K)
Nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN 13501-1
Anwendung: DAA nach DIN 4108-10
Druckspannung bei 10% Stauchung:> = 70 kPa nach DIN EN 826
Punktlast bei 5 mm Stauchung:> = 800 N nach DIN EN 12430
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit):> = 15 kPa nach DIN EN 1607

- Dicke: 100 mm

Liefern und auf der Dampfsperre einlagig im Verband dicht gestoßen längs zu den Trapezprofilen fachgerecht verlegen und befestigen.

Befestigung Dämmstoff: verklebt (Dämmstoffkleber Rockwool Rockpur)

Produkt der Planung: Rockwool BITROCK mit Rockpur

angebotenes gleichwertiges Produkt:

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
24,000 m ²	-----	-----

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

4.23

Steinwolle-Gefälledämmung WLK 040 d=80 mm im Mittel, zweiseitiges Gefälle

Gefälledämmung inkl. Kehlgefälleplatten aus hoch verdichteten Steinwolle-Dachdämmplatten mit oberseitiger Mineralvlieskaschierung zur Kaltverklebung der ersten Lage der bitumenösen Dachabdichtung liefern und nach Verlegeplan des Herstellers dicht gestoßen fachgerecht auf der Grunddämmung verlegen.

Oberfläche: Mineralvlieskaschierung
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(m*K) nach DIN EN 13162
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(m*K) nach DIN 4108-4
Nichtbrennbar, Euroklasse A2 -s1,d0 nach DIN 13501-1
Anwendungsgebiet: DAA nach DIN 4108-10
Druckspannung bei 10% Stauchung:> = 70 kPa nach DIN EN 826
Punktlast bei 5 mm Stauchung:> = 800 N nach DIN EN 12430
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit):> = 15 kPa nach DIN EN 1607
Format (Einzelplatte): 1000 x 600 mm
Standardgefälle: 2% (Sondergefälle 1% bzw. 3%)

- Anfangsstärke: 40 mm,
- Endstärke: ca. 120 mm
- Stärke i.M.: ca. 80 mm.

Produkt der Planung: Rockwool Gefälledachdämmplatte Georock 040 MV

angebotenes gleichwertiges Produkt:

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
24,000 m ²		-----

4.24

Steinwolle-Dämmung senkrecht an Attiken

Steinwolle-Wärmedämmung, an den Attiken und sonstigen senkrechten Anschlüssen u. dgl. hochführen, inkl. Fixierung oder verklebt unter Beachtung der erforderlichen Entspannung.

Höhen ab OK Dachdecke 40 cm
WLK : 040
Gef. Baustoffklasse : A2
Dicke : 100 mm

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
8,000 m ²		-----

4.25

Steinwolle-Gefälledämmung, Kehlplatten

Kehlgefälleausbildung aus hoch verdichteten, montagefertig zugeschnittenen, nichtbrennbaren Steinwolle-Dachplatten mit Standardgefälle in zwei Richtungen liefern und nach Verlegeanleitung des Herstellers windsogssicher nach DIN EN 1991-1-4 verlegen.

Oberfläche: Mineralvlieskaschierung
Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(m*K) nach DIN EN 13162
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(m*K) nach DIN 4108-4
Nichtbrennbar, Euroklasse A2 -s1,d0 nach DIN 13501-1
Anwendung: DAA nach DIN 4108-10
Druckspannung bei 10% Stauchung:> = 70 kPa nach DIN EN 826
Punktlast bei 5 mm Stauchung:> = 600 N nach DIN EN 12430
Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit):> = 15 kPa nach DIN EN 1607
Gefälle:in Längsrichtung 1:60 = ca. 1,7 %

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

in Querrichtung 1:15 = ca. 6,7 %

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
5,000	St	-----	-----

4.26

MW-Dämmkeil 60/60 mm

MW-Dämmkeil zum Anschluss der Dachdichtung zu aufgehenden Bauteilen liefern und einbauen
Schenkellänge: 60/60 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
20,000	m	-----	-----

Dachabdichtung

Dachdämmung HAR

4.27

1. Abdichtungslage / Bitumenbahn, waagerechte Flächen

1. Abdichtungslage als Kaltselbstklebebahn als untere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969 mit variabler Nahtfügetechnik,
- Dicke: ca. 3,5 mm
- oberseitig: folienkaschiert
- unterseitig: Kaltselbstklebebitumen mit Abziehfolie
- Trägereinlage: Glasgittergelege mit Glasvlies
Liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung mind. 8 cm breit, unter Verwendung einer Andrückrolle fachgerecht thermisch verschweißen. Ein 45°-Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen. Stöße versetzt anordnen.

Produkt der Planung: BauderTEC KSA DUO 35

Typ/Fabrikat: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
430,000	m2	-----	-----

4.28

1. Abdichtungslage / Bitumenbahn, senkrechte Flächen

1. Abdichtungslage / Bitumenbahn, wie vor beschrieben, hier jedoch an senkrechten Flächen im Bereich der aufgehenden Wänden, Aufzugsüberfahrten und der aufgehenden Attika. Einschließlich der Eckausbildungen und Anschlüsse zu den horizontalen Flächen.

Einbauhöhe bis 55 cm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
75,000	m2	-----	-----

4.29

2. Abdichtungslage / wurzelfeste Bitumenbahn, waagerechte Flächen

Polymerbitumen-Schweißbahn als obere Lage nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969,
- Dicke ca. 5,2 mm
- oberseitig: beschiefert grünweiß oder graphitschwarz
- unterseitig: folienkaschiert
- Trägereinlage: Polyesterverbund (KTP) 300 g/m²

liefern und gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht- und Kopfstoßüberdeckung min. 8 cm breit fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Produkt der Planung: BauderSMARAGD

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Typ/Fabrikat: '.....'

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
430,000 m2		

4.30

2. Abdichtungslage / wurzelfeste Bitumenbahn, senkrechte Flächen

2. Abdichtungslage /wurzelfeste Bitumenbahn, wie vor beschrieben, hier jedoch an senkrechten Flächen im Bereich der aufgehenden Wänden, Aufzugsüberfahrten und der aufgehenden Attika. Einschließlich der Eckausbildungen und Anschlüsse zu den horizontalen Flächen.

Einbauhöhe bis 55 cm

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
75,000 m2		

4.31

Zulage Eckausbildung

Abdichtungsbahnen der 1. Lage und Oberlage der Vorpositionen als Zuschnitt liefern und gem. Herstellervorgaben in der Aussen-, bzw. Innenecke fachgerecht einbauen.
als Zulage zur Vorposition.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
32,000 St		

Attikaabdeckung oberste Decken

Attikaabdeckung oberste Decken

4.32

Attikaabdeckung, gedämmt

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

- PUR/PIR-Dämmplatte als Zuschnitt auf die horizontale Attikafläche verlegen.
Plattendicke: 100 mm, Plattenbreite: 25 cm, WLK 023
- Holzwerkstoffplatte zur Anwendung im Außenbereich nach DIN EN 13986, als Zuschnitt einseitig gefast, auf der Attika mit Überstand über der WDVS-Fassade und dem Gefälle zur Dachfläche verlegen und windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 mechanisch durch die Dämmung befestigen.
Plattendicke: 25 mm, Plattenbreite: ca. 50 cm

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
139,000 m		

4.33

Zulage Eckausbildung

Ausbildung der Außen-, bzw. Innenecke der Attikaabdeckung als Zulage zur Vorposition.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
12,000 St		

4.34

Dachrandabschlussprofil, mehrteilig

Dachrandabschlussprofil komplett liefern und nach Angabe der örtlichen Bauleitung nach DIN EN 1991 fachgerecht, mech. befestigen.

Anschlussbahn aus der Abdichtungsbahn der Vorposition, als Zuschnittsbahn liefern und fachgerecht in das Profil nach Herstellervorgaben einbauen
und an die Flächenabdichtung fachgerecht anschließen.

Blendenhöhe: 150 mm
Material: Aluminium natur
Blechstärke: ca. 1,5mm

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Produkt der Planung: COMETEC Alpha XB 150

Typ/Fabrikat: '.....'

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
139,000 m		

4.35

Zulage Außenecke

Zulage Außenecke des Dachrandabschlussprofil, mehrteilig, zur Vorposition für die Lieferung und Montage von werksseitig geschweißten Außenecken 90°. Die Leistung umfasst die fachgerechte Ausbildung der Eckausbildungen.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000 St		

4.36

Zulage für farbig beschichtete Ausführung Dachrandabschlussprofil

Zulage für farbig beschichtete Ausführung des Dachrandabschlussprofils RAL-Ton nach Vorgabe des AG

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
139,000 m		

4.37

Zulage für farbig beschichtete Ausführung Außenecke

Zulage für farbig beschichtete Ausführung der Außenecke des Dachrandabschlussprofils RAL-Ton nach Vorgabe des AG

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000 St		

Dachbegrünung / Extensivbegrünung - Flachdach

Dachbegrünung / Extensivbegrünung - Flachdach

4.38

Dachfläche besenrein säubern

Dachfläche besenrein säubern. Die Dachfläche ist optisch auf ihren Zustand zu prüfen. Auf Verlangen der Bauleitung ist ein Begehungsprotokoll zu erstellen.

Menge Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
368,000 m ²		

4.39

Trenn-, Schutz- u. Speichervlies

Schuttlage aus Rycycling-Kunststoff liefern und als Schutz der Dachabdichtung/Wurzelschutzbahn vor mechanischer Beanspruchung bzw. bei Materialunverträglichkeit gemäß DIN 18195-Teil 2, mit 10 cm Überlappung fachgerecht verlegen.

Eigenschaften:
Material: 100 % Recycling-Kunststofffasern
Festigkeitsklasse: GRK 2
Dicke: ca. 3,6 mm
Gewicht: mind. 300 g/m²

Fabrikat: Optigrün RMS 300 (oder gleichwertig)

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

angebotenes Fabrikat: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
368,000	m ²		

4.40

Schutzlage hochführen

Schutzlage aus Vorposition am Dachrand und an anderen aufgehenden Bauteilen hochführen.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
137,000	m		

4.41

Drän- und Wasserspeicherelement FKD 25

Drän- und Wasserspeicherelement Optigrün FKD 25 liefern und einbauen. Bei direkter Verfüllung der FKD 25 ist diese mit mindestens einer Noppenreihe Überlappung zu verlegen.

Einsatzbereich: Extensivbegrünungen

Eigenschaften:
Material: HDPE-Recycling-Regenerat
Nennstärke: ca. 25 mm
Flächengewicht: ca. 1,35 kg/m²
Farbe: schwarz/grau
Öffnungen zur Belüftung und Diffusion, trittstabil,
max. Druckfestigkeit unverfüllt: 200 kN/m²
Entwässerungsleistung geprüft nach DIN EN ISO 12958
bei 2% Gefälle: 1,41 l/(m*s)
Füllvolumen (lose): ca. 7,5 l/m²
Wasserspeicherfähigkeit (unverfüllt): ca. 5 l/m²

Verlegung mit großer Auflagefläche und Schriftzug "FKD25" nach oben.

Fabrikat: Optigrün FKD 25 (oder gleichwertig)

angebotenes Fabrikat: '.....'

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
368,000	m ²		

4.42

Filtervlies FIL 105

OPTIGRÜN-Filtervlies FIL 105 liefern und als Filterschicht zwischen Dränschicht und Substrat mit 10 cm Überlappung verlegen.

Einsatzbereich:
Auf Extensiv-/Intensivbegrünungen zwischen Dränschicht und Substrat/Tragschicht.

Eigenschaften:
Material: 100 % PP (Polypropylen)
Nennstärke: ca. 1,1 mm
Flächengewicht: ca. 105 g/m²
Farbe: weiß
Festigkeitsklasse: GRK 2
Höchstzugkraft nach EN ISO 10319 längs/quer: 7,5 kN/m
Vertikale Wasserdurchlässigkeit nach EN ISO 11058: 130 l/(m*s)
Mit CE-Zertifizierung.

Produkt der Planung: Optigrün FIL 105 (oder gleichwertig)

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

angebotenes Fabrikat: '.....'

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
368,000 m ²		

4.43

Kiesleiste ZP 100 A

Kiesleiste L-Profil zur Trennung von Kies und Substrat liefern und mit Aluminium-Verbindungselementen nach Herstellerangaben einbauen.
Für Dachneigungen bis 5 Grad

Typ: Optigrün ZP 100 A
Material: Aluminium, 4-fach gekantet
Höhe: 100 mm
Breite: 73 mm
Dicke: 1 mm
Länge: 2500 mm
senkrechter Schenkel gelocht (6 mm)

Fabrikat: Optigrün ZP 100 A (oder gleichwertig)

angebotenes Fabrikat: '.....'

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
100,000 m		

4.44

Zulage Kiesleiste, Eckausbildung

Zulage zu v.b. Kiesleiste für Eckausbildung, Innen- und Außenecke , sonst wie zuvor beschrieben.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
8,000 St		

4.45

Extensivsubstrat E-leicht

Extensivsubstrat E-leicht als Vegetationstragschicht für Extensivbegrünungen, auf Dachflächen mit geringer Tragfähigkeit, strukturstabilisiert
für breites Pflanzenspektrum geeignet, liefern und auf die natürlich verdichtete Schichthöhe von 10,0 cm einbauen.

Der materialbezogene Verdichtungsfaktor beträgt:

- Allgemein: ca. 1,20
 - bei pneumatischem Einbau: ca. 1,25
(bei ca. 80 m mittlerer Schlauchlänge)
- und ist einzukalkulieren.

Kenndaten:

Gesamtporenvol.: > 60-70 Vol%
max. Wasserkap.: $\geq$ 35 Vol%
Salzgehalt: $\leq$ 3,5 g/l
organ. Substanz: $\leq$ 65 g/l
pH-Wert: 6,0-8,5
Gewicht wassergesättigt: ca. 1140-1440 kg/m³

Sonstige Kenndaten haben den Anforderungen der FLL-Richtlinien bzw. der ÖNORM L 1131 zu entsprechen.
Bei Produktalternativen ist dem Angebot zur Prüfung der Materialgleichwertigkeit ein Prüfzeugnis eines unabhängigen Prüfinstituts beizufügen, aus dem alle geforderten Kennwerte ersichtlich sind.

Fabrikat: Optigrün Extensivsubstrat E-leicht (oder gleichwertig)

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

angebotenes Fabrikat: '.....'

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
315,000 m ²		

4.46

Kiesrandstreifen 50 cm

Kiesstreifen 50 cm breit und 6,0 cm hoch mit der Körnung 16/22 bis 16/32 mm liefern und nach Planungsvorgaben einbauen.

Farbe: bunt

Natürliche, grobe Gesteinskörnung gemäß Vorgabe FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

Aus Nass- oder Trockenabsiebung vorwiegend Rundkorn, produktionsbedingt mit variablen Anteilen von Bruchkorn.

Anteil Körnungen kleiner 8 mm bzw. kleiner 0,063 mm sind im Zustand bei Anlieferung limitiert gemäß Vorgabe der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
106,000 m		

4.47

Saatgut EKR und Sedumsprossen - Trockenansaat

Extensivbegrünung durch Ansaat mit OPTIGRÜN-Saatgutmischung EKR und Sprossenansaat (auf OPTIGRÜN-Extensiv-Mehrschichtsubstrat E) herstellen.

- Substrat durch Harken aufrauen
- gleichmäßiges Aufbringen von Sedumsprossen
- Ansaat mit OPTIGRÜN-Saatgutmischung EKR
- durchdringendes Wässern.

Saatgut lt. OPTIGRÜN-Rezeptur EKR mit 30 Kräuterarten (ca. 1200 Korn/m²), sowie 50 g/m² Sedumsprossen bestehend aus mind. 4-5 Sedumarten.

Wasser wird bauseits zur Verfügung gestellt.

Produkt der Planung: Optigrün EKR

angebotenes Fabrikat: '.....'

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
315,000 m ²		

4.48

Fertigstellungspflege Ansaat (ext.)

Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bei Ansaat nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 bis zur Abnahme der Flächen.

Ausreichend anwässern, Kahlstellen sind nachzusäen, Fremdaufwuchs von Gehölzen beseitigen, nach der Samenreife der meisten Pflanzen mähen, Mähgut aufnehmen und abfahren, Kontrolle und Reinigung technischer Einrichtungen.

Zu Beginn der Vegetationsperiode einmalig mit 50 g/m² düngen.

Die Abnahme erfolgt nach den Richtlinien der FLL / ÖNORM L 1131 bei einem projektiven Deckungsgrad von 60 %.

Düngerart:

NPK-Langzeitdünger 18-6-8

Farbe: grau-grün

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
 Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Korngröße: 4-6 mm
 Aufwandmenge: 50 g/m²

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
315,000	m ²	-----	-----

4 ► **Flachdachabdichtung mit Dachbegrünung U = 0,08 W/(m²K)** -----

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

5 Dachentwässerung und Dachdurchführungen

Kalkulationshinweis

Aufwand für Anpassarbeiten, Anschlüsse an Abdichtung in allen Ebenen sowie alle für eine fachgerechte Montage notwendigen Zubehörteile sind einzukalkulieren, wenn nicht in den Positionen beschrieben.

5.1 Hauptentwässerung, abgewinkelt, DN 100

Attikaentwässerungssystem, für Hauptentwässerung mit Freispiegelströmung, Abflussleistung 5,4 l/s bei 35 mm Wasserhöhe auf dem Dach, mit Klemm- oder Klebeflansch für Bitumenabdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 106 mm, mit DRAINLET-Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, Leistungsnachweis mit normgerechtem Prüfsystem mit 4,2m nicht belüfteter Fallleitung gemäß Systemdatenblatt LX479, Ablauf aus Edelstahl, DN 100 liefern und einbauen.

bestehend aus:

- 1 x LORO-RAINSTAR-Attikaablauf DN 100
- 1 x LORO-WÄRMEDÄMMBLOCK
- 1 x LORO-X ROHR 1 MUFFE ca. 1000 MM DN 100
- 1 x LORO-X ABZWEIG 87 GRAD DN 100/100
- 4 x LORO-X DICHELEMENT DN 100
- 1 x LORO-X GLEITMITTEL 250-G-TUBE
- 1 x LORO-X ENDKAPPE M.SCHRAUBVERSCHL.DN 100
- 1 x LORO-Schiebeflansch mit Anschlussmanschette für Bitumen DN 100

Produkt der Planung: LORO-X RAINSTAR, Serie 88, DN 100

Gewähltes Produkt:

' _____ '

(vom Bieter einzutragen)

Kalkulationshinweis:

Aufwand für Anpassarbeiten, Anschlüsse an Abdichtung in allen Ebenen sowie alle für eine fachgerechte Montage notwendigen Zubehörteile sind einzukalkulieren.

Menge Einheit

6,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.2 Notentwässerung DN 100

Attikaentwässerungssystem, für Notentwässerung mit Freispiegelströmung, Abflussleistung 6,8 l/s bei 75 mm Wasserhöhe auf dem Dach, mit Klemm- oder Klebeflansch für Bitumenabdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 106 mm, mit DRAINLET-Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, Leistungsnachweis gemäß Systemdatenblatt LX485, Ablauf aus Edelstahl, DN 100 liefern und einbauen.

bestehend aus:

- 1 x LORO-RAINSTAR ATTIKA NOTABLAUF, DN 100
- 1 x LORO-WÄRMEDÄMMBLOCK
- 1 x LORO-X ROHR 1 MUFFE ca. 1100 MM, DN 100
- 1 x LORO-X DICHELEMENT DN 100
- 1 x LORO-X GLEITMITTEL 250-G-TUBE
- 1 x LORO-Schiebeflansch mit Anschlussmanschette für Bitumen DN 100

Produkt der Planung: LORO-X RAINSTAR, Serie 88, DN 100

Gewähltes Produkt:

' _____ '

(vom Bieter einzutragen)

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Kalkulationshinweis:
Aufwand für Anpassarbeiten, Anschlüsse an Abdichtung in allen Ebenen sowie alle für eine fachgerechte Montage notwendigen Zubehörteile sind einzukalkulieren.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St		

5.3 Attikaaussparung verfüllen, Dämmung

Attikaaussparung im Zuge des Einbaus des v.b. Dachablaufs mit Dämmmaterial verfüllen,
Durchmesser der Aussparung: D= 180 mm
Breite der Attika: 365 mm

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
12,000	St		

5.4 Flachdachlüfter, DN 100, aus Kunststoff

Systemlüfter mit abnehmbarer Wetterkappe für beschriebenen Dachaufbau bestehend aus:
- Unterteil mit Rohrstutzen und Dichtflansch in Ebene Dampfsperre, abgestimmt auf Dachabdichtung, mit integrierter Rückstaudichtung, inkl. Kleinteile und Zubehör
- Systemlüfter mit Dichtflansch in Abdichtungsebene, abgestimmt auf Dachabdichtung inkl. Kleinteile und Zubehör
- Systemrohr DN 100, PVC, zur Erweiterung der , mit Gewindemuffe zum Aufschrauben
- Wetterkappe inkl. Kleinteile und Zubehör
- Flüssigabdichtung gem. Herstellerangaben aufbringen.
Die Abdichtung mind. 10 cm breit auf die Flächenabdichtung bis 15 cm über wasserführende Schicht führen. komplett liefern und in System Dachaufbau eindichten.

Material: Polyurethan/Polyethylen/Polyamid, temperaturbeständig von -20 bis +80°, C, UV/IR-beständig, wärmegeklämt,
Nennweite: DN 100
Brandschutzklasse: B2
Dachaufbau: Voranstrich und Dampfsperre, i.M. 28 cm Wärme- und Gefälledämmung, 2-lagige Abdichtung, 10 cm Gründachaufbau
Ausführung: senkrecht
Einbauort: Flachdächer

Produkt der Planung: FLECK Flachdachlüfter 4 in 1

Gewähltes Produkt:

(vom Bieter einzutragen)

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
6,000	St		

5.5 Flachdachlüfter, DN 100, aus Blech

Systemlüfter mit abnehmbarer Wetterkappe für beschriebenen Dachaufbau bestehend aus:
Dachhaube und Standrohr mit Isolierung für Flachdächer.
Dachhaubenkopf aus Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, außen pulverbeschichtet, Regenhaube zur Abdeckung von Dachdichtungsbahn und Spannband.
Standrohr: doppelwandig mit eingeschlossener EPS-Isolierung und Flansch.
Rohranschlusslänge: unter Flansch 300 mm mit Formteilmaß.
Material: Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung.
Qualitätsmerkmale: UV-, korrosions-, und brandbeständig, schlagregensicher, minimaler Druckverlust, Kondensatablauf über Dach.
Befestigung: ausschließlich vom Dach
Farbe: RAL 9005, Tiefschwarz
Standrohrlänge: 650 mm

Ausführung: senkrecht

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Einbauort: Flachdächer

Produkt der Planung: gebavent-Flachdachhaube FDL 100/650 zweiteilig, für Zu- und Abluft

Gewähltes Produkt:

(vom Bieter einzutragen)

Menge Einheit
6,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.6

Schwanenhals, DN 125

Rohr-/Kabeldurchführung bestehend aus:

- Anschlussrohr mit fest eingeschäumter Anschlussmanschette ca. 50x50 cm auf Flachdachabdichtung abgestimmt, Rohrverlängerung, abnehmbarer Bogen 180°, inkl. Kleinteile wie z.B. Dichtring und Abweiser
 - Grundplatte mit fest eingeschäumter Anschlussmanschette ca. 50x50 cm auf Dampfsperre/Notabdichtung abgestimmt inkl. Kleinteile wie z.B. Dichtring und Abweiser
 - Dampfsperrkappe zum dampf- und wasserdichten Verschluss
 - Flüssigabdichtung gem. Herstellerangaben aufbringen. Die Abdichtung mind. 10 cm breit auf die Flächenabdichtung bis 15 cm über wasserführende Schicht führen.
- komplett liefern, montieren inkl. Anschluss an Abdichtungssystem Dach.

Nennweite: DN 125

Dachaufbau: Voranstrich und Dampfsperre,
i.M. 28 cm Wärme- und Gefälledämmung,
2-lagige Abdichtung,
10 cm Gründachaufbau

Gewähltes Produkt:

(vom Bieter einzutragen)

Menge Einheit
2,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.7

Regenfallrohre Rund DN 100, Titanzink, Dachentwässerung

Regenfallrohre nach DIN EN 612, natürlich vorbewittertes Titanzink ohne künstliche Beschichtung, Lackierung oder Phosphatierung,
mit Muffe, passender Fallrohrschelle mit nichtrostender Ringschraube, Wulst und Scharnier und Befestigungsmaterial,
Fallrohrbefestigung an Verblendfassade, liefern inkl. Befestigungsmittel und fachgerecht montieren.

Nenngröße: DN 100

Menge Einheit
25,000 m

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5.8

Standrohre Rund DN 100, Stahlrohr

Standrohr, schlagfestes Stahlrohr passend zum Fallrohr inkl. der erforderlichen Standrohrkappe, mit Langmuffe und Reinigungsöffnung,
Befestigung an Verblendfassade, liefern inkl. Befestigungsmittel und fachgerecht montieren,
einschl. Anschluss an die Grundleitung

Nenngröße: DN 100

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
 Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Rohrlänge ca. 1000 mm

Menge Einheit

6,000 St

Einheitspreis

Gesamtbetrag

5

► **Dachentwässerung und Dachdurchführungen**

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

6 Flachdachgeländer

6.1 Flachdachgeländer für Gründächer mit Betongewichten

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

Leistungs- und Funktionsanforderungen:

- Neigung: senkrecht
- Sicherung durch zwei Betongewichte je 12,5 kg, Material: Beton mit Armierung aus Synthetikfasern
- Einbau der Betongewichte hintereinander
- Rohre (Hand-/Knielauf) in Rohhalter 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
- Geländerpfosten / Ausleger 45 x 25 mm
- Gewichte Abmessungen: 390 x 390 x 93 mm
- Gewichte Höhe gestapelt: 149 mm
- Gewichte Länge hintereinander: 790 mm

Liefern und gemäß Herstellervorgaben fachgerecht auf geeignetem Flachdachaufbau montieren.

Produkt der Planung: BauderSECUTEC BARRIER G 90

Gewähltes gleichwertiges Produkt: ' _____ '
(vom Bieter einzutragen)

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
108,000 m	_____	_____

6.2 ZULAGE für Innen- und Außenecken

Zulage für die Vorposition für die Ausbildung der Innen- Außenecken

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
8,000 St	_____	_____

6.3 ZULAGE für klappbare Ausführung

Geländer in klappbarer Ausführung als Mehrpreis zur Vorposition.

<i>Menge Einheit</i>	<i>Einheitspreis</i>	<i>Gesamtbetrag</i>
108,000 lfdm	_____	_____

6 ► Flachdachgeländer

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

7 Wartungsarbeiten

7.1 Wartung Dachflächen inkl. Gründach

Wartungsvertrag für regelmäßige allgemeine Kontrolle der Dachfläche und Dachränder, des Gründachaufbaus, einschl. Anschlüsse, Dacheinläufe und alle sonstigen Dachaufbauten durch einen Sachkundigen im 1. bis 4. Betriebsjahr.

Inkl. entfernen von Fremdbewuchs, düngen der Gründachflächen und evtl. Nachsähen.

Wartungsintervall 1x jährlich.

Kalkulationshinweis:

Inspektion aller Dachflächen des Gebäudes sind einzukalkulieren. Mengeneinheit entspricht der Wartung für ein Jahr.

- inkl. Fahrt- und Nebenkosten.

Der Bauherr behält sich eine Beauftragung ausdrücklich vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	psch	.....	.....

7.2 Wartung Flachdachgeländer

Wartungsvertrag für regelmäßige allgemeine Kontrolle des Flachdachgeländers entsprechend den Herstellervorgaben durch einen Sachkundigen im 1. bis 4. Betriebsjahr.

Wartungsintervall entsprechend den Herstellervorgaben.

Kalkulationshinweis:

Inspektion aller Geländerteile sind einzukalkulieren. Mengeneinheit entspricht der Wartung für ein Jahr.

- inkl. Fahrt- und Nebenkosten.

Der Bauherr behält sich eine Beauftragung ausdrücklich vor.

Menge	Einheit	Einheitspreis	Gesamtbetrag
4,000	psch	.....	.....

7 ► Wartungsarbeiten

Projekt: WIE 408 - KiGa 1. BA, Häuser 17 A und 17 B
 Ausschreibung: Dachdeckerarbeiten

Zusammenstellung

1	► Baustelleneinrichtung / Sonstiges	.....
2	► Stundenlohnarbeiten	.....
3	► Sockel- und Sohlplattenabdichtung EG	.....
4	► Flachdachabdichtung mit Dachbegrünung $U = 0,08 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$	.....
5	► Dachentwässerung und Dachdurchführungen	.....
6	► Flachdachgeländer	.....
7	► Wartungsarbeiten	.....
	Summe	.....
	 % Nachlass	.....
	► Gesamtsumme netto	.....
	 % Umsatzsteuer	.....
	► Gesamtsumme brutto	.....