L E I S T U N G S V E R Z E I C H N I S

Projekt: **FWGH Anröchte**

LV: **3011 DACHABDICHTUNG**

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Leistungsverzeichnis 3011 DACHABDICHTUNG

VOB/B Angaben gem. DIN 18299

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.0
Auftraggeber
Gemeinde Anröchte
-Der Bürgermeister-
Hauptstraße 74, 59609 Anröchte

0.1.1
Lage Baustelle
Das Baugrundstück befindet sich in der Gemeinde Anröchte an der Kliever Straße. Da für den geplanten Neubau noch keine Hausnummer vergeben wurde, wird die Lage der Baustelle durch den Hinweis beschrieben, dass sich diese gegenüber dem Grundstück Kliever Straße 69 befindet. Das Grundstück wird im Westen, Norden und Osten von einem Gewerbegebiet begrenzt. Unmittelbar südlich schließt ein Wohngebiet an. Auf dem Grundstück befand sich bis zum bereits erfolgten Abbruch eine ehemalige Gewerbehalle. Nach Durchführung der Abbrucharbeiten weist das Baufeld ein geringes Gefälle auf. Die Baustellenzufahrt erfolgt über die Kliever Straße.

0.1.2
Besondere Belastungen
Keine besonderen Belastungen. Das Arbeiten während üblicher Tageszeiten ist möglich. Das Bauvorhaben befindet sich in einem Gewerbegebiet und grenzt unmittelbar an ein Wohngebiet; Lärmschutzauflagen sind einzuhalten. Bei Arbeiten in den Abend- oder Nachtstunden ist auf die gesetzlich möglichen Arbeitszeiten hinsichtlich Lärmbelästigung der Anwohner besonders Rücksicht zu nehmen.

0.1.3
Art und Lage bauliche Anlagen
Bei dem Bauvorhaben handelt es sich um den Neubau eines freistehenden, zweigeschossigen Gebäudes, bestehend aus einem Sozialtrakt und einer Fahrzeughalle. Der Sozialtrakt ist zweigschossig. Innerhalb der Fahrzeughalle befindet sich eine Empore (Zwischengeschoss) zur Aufstellung technischer Anlagen. Der Sozialtrakt und die Fahrzeughalle sind baulich miteinander verbunden, werden aber in zwei nahezu parallelen Abschnitten errichtet.

Der Sozialtrakt dient der Unterbringung von Verwaltungs-, Sozial-, Umkleide-, Sanitär- und Technikräumen. Die Fahrzeughalle dient der Unterbringung, Wartung sowie Reinigung von Einsatzfahrzeugen und zugehörigen Geräten.

Der Sozialtrakt ist in Massivbauweise mit einem Flachdach und aufgeständerter PV-Anlage geplant. Die Fahrzeughalle ist in Massivbauweise mit Flachdach, Gefälledämmung und bituminöser Abdichtung ausgeführt.

Das Gebäude ist ca. 79,00 m breit und 26,00 m tief und verläuft mit der Längsseite – unter Berücksichtigung eines entsprechenden Fahr- und Rangierabstands – parallel zur Kliever Straße.

Sozialtrakt

Der Sozialtrakt wird in Massivbauweise mit Streifenfundamenten und Wänden in Mauerwerksbauweise errichtet. Die Geschossdecken sind als Elementdecken mit Ortbetonergänzung ausgeführt.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Das Dach erhält eine aufliegende Gefälledämmung, bituminöse Abdichtung sowie eine PV-Anlage mit integrierter PV-Aufständerung. Im Dachbereich sind Lichtkuppeln zur Belichtung innenliegender Räume und Einbringung Technischergebäudeausrüstung angeordnet.

Der Dachrand wird als Dachüberstand mit Auslegesparren, entsprechnder Verkleidung und Regenrinne ausgeführt. Der zweiseitige Übergang zur Fahrzeughalle im Deckenbereich des Sozialtrakts erfolgt über Mauerwerkswände auf der Stahlbetondecke, welche zwischen den Fertigteilstützen verlaufen. Die Fassade ist als Wellblechfassade aus Aluminium mit Stahlbeton-Teilfertigteil-Sockel geplant.

Fahrzeughalle

Die Fahrzeughalle wird aus Betonfertigteilbindern und Betonfertigteilstützen errichtet. Die Rückseitigen Binder werden in Ortbeton Wandscheiben eingelassen. Die Gründung erfolgt auf einer elastisch gebetteten Stahlbetonbodenplatte sowie auf Einzelfundamenten als angeformte Blockfundamente im Bereich der Sektionaltorseiten und Streifenfundamenten, die im Übergang der Sozialtrakt-Sohle/Fahrzeughallensohle sich befinden. Vierseitig wird die Fahrzeughalle durch Betonfertigteilsockel und Betonfertigteil-Frostschürzen eingefasst.

Die Sohle erhält eine Industriefußbodenheizung, Rüttelboden sowie in Teilen Stahlankerplatten. Die Halle wird in Massivbauweise, teilweise mit Mauerwerksausfachungen, ausgeführt. Die Fassade ist als Sandwichelementfassade geplant.

Die Ein- und Ausfahrt erfolgt über entsprechend dimensionierte Sektionaltore. Das Dach besteht aus Trapezblechen, aufliegender Gefälledämmung und bituminöser Abdichtung. Im Dach sind Lichtkuppeln für die Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) vorgesehen.

Funktionale Außenanlagen

Die funktionalen Außenanlagen werden ausschließlich über die Kliever Straße an drei Stellen erschlossen. Sie bestehen aus einer das Gebäude umlaufenden (Alarm-)Zufahrtsstraße. Entlang dieser befinden sich Alarmstellplätze, E-Ladesäulen, Beleuchtungseinrichtungen (Laternen), Fahrradstellplätze, Gehwege am Gebäude, eine Übungsfläche, sowie der Vorplatz vor der Fahrzeughalle. Um diese Bereiche herum sind Versickerungsflächen, ein Leichtflüssigkeitsabscheider sowie Grundleitungen zur Gebäudeversorgung angeordnet.

0.1.4
Verkehrsverhältnisse, Verkehrsbeschränkungen Baustelle
Die Baustelle wird hauptsächlich über die Kliever Straße in südlichere Richtung für Materialanlieferungen erschlossen. Die Baustellenhauptzu- sowie ausfahrt befindet sich ebenfalls dort. Bei Materialanlieferung mit größeren Fahrzeugen, kann ausschließlich für diese Zwecke die Einbahnzufahrt in Nördlicher Richtung als Ausfahrt genutzt werden. Für allen weiteren Verkehr ist diese Zufahrtstraße gesperrt. Der Geplante Vorplatz vor der Fahrzeughalle ist nur nach Freigabe der örtlichen Bauleitung nutzbar. Gleiches gilt für den Bereich der Übungsfläche.

Das Grundstück wird im Vorfeld der Bauarbeiten durch Tiefbauarbeiten geschottert übergeben. Die hergestellten Flächen können nach Absprache mit der Bauleitung als Freilagerflächen genutzt werden; die Umfahrt um das Gebäude dient einseitig in Süd-östlicher Richtung während der Bauzeit als Baustraße.

Die Baustraße wird bauseits als nicht befestigte, geschotterte Fläche hergestellt und zur Nutzung bereitgestellt.

Im südwestlichen Grundstücksbereich sind 14 Stellplätze für Baustellenfahrzeuge vorgesehen. Das Parken im öffentlichen Straßenraum bzw. im angrenzenden Wohngebiet ist zu vermeiden, da auf dem Grundstück ausreichend geschotterte Stell- und Lagerflächen vorhanden sind.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Weitere Angaben und die Transportwege können dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan entnommen werden.

Erforderliche Flächen innerhalb der im Baustelleneinrichtungsplan ausgewiesenen Flächen und interne Materialtransporte sind Bestandteil der Einheitspreise.

0.1.5
Freizuhaltende Flächen
Die Gehwege entlang der Kliever Straße sind während der gesamten Bauzeit freizuhalten und dürfen weder befahren noch mit Materialien oder Geräten belegt werden.

Innerhalb des Baustellengeländes sollen nicht vorgeschotterte Flächen weder befahren noch als Lager- oder Arbeitsfläche genutzt werden. Weitere Einzelheiten und festgelegte Flächen sind dem Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

0.1.6
Art, Lage, Maße, Nutzbarkeit Transporteinrichtungen
Beim Baustellenverkehr ist die Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften strikt zu beachten. Der Bauzaun einschließlich der Einfahrtstore ist aus Sicherheitsgründen außerhalb von Anlieferungen geschlossen zu halten. Der Sozialtrakt wird zu Fassadenarbeiten eingerüstet. An der Süd-Westseite sowie an der Süd-Ostseite des Sozialtrakts werden Gerüsttreppen vorgesehen.

Der Kranstandort befindet sich Süd-Westlich des Bauwerks, etwa mittig vor dem Baukörper. Derzeit ist ein Turmdrehkran mit einer Ausladung von zunächst. 50 m für den Rohbauunternehmer vorgesehen.

Auf die Verfügbarkeit oder Mitbenutzung des Rohbaukbesteht kein Anspruch. Der AN hat seine Leistungen einschl. sämtlicher erforderlichen Hebe-, Transport- und Fördervorgänge grundsätzlich mit eigenen Mitteln zu kalkuieren. Eine tatsächliche mögliche Mitbenutzung des Rohbaukranes begründet weder einen Anspruch auf dessen Bereitstellung noch bei dessen Nichterverfügbareit einen Mehrvergütungsanspruch.

0.1.7
Überlassen Anschlüsse für Wasser, Energie, Abwasser
Geschlechtergetrennte Toilettencontainer stehen bauseits unentgeltlich zur Verfügung. Hauptverteiler für Strom / Wasser werden im Nahbereich des Gebäudes bauseitig unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Kosten und Verbrauch werden entsprechend VOB/B § 4 Nr. 4 Punkt 3 geregelt.

Sollten keine eigenen Messstellen eingerichtet werden so betragen die Umlagen für Strom 0,4 % und Wasser 0,1 % der Bruttoabrechnungssumme.

0.1.8
Lage, Ausmaß der überlassenen Flächen und Räume
Für die Baustelleneinrichtung steht den ausführenden Gewerken ausschließlich die Fläche innerhalb des Bauzaunes zur Verfügung. Diese befindet sich im Nahbereich des Gebäudes und ist in ihrer Größe begrenzt.
Auf dem Grundstück befinden sich keine weiteren Bestandsgebäude; daher stehen keine zusätzlichen Lager- oder Aufenthaltsräume zur Verfügung.

Freiluft-Lagerflächen außerhalb der ausgewiesenen Bereiche sind nicht zulässig. Stellflächen für Container, die durch die einzelnen Gewerke bauseits bereitzustellen sind, sind im Baustelleneinrichtungsplan festgelegt. Ebenso sind dort Stellplätze für Baustellenfahrzeuge, Anlieferzonen sowie Lagerbereiche eindeutig ausgewiesen und einzuhalten.

Aus diesen Angaben ergeb sich die zu kalkulierenden Transport- und Arbeitswege außerhalb und innerhalb des Gebäudes.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

0.1.9
Bodenverhältnisse, Baugrund, Bodenuntersuchungen
Baugrunduntersuchungen sind durchgeführt worden, Soweit die Kenntnisse dem jeweiligen Leistungsverzeichnis erforderlich sind, ist das Bodengutachten beigefügt.

0.1.10
Hydrologische Werte Grundwasser und Gewässer
Hydrologische Untersuchungen sind im Rahmen des Bodengutachtens durchgeführt worden, Soweit die Kenntnisse dem jeweiligen Leistungsverzeichnis erforderlich sind ist das Bodengutachten beigefügt.

0.1.11
Umweltrechtliche Vorschriften
Entfällt.

0.1.12
Vorgaben für Entsorgung (Abwasser, Abfall)
Falls die jeweiligen Gewerke ihrer tagtäglichen Entsorgungspflicht (wie z.B. Restmüll, Bauschutt, Verpackungen etc.) nicht nachkommen, werden die Entsorgungskosten dem verursachenden Auftragnehmer belastet.

0.1.13
Schutzgebiete/Schutzzeiten
Soweit artenschutzrechtliche Auflagen bestehen, werden diese dem Auftragnehmer durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

0.1.14
Art/Umfang des Schutzes
Soweit im Außenbereich Schutzmaßnahmen erforderlich sind, betreffen diese insbesondere den Schutz vorhandener Vegetation, befestigter Flächen, Einfriedungen, angrenzender Gebäude sowie öffentlicher und privater Verkehrsflächen.

Die erforderlichen Schutzmaßnahmen werden im Rahmen der Rohbau-, Tiefbau- und Arbeiten an den Außenanlagen ausgeführt. Der Auftragnehmer hat vorhandene Schutzvorkehrungen zu beachten, zu erhalten und bei Bedarf zu ergänzen, sofern seine Arbeiten dies erfordern.

0.1.15
Sicherung öffentlicher Verkehr
Soweit die Leistungen des Auftragnehmers Auswirkungen auf den öffentlichen Verkehrsraum haben, hat dieser die erforderlichen Verkehrssicherungsmaßnahmen durchzuführen.

Die verkehrsrechtlichen Anordnungen der zuständigen Behörden sind einzuhalten; erforderliche Genehmigungen für die Nutzung öffentlicher Straßen oder privater Grundstücke sind vom Auftragnehmer rechtzeitig einzuholen.

Die vom Auftragnehmer genutzten Baustellenflächen, Zufahrtsstraßen und Arbeitsbereiche sind laufend in ordentlichem und sauberem Zustand zu halten. Verunreinigungen sind unverzüglich zu beseitigen.

Aus den Leistungen des Auftragnehmers entstehende Abfälle, Schutt und Verpackungsmaterialien sind ordnungsgemäß in geeigneten Behältnissen zu sammeln und fachgerecht zu entsorgen, um einen reibungslosen Bauablauf und die Sicherheit anderer Gewerke, Anwohner und Verkehrsteilnehmer zu gewährleisten. Siehe auch 0.1.12.

0.1.16
Vorhandene Anlagen Abwasser/Versorgung
Die gesamte Haustechnischeversorgung (Heizung, Sanitär, Lüftung, Elektro) einschließlich der zugehörigen Hausanschlüsse und Leitungen wird neu hergestellt.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Aufgrund des abgebrochenen Bestandsgebäudes ist jedoch nicht auszuschließen, dass sich im Untergrund Reste oder Teilabschnitte ehemaliger Leitungen befinden. Der Auftragnehmer hat daher vor Beginn der Erd- und Tiefbauarbeiten die Leitungsauskünfte der zuständigen Versorgungsträger einzuholen und mit den vom Auftraggeber bereitgestellten Bestandsunterlagen abzugleichen.

Bei Unklarheiten oder Abweichungen über den tatsächlichen Leitungsverlauf sind die betroffenen Bereiche vor Arbeitsbeginn durch geeignete Sondierungen oder Rücksprachen mit den Versorgungsträgern abzusichern, um Beschädigungen vorhandener oder nicht dokumentierter Leitungen zu vermeiden.

0.1.17
Hindernisse im Bereich Baustelle
Im östlichen Drittel des Baugrundstücks verlaufen zwei Hochdruck-Gasfernleitungen (DN 200 und DN 400) der Firma Thyssengas.

Sämtliche Arbeiten, die innerhalb eines Schutzabstandes von 10,00 m parallel zu den Leitungen oder in deren Schutzbereich ausgeführt werden, sind rechtzeitig vor Beginn der Ausführung mit der örtlichen Bauleitung sowie dem Leitungsbetreiber abzustimmen und anzumelden. Die Vorgaben und Sicherheitsbestimmungen des Leitungsbetreibers sind während der gesamten Bauausführung einzuhalten.

Der vorhandene Gebäudebestand einschließlich sämtlicher Gründungen wurde vollständig zurückgebaut. Die Freiflächen wurden im Wesentlichen unverändert belassen und sind teilweise mit Schotter befestigt bzw. mit Vegetation bewachsen.

Ein Auftreten unterirdischer Restfundamente, Leitungsabschnitte oder sonstiger Relikte kann nicht ausgeschlossen werden. Etwaige Hinweise sind dem Baugrundgutachten zu entnehmen.

Der Auftragnehmer hat bei Erdarbeiten auf derartige Hindernisse zu achten und Auffälligkeiten unverzüglich der Bauleitung zu melden.

0.1.18
Anforderungserfüllung Kampfmittel
Die durch die Bezirksregierung Arnsberg durchgeführte Luftbildauswertung hat ergeben, dass keine Kampfmittelbeseitigung erforderlich ist.

Bei den Bauarbeiten gilt der allgemeine Sicherheitshinweis der Bezirksregierung. Werden beim Aushub auffällig verfärbte Böden oder verdächtige Gegenstände festgestellt, sind die Arbeiten sofort einzustellen und unverzüglich die zuständige Ordnungsbehörde oder Polizei zu benachrichtigen, damit der Kampfmittelbeseitigungsdienst Westfalen-Lippe informiert werden kann.

0.1.19
Maßnahmen gemäß Baustellenverordnung für Bauarbeiten jeder Art
Siehe 0.2.3

0.1.20
Anordnungen, Vorschriften, Maßnahmen der Eigentümer
Bei der Realisierung der Baumaßnahme ist das gültige GEG zu berücksichtigen. Die gesamte Bauphase wird von einem Energieeffizient-Experten auf die Einhaltung der erforderlichen Baustandards und technischen sowie formellen Anforderungen kontrolliert und mit der Bestätigung nach Durchführung, (Verwendungsnachweis) dokumentiert. Der Auftraggeber wird die Ausführung der einzelnen Gewerke mit Hilfe hydraulischer Prüfung, thermographischer Untersuchungen und Blower-Door-Messungen überprüfen. Dementsprechend ist bei der Ausführung auf eine lückenlose Luftdichtigkeit und Wärmedämmung zu achten. Fehlstellen sind als Mangel zu bewerten und unverzüglich auf Kosten des Auftragnehmers nachzubessern.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Für die Ausführung und Koordination der Baumaßnahme finden unabhängig von der allgemeinen Ingenieurbauleitung regelmäßig 1 x wöchentlich Ablaufbesprechungen mit allen Auftragnehmern statt. Alle Auftragnehmer sind verpflichtet mit einem weisungsbefugten Vertreter an diesen Besprechungen während der Anwesenheit auf der Baustelle und bei Abstimmungsgespächen mit anderen beteiligetn Firmen vor dem eigentlichen Baustellenstart des eigenen Gewerkes teilzunehmen. Die Gewerke bezogene Baubesprechung dauert durchschnittlich eine Stunde und kann je nach Komplexität der abzustimmenden Themen auch länger dauern.

Für die einzelnen Leistungsbereiche hat der AN auf der Baustelle einen verantwortlichen deutschsprachigen Fachbauleiter zu benennen. Der Name des Fachbauleiters ist dem AG schriftlich mit ausdrücklicher Erklärung mitzuteilen, dass dieser berechtigt ist, Anordnungen des AG, der bauleitenden Architekten bzw. Fachingenieure auszuführen und gemeinsame Aufmaße verbindlich gegenzuzeichnen.

Bei erkennbaren Behinderungen und Unstimmigkeiten im Arbeitsablauf durch andere Gewerke ist die Bauleitung so frühzeitig in Kenntnis zu setzen, dass Maßnahmen zur Behebung schnell getroffen werden können. Der AN ist verpflichtet auf Anforderung an Koordinierungsbesprechungen, Baubesprechungen und Besprechungen mit Behörden, Ämtern, Versorgungsunternehmen teilzunehmen bzw. solche Besprechungen im Rahmen seiner Leistungserstellung selbstverantwortlich zu führen und zu protokollieren. Die Objektüberwachung seitens des AG schränkt die Verantwortlichkeit des AN für die Ausführung seiner Leistungsbereiche und seine Koordinationspflicht nicht ein.
Der AN ist verpflichtet während der Arbeiten Eigenüberwachungen durchzuführen. Dies bezieht sich auch auf die rechtzeitige Kontrolle der bestehenden oder der von anderen Gewerken erstellten Untergründe oder Anschlusspunkte.

Sofern im LV zu einzelnen Positionen oder Leistungsbeschreibungen keine Angaben zu Fabrikat und Typ durch den Bieter/AN einzutragen sind, sind 2 Wochen nach Auftragserteilung entsprechende Produktdatenblätter zu dem von Bieter/AN angebotenen Fabrikat mit den in der Leitbeschreibung bzw. in den Langtexten der Positionen genannten Qualitäten bei der Bauleitung vorzulegen. Bei Fabrikaten, für die eine Bauaufsichtliche Zulassung oder ein bauaufsichtliches Prüfzeugnis erforderlich ist, sind diese Unterlagen ebenso vorzulegen.

Besondere Leistungen nach Nr. 4 der jeweiligen DIN gem VOB/C werden mit entsprechenden Positionen im LV ausgewiesen.

Der Planaustausch erfolgt über die Büroplattform „Planfred“. Der Auftragnehmer ist verpflichtet an dieser Planübergabe teilzunehmen und sich kontinuierlich über den aktuellen Planstand zu informieren. Entsprechende Freigaben erfolgen mit der Beauftragung.

0.1.21
Schadstoffbelastungen Fachgutachten
Da auf dem Grundstück keine Bestandsgebäude mehr vorhanden sind, ergeben sich keine schadstoffrelevanten Bauteile. Es sind allerdings die Angaben und Empfehlungen des Bodengutachtens hinsichtlich eventuell vorhandener Bodenbelastungen sowie der daraus abgeleiteten Schutz- und Entsorgungsmaßnahmen zu beachten.

0.1.22
Art/Zeit der Vorarbeiten
Dem AN werden 21 Kalendertage vor Beginn der Arbeiten die notwendigen, vom Bauherren freigegebenen Ausführungspläne übergeben sofern die Werkplanung nicht im jeweiligen Gewerk als Position erfasst ist.

Für Gewerke, bei denen eine Werkplanungserstellung durch den AN Vertragsbestandteil ist, wird folgende Terminabfolge zwischen AN und AG vereinbart:

Nach Abruf durch die Bauleitung sind innerhalb von 6 Werktagen nach Auftragserteilung bzw. nach

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Fertigstellung der betreffenden Bauteile/ Grundlagen durch den Vorunternehmer alle für die Durchführung der Leistungen notwendigen Aufmaße durchzuführen. Wenn nicht anders im Leistungsverzeichnis erwähnt, ist die Werkplanung 12 Werktage nach diesem Aufmaß, die prüffähige Statik für alle Elemente sowie alle weiteren geforderten Nachweise (z.B. U-Wert) bei der Bauleitung zur Freigabe vorzulegen.

Ist eine Werkplanung durch den AN geschuldet, für die kein örtliches Aufmaß erforderlich ist, muss mit dieser Planung nach Auftragserteilung und Vorlage der Ausführungspläne, auch ohne gesonderte Anforderung durch die Bauleitung innerhalb von 6 Werktagen begonnen und diese innerhalb der definierten Frist von 20 Arbeitstagen einschl. Prüfumläufe Werktagen, gemäß Leistungsposition, abgeschlossen werden.

0.1.23
Arbeiten anderer Unternehmer
Während der Ausführung werden mehrere Gewerke parallel auf der Baustelle tätig sein. Der Auftragnehmer hat seine Arbeiten so zu organisieren und abzustimmen, dass der Bauablauf anderer Unternehmer nicht behindert wird.

Schnittstellen, Arbeitsabfolgen und gegenseitige Abhängigkeiten sind vor Beginn der Arbeiten mit der Bauleitung und den betroffenen Gewerken abzustimmen.

Etwaige Behinderungen oder Überschneidungen sind der Bauleitung unverzüglich mitzuteilen, damit eine gemeinsame Lösung abgestimmt werden kann.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

02. Angaben zur Ausführung

0.2.1
Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen
Die Ausführung der Bauleistungen erfolgt in zwei nahezu parallelen Bauabschnitten – Sozialtrakt und Fahrzeughalle – gemäß dem beigefügten Bauzeitplan.

Bei der Ausführung sind unterschiedliche Personaleinsätze und zeitliche Unterbrechungen zwischen den Bauphasen einzuplanen. Die Leistungen sind abschnittsweise und ggf. raumweise auszuführen. Je nach Baufortschritt kann es erforderlich sein, die Arbeiten auf unterschiedliche Teilbereiche zu verlagern.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Positionsmassen werden in Teilabschnitten und in Teilmassen über beide Bauphasen hinweg abgerufen.

Der Materialtransport sowie das Umsetzen von Geräten und Arbeitsmitteln in ggfls. unterschiedlichen Geschossen sind vom Auftragnehmer einzuplanen.

Arbeitsunterbrechungen aufgrund notwendiger Vorlauf- oder Folgearbeiten anderer Gewerke sind zu berücksichtigen.

Die Abstimmung der Ausführungsreihenfolge erfolgt in Koordination mit der Bauleitung und den beteiligten Unternehmen.

In dem beigefügten Bauzeitplan sind die geplanten Ausführungszeiten auf der Baustelle angegeben. Die angegebenen Zeiten sind Richtzeiten wobei die angegebenen Termine sich um bis zu 6 Wochen verschieben können.

Vom Auftragnehmer ist innerhalb von 12 Werktagen nach Auftragserteilung ein gewerkeeigner Bauzeitplan einzureichen der in den Gesamtbauzeitplan eingearbeitet wird.

Die beschriebene abschnittsweisen Ausführungen, Arbeitsunterbrechungen, Umsetzungen und Verschiebungen innerhalb dieses Rahmens stellen keine Änderung des Bauentwurfes und keine zusätzliche Leistung dar und sind mit den vereinbarten Einheitspreisen abgegolten.

Die Möglichkeit einer Verschiebung der ausführungszeiträume um insgesmt bis zu sechs Wochen ist bei Personal-, Geräte-, Transport- und Baustelleneinrichtungsdispositionen zu berücksichtigen. Zusätzliche Vorhaltezeiten bereits errichteter Grüste werden ausschließlich nach den hierfür vorgesehenen Vorhaltepositionen vergütet.

0.2.2
Besondere Erschwernisse
Bei der Ausführung sind die erhöhten Anforderungen an Toleranzen im Hochbau gemäß DIN 18202 zu berücksichtigen. Soweit in den Tabellen der DIN 18202 keine gesonderten Zeilen für erhöhte Anforderungen enthalten sind, gelten verschärfte Toleranzgrenzen, die maximal 50 % der jeweiligen Normalgrenzwerte betragen dürfen.

Die hieraus entstehenden höheren Anforderungen an Maßhaltigkeit und Ausführungsgenauigkeit sind bei der Kalkulation, Arbeitsvorbereitung, Werkplanung und Ausführung bei jedem Gewerk zu berücksichtigen.

0.2.3
Vorgaben aus SiGe-Plan
Bei der Ausführung der Arbeiten sind die Baustellenverordnung (BaustellV) sowie alle damit verbundenen Vorschriften zum Sicherheits- und Gesundheitsschutz einzuhalten. Der vom Auftraggeber bestellte Sicherheits- und Gesundheitskoordinator (SiGeKo) ist in die Planung und Ausführung einzubeziehen.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, alle für die Erstellung und Fortschreibung des Sicherheits- und Gesundheitsplans (SiGe-Plan) erforderlichen Angaben bereitzustellen und mit dem SiGeKo eng zusammenzuarbeiten. Hierzu zählen insbesondere:

Gefährdungsbeurteilungen,
Montage- und Demontageanweisungen,
Prüfbücher,
Ersthelferlisten,
Nachweise zur Erste-Hilfe-Ausstattung und persönlichen Schutzausrüstung (PSA),
ggf. Abbruch- oder Betriebsanweisungen,
Übertragung von Unternehmerpflichten gemäß § 5 BaustellV.

Die gemäß Baustellenverordnung und VOB/C erforderlichen Sicherheits- und Unfallverhütungsmaßnahmen sind als Nebenleistungen Bestandteil des jeweiligen Gewerkes. Die vom SiGeKo erstellte Baustellenordnung ist verbindlich einzuhalten; Verstöße können zum Ausschluss von der Baustelle führen.

Der Auftragnehmer hat für seinen Leistungsbereich einen verantwortlichen deutschsprachigen Fachbauleiter zu benennen. Der Name und die Anordnungsbefugnis sind der Bauleitung schriftlich mitzuteilen.

Die Teilnahme an Sicherheits- und Koordinierungsbesprechungen durch den beauftragten SiGeKo, voraussichtlich alle 2 Wochen, ist verpflichtend. Soweit erforderlich, führt der Auftragnehmer im Rahmen seiner Leistung eigene Abstimmungstermine mit Fachbehörden oder Versorgungsunternehmen durch und dokumentiert diese.

0.2.4
Unfallverhütung/Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen
Der Auftragnehmer hat bei der Ausführung seiner Arbeiten darauf zu achten, dass keine Gefährdungen für Beschäftigte anderer auf der Baustelle tätiger Unternehmen entstehen.

Sämtliche zusätzlichen Gefahrenquellen, die sich aus der Art, dem Ablauf oder der Beschaffenheit seiner Leistung ergeben, sind entsprechend den geltenden Unfallverhütungsvorschriften zu sichern.

Schutzvorrichtungen, Absperrungen und Warnhinweise dürfen erst nach Freigabe durch die Bauleitung entfernt werden.

0.2.5
Kontaminierten Bereiche
Etwaige Kontaminationen sind dem beiliegenden Bodengutachten zu entnehmen.

Sollten bei den Arbeiten dennoch auffällige Bodenverfärbungen, Gerüche oder belastete Materialien festgestellt werden, sind die Arbeiten in den betroffenen Bereichen sofort einzustellen und die Bauleitung umgehend zu informieren.

0.2.6
Baustelleneinrichtung/Entsorgungseinrichtungen
Siehe 4.1.1 und 4.1.2

0.2.7
Auf- /Abbau, Vorhalten Gerüste
Für das Bauvorhaben sind die Fassadengerüstarbeiten für den Sozialtrakt als eigenes Gewerk ausgeschrieben. Die Gerüste werden so errichtet, dass sie gleichzeitig als Arbeits- und Schutzgerüste für andere Gewerke – insbesondere für die Dachdeckerarbeiten – genutzt werden können.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Das Vorhalten, Umsetzen und Anpassen der Gerüste erfolgten gemäß den zeitlichen Erfordernissen der beteiligten Gewerke in Abstimmung mit der Bauleitung, gleitender Aufbau.

Erforderliche Innengerüste oder Arbeitsbühnen sind, soweit notwendig, in den jeweiligen Leistungspositionen der betroffenen Gewerke beschrieben.

0.2.8
Mitbenutzung fremder Einrichtungen und Geräte
Die Mitbenutzung von Einrichtungen und Geräten anderer Auftragnehmer ist nur nach vorheriger Abstimmung und schriftlicher Zustimmung der betroffenen Unternehmer zulässig. Der Umfang, Zeitraum und die Bedingungen der Mitbenutzung sind im Einzelfall einvernehmlich festzulegen.

Aus einer Nutzung ergeben sich keine Ansprüche auf dauerhafte Bereitstellung oder Kostenübernahme durch andere Auftragnehmer, sofern nichts anderes ausdrücklich vereinbart ist. Der Auftragnehmer haftet für Beschädigungen oder unsachgemäße Nutzung fremder Einrichtungen oder Geräte, die durch ihn oder seine Mitarbeiter entstehen.

0.2.9
Zeitraum der Vorhaltung von Einrichtungen für andere Unternehmer
Soweit erforderlich, sind Vorhaltezeiten und Mitbenutzungen von Einrichtungen für andere Gewerke in den jeweiligen Leistungsverzeichnissen der betroffenen Gewerke ausgewiesen.

Eine Vorhaltung über den dort festgelegten Zeitraum hinaus erfolgt nur nach gesonderter Abstimmung mit der Bauleitung und ist gegebenenfalls besonders zu vergüten. Die Koordination der Nutzung und Übergabezeiten erfolgt durch die Bauleitung.

Vorhaltezeiten über die jeweilige Grundeinsatzzeit hinaus werden ausschließlich über die hierfür vorgesehenen Vorhaltepositionen des Leistungsverzeichnisses abgerechnet. Eine gesonderte Vergütung oder Nachtragsanspruch allein aufgrund einer Verlängerung der Vorhaltezeiten besteht nicht, soweit die betreffende Vorhaltung über eine hierfür vorgesehene LV-Position abrechenbar ist. Gesetzlichbzw. Vertragliche Ansprüche aufgrund vom AG zu vertretende Behinderungen bleiben unberührt.

0.2.10
Verwendung Recyclingstoffe
Sofern in den Leistungsverzeichnissen nicht explizit Recyclingbaustoffe vorgesehen sind, sind derartige Stoffe nicht zugelassen.

0.2.11
Anforderungen an Recyclingstoffe, nicht genormte Stoffe/Bauteile
Siehe 0.2.10

0.2.12
Umweltverträglichkeit Stoffe/Bauteile
Bei der Auswahl und Verarbeitung von Stoffen und Bauteilen sind die geltenden gesetzlichen und behördlichen Vorschriften zum Umwelt- und Gesundheitsschutz einzuhalten.

Der Auftragnehmer hat auf eine umweltgerechte Ausführung und Entsorgung zu achten und ggf. Nachweise über die Umweltverträglichkeit der eingesetzten Materialien vorzulegen, sofern dies in den Leistungspositionen gefordert ist.

0.2.13
Eignungs- und Gütenachweise
Der Auftragnehmer ist verpflichtet, während der Ausführung eine Eigenüberwachung seiner Leistungen durchzuführen. Dies umfasst insbesondere die rechtzeitige Prüfung der bestehenden oder von anderen Gewerken erstellten Untergründe und Anschlusspunkte.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Die Dokumentation hat mindestens folgende Unterlagen zu enthalten:

1. Produkt- und Materialnachweise
Benennung der verwendeten Produkte und Materialien einschließlich technischer Leitwerte (z. B. U-Wert), Produktdatenblätter und ggf. Herstellerlisten der eingebauten Materialien.

2. Übereinstimmungs- und Konformitätserklärungen
Nachweise der fachgerechten Verwendung und Montage, insbesondere für Brand-, Wärme-, Schall- und Feuchteschutz.

3. Fachunternehmererklärung
Bestätigung, dass die Leistungen
a) nach den allgemein anerkannten Regeln der Technik ausgeführt wurden,
b) den vertraglich vereinbarten Eigenschaften entsprechen,
c) den öffentlich-rechtlichen Vorschriften genügen,
d) mit den Arbeiten anderer Unternehmer abgestimmt sind.

4. Prüfbücher und Nachweise für prüfpflichtige Produkte
z. B. für Toranlagen, Brandschutzabschlüsse, Feststellanlagen oder vergleichbare Einrichtungen.

5. Unternehmererklärung nach GEG § 96, soweit zutreffend.

6. Werkstatt- und Montagepläne
Maßstäbliche, farbige Ausführungs- und Werkstattpläne gemäß tatsächlichem Ausführungsstand. Änderungen sind vor Übergabe der Dokumentation einzuarbeiten.

Ergänzend können vom Auftraggeber oder der Bauleitung weitere Nachweise, Prüfprotokolle oder Gutachten verlangt werden sofern diese zur Bestätigung der Eignung und Güte einzelner Produkte oder Ausführungen erforderlich sind.

0.2.14
Verwendung von auf Baustelle gewonnener Stoffe oder andere Verwertung
Sofern eine Wiederverwendung oder Verwertung von auf der Baustelle gewonnenen Stoffen oder Materialien vorgesehen ist, sind dafür im Leistungsverzeichnis entsprechende Positionen enthalten.

0.2.15
Vom Auftraggeber zu entsorgende Böden, Stoffe, Bauteile
Erfolgt ausschließlich durch den Auftragnehmer nach den entsprechenden Positionen des Leistungsverzeichnisses und gemäß den geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

0.2.16
Vom Auftraggeber beigestellte Stoffe und Bauteile
Keine

0.2.17
Übernahme des Auftraggebers für Abladen, Lagern, Transport von Stoffen und Bauteilen
Der Auftraggeber übernimmt keine Leistungen dieser Art. Diese Tätigkeiten sind Bestandteil der Leistung des Auftragnehmers und mit den entsprechenden Positionen im Leistungsverzeichnis abgegolten.

Der Auftragnehmer hat die Stoffe und Bauteile sachgerecht zu entladen, zu lagern und zu transportieren, sowie gegen Beschädigung, Verschmutzung und Witterungseinflüsse zu schützen. Eine Abstimmung der Anlieferungs- und Lagerflächen erfolgt in Koordination mit der Bauleitung.

0.2.18
Leistungen für andere Unternehmer

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Nicht vorgesehen

0.2.19
Einstellen /Inbetriebnahme von Anlagen mit anderen Beteiligten
Soweit erforderlich, hat der Auftragnehmer bei der Einstellung und Inbetriebnahme von Anlagen mit den beteiligten Gewerken zusammenzuarbeiten. Dies betrifft insbesondere elektrische Anschlüsse, Steuerungen, Schnittstellen oder Funktionseinheiten, die Bestandteil anderer Leistungen sind oder mit diesen zusammenwirken.

Die Terminabstimmung und technische Koordination erfolgen in Absprache mit der Bauleitung und den jeweils beteiligten Fachfirmen. Die Funktionsprüfung darf erst erfolgen, wenn alle notwendigen Vorleistungen anderer Gewerke ordnungsgemäß hergestellt und geprüft sind.

0.2.20
Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme
Der Auftragnehmer hat in diesem Fall grundsätzlich schriftlich eine Sicht- oder Teilabnahme zu beantragen.

0.2.21
Übertragung Wartung durch Wartungsvertrag
Sofern für einzelne Anlagen oder Bauteile Wartungsleistungen erforderlich sind, werden diese im Leistungsverzeichnis ausdrücklich aufgeführt. Eine darüberhinausgehende Wartungspflicht des Auftragnehmers besteht nicht, sofern kein gesonderter Wartungsvertrag mit dem Auftraggeber abgeschlossen wird.

0.2.22
Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen
Die Abrechnung der Leistungen erfolgt auf Grundlage der Zeichnungen, der Leistungsverzeichnisse sowie gegebenenfalls nach örtlichem Aufmaß.

Alle Rechnungen und Aufmaßunterlagen sind in digitaler Form (PDF-Datei) einschließlich aller Anlagen und Nachweise beim Bauherrn und Architekten einzureichen.

0.2.23
Umlagen
Sonstige Umlagen: Bauschildanteil 150,00 €/Stk., Bauwesenversicherung 0,3 % der Abrechnungssumme

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

ZTV Abdichtungsarbeiten

01. Für die Ausführung und Abrechnung der Abdichtungs-, Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten gelten die Bedingungen der diesem Leistungsverzeichnis vorgeordneten Vertragsbedingungen und insbesondere die Ausführungen der DIN 18299, 18336 und 18338.

02. Die nachfolgenden Hinweise sind in den jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren.

03. Dieser Leistungsbeschreibung liegen weiterhin in ihrer jeweils neuesten Fassung zugrunde: -DIN 18531 und DIN 18195 - Das abc der Bitumenbahnen - Technische Regeln des vdd e. V. Frankfurt - Die Fachregel für Dächer mit
Abdichtungen des ZVDH e.V., Köln und die Werksvorschriften der einzelnen Hersteller,

04. Die Metallprofile, Holzbohlen, Einbauteile etc. sind mit darauf abgestimmten Befestigungmitteln im tragenden Untergrund zu befestigen. Dabei ist die DIN 1055 zu beachten.

05. Einzubauende Holzteile müssen mit einem zugelassenen und bitumenverträglichen Holzschutzmittel behandelt sein und sind mit Einschnitten gegen Verwindungen zu versehen.

06. Entsprechend der Nutzung und der Belastung wird als Planungs- und Ausführungsvorgabe die Dachfläche und deren Anschlüsse nach DIN 18531 in die Beanspruchungsklasse IA – Stahlbetondecke/Trapezbleche mit wärmegedämmten Flachdachaufbau- und in die Anwendungskategorie K2 - höherwertige Ausführung - eingestuft.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

1 BAUTEIL 1.BA SOZIALBEREICH

1.01 TITEL VORARBEITEN

1.01.01 **-Detailbearbeitung**

Erstellen von Werkstatt-, Detail- und Verlegezeichnungen einschl. Detailbearbeitung und, soweit erforderlich ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Konstruktions- und Fertigungsunterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

1.01.02 **-Technische Unterlagen**

Zusammenstellung und Übergabe der technischen Dokumentation aller eingebauten Bauteile und Konstruktionen bestehend aus den einzelnen Zulassungen, den Konfimitätsbescheinigungen und den Fachunternehmererklärungen, zur Vorlage bei den Baugenehmigungsbehörden und Sachverständigen.

1,000 psch _____ €

1.01.03 **-Erstellung Gefällepläne**

Erstellen von Verlegezeichnungen, Nachweis der Dämmstoffstärken gem. vorliegender Wärmeschutzberechnung, einschl. Detailbearbeitung für die Gefälledämmung und, soweit erforderlich, ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Dateien im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

1.01.04 **-Erstellung Windlastberechnung**

Erstellen einer Windlastberechung und Nachweis der Befestigung von Abdichtungsbahnen und Dämmstoffen für alle Flächen dieses LV´s. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Dateien im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

1.01.05 **-Erstellung Notüberlaufbemessung**

Erstellen von Verlegezeichnungen und Nachweis der erforderlichen Anzahl von Notüberläufen, einschl. Detailbearbeitung für den Einbau und, soweit erforderlich, ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

1.01.06 **-Erstellung Windsogberechnung**

Erstellen von Windsogberechnungen für die Fixierung der Dachbahnen. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

1.01.07 **-Erstellung Anschlagpunkte**

Erstellen von Verlegezeichnungen und Nachweis der erforderlichen Anzahl von Anschlagpunkten gem. UVV, BBAuG, etc. einschl. Detailbearbeitung für den Einbau und, soweit erforderlich, ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

1.01.08 **-Absaugen stehendes Wasser**

Absaugen und Beseitigen von stehendem Wasser auf den Dachflächen das über die Nebenleistung DIN 18299 Nr. 4.1.10 hinaus geht

2.125,000 m² _____ € _____ €

1.01 **Summe TITEL VORARBEITEN** _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.02 TITEL SOCKEL- UND SOHLENABDICHTUNG

1.02.01 **-Reinigung Betonsohle**

Rohbetonsohle, über die Nebenleistung nach VOB/B hinausgehend, von Abfallresten der Vorfirmen reinigen Verunreinigungen scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und in bauseitige Container laden

880,000 m² _____ € _____ €

1.02.02 **-Sohle Voranstrich**

Massivbetonsohlen für die nachfolgende Sohlenabdichtung mit Bitumen-Voranstrich versehen. Die Flächen sind vorher abzufegen.

880,000 m² _____ € _____ €

1.02.03 **-Sohle 1 x PYE-G 200 S4, WEK W2.1-E**

Massivbetonsohlen, auf dem vorgenannten Voranstrich mit einer Lage Elastomer-Bitumen-Schweißbahn mit Glasgewebeeinlage PYE-G 200 S4, Anwendungstyp BA PYE G 200 S4, für Wassereinwirkungsklasse W2.1-E, vollflächig verklebt, einschl. Naht- und Kopfüberdeckung abdichten. Die Abdichtung ist an den Wänden ca. 10 cm hochzuführen und zu verkleben. Vorab verlegte Abdichtungsstreifen sind durch Aufschweißen der Flächenabdichtung in die Gesamtabdichtung mit einzubeziehen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

880,000 m² _____ € _____ €

1.02.04 **-MP Streifen**

Mehrpreis zur vorgenannten Sohlenabdichtung für das Verlegen von ca. 50 cm Streifen vor der Montage bzw. Erstellung von Wänden als zeitliche Vorleistung zur Flächenabdichtung.

350,000 lfdm _____ € _____ €

1.02.05 **-Rohre eindichten**

Entwässerungsrohre und Bodeneinläufe mit Anschlussmanschette für bituminöse Abdichtung im Zuge der vorgenannten Abdichtung mit einfassen und einschweißen.

40,000 Stck _____ € _____ €

1.02.06 **-Sockel SU kalt 50 cm**

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Abdichtung von Übergängen zwischen Fundament und Betonfertigteilwänden oder Fensterrahmen und Fundament von außen, mit Bitumenbahnen, kaltselbstklebende Top-Elastomerbitumen-Unterlagsbahn, nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969, DU/E1 PYE-KTG-KSP-3,0 nach DIN V 20000-201, Zuschnitt ca. 50 cm einschl. Voranstrich.

100,000 lfdm _____ € _____ €

1.02.07 **-Klemmprofil Alu 60, 20 cm**

Auf- und Abkantungen entsprechend DIN 18531 und Flachdachrichtlinie für die Belastung durch von außen drückendes Wasser, mit einem Klemmprofil aus Aluminium mit vorgestanzter Langlöchern zum Dehnungsausgleich, Höhe mind. 60 mm, fixieren und gegen Abgleiten und Hinterlaufen durch Wasser schützen. Mit hintergelegter Dichtschnur und Dichtstoffverfugung Dicke/Breite = 6/10 mm, Befestigung Schrauben und Dübel im Abstand von ≤ 200 mm (Schlagdübel bzw. Schlagschrauben sind nicht zulässig), max. Länge der Einzelschienen max. 3,00 m, Befestigungen im Beton.

100,000 lfcm _____ € _____ €

1.02.08 **-Flüssigabdichtung 30**

Absicherung mit Flüssigfolie von senkrechten Abschlüssen der Sockelabdichtung an Fensterelemente aus Kunststoff und Aluminium mit einem ca. 30 cm breiten waagerechten Streifen

Aufbringen eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und am aufgehenden Bauteil jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken.

Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5.

30,000 lfdm _____ € _____ €

1.02 **Summe TITEL SOCKEL- UND SOHLENABDICHTUNG** _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.03 TITEL DACHÜBERSTÄNDE ÜBER 2.OG

1.03.01 -Sparren 60 Dachüberstand 6/12,150,D8

Auslegersparren für die Dachüberstände, aus allseitig gehobeltem und gefasten, trockenem Konstruktionsvollholz KVH-SI, 15 % HF, Querschnitt 80/120 mm, Länge 1500 mm. Die Befestigung erfolgt auf der Betondecke des Flachdaches im vorderen Bereich als Durchsteckmontage, FAZ II 10/100, galv. verzinkt, mit eingelassener Unterlegscheibe. Auskragung über Betondecke. ca. 600 mm, Kopf unter 45 Grad abgeschrägt und auf einer Länge von 600 mm ca. 20 mm zur Aufnahme der nachfolgenden Traufschalung ausgenommen.

Einschl. Ausgleich durch Unterfütterung bis 20 mm, deckendem Anstrich als Finish, mit Grundierung, allseitig, wasserbasiert, hoch wetterbeständig, diffusionsfähig, seidenmat, für Außenanwendung. Die Sparren sind vor- und zwischenzuschleifen.

270,000 Stck _____ € _____ €

1.03.02 -Sparren Dachüberstand Ecke 12/12

Auslegersparren wie vor jedoch Ecksparren über die Diagonale, Querschnitt 120/120 mm, Länge 2000 mm.

4,000 Stck _____ € _____ €

1.03.03 -Verteiler 6/12 rückseitig

Rückseitige Verteilerschwelle, senkrecht zu den vorgenannten Sparren, allseitig umlaufend, aus allseitig gehobeltem und gefasten, trockenem Konstruktionsvollholz KVH-NSI, 15 % HF, Querschnitt 80/120 mm, allseitig grundiert und im Abstand von 50 cm mit Dübel in Durchsteckmontage, FAZ II 10/100, galv. verzinkt, mit eingelassener Unterlegscheibe in der Betondecke befestigt. Einschl. Ausgleich durch Unterfütterung bis 20 mm.

155,000 lfdm _____ € _____ €

1.03.04 -Winkelverb 90x90x65

Winkelverbinder aus feuerverzinkt. Stahlblech, Typ 90x90x65 mm, zur Befestigung von Holz an Holz, mit Zulassung, inkl. Ausnagelung mit Kamm-Nägeln oder Schrauben.

550,000 Stck _____ € _____ €

1.03.05 -Winkelverb 105x105x90xV+DN

Winkelverbinder mit Verstärkungsrippe und zusätzlicher Bohrung für Verankerung,aus feuerverzinkt. Stahlblech, Typ 105x105x90 mm, zur Befestigung von Holz an Beton, mit Zulassung, inkl.

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Ausnagelung mit Kamm-Nägeln und Befestigung auf der Betondecke mit Dübel in Durchsteckmontage, FAZ II 10/20, galv. verzinkt.

24,000 Stck _____ € _____ €

1.03.06 **-Schwerlast Fischer FAZ II 10/100**

Zusätzliche Schwerlastbefestigung von Stahlteilen oder Winkelverbinder auf Beton mit Ankerbolzen als Durchsteckmontage, FAZ II 10/100, galv. verzinkt.

24,000 Stck _____ € _____ €

1.03.07 **-Dachschalung Sperrholz 20 BFU 100 G**

Schalung als Dachuntersicht, auf vorgenannten Sparren aus Multiplex-Funierplatten, Buche, BFU 100 G, Funier B/BB, Stärke 20-21 mm. Verwendung im Außenbereich, beidseitig geschliffen, nach DIN EN 636 VP-3s.

Die Platten werden mit Schnellbauschrauben von oben auf die Sparren geschraubt

Einschl. deckendem Anstrich als Finish, mit Grundierung, allseitig (wg. Zugspannungen) wasserbasiert, hoch wetterbeständig, diffusionsfähig, seidenmat, für Außenanwendung. Die Untersicht ist vor- und zwischenzuschleifen.

Sparrenabstand ca. 65-75 cm, Zuschnittbreite ca. 50 - 60 cm.

100,000 m² _____ € _____ €

1.03.08 **-Traufbohle 30/150**

Verwindungsfreie Holzbohle aus KVH/NSi, B/D= 15/3 cm liefern und am Dachrand montieren. Diese sollte ca. 10 mm dünner sein als die Wärmedämmschicht.

170,000 lfdm _____ € _____ €

1.03.09 **-Vordeckung G200 DD**

Vordeckung auf vorgenannter Schalung mit G 200 DD einschl. Überdeckung verdeckt genagelt.

100,000 m² _____ € _____ €

1.03.10 **-Traufanschluss Traufblech 333**

Einhangstreifen/Traufblech Traufanschluss Dachrinne Traufblech hergestellt aus Zinkblech, Zuschnitt 333 mm, Metalldicke 0,7 mm, Abkantungen 2, liefern und fachgerecht montieren.

Die Traufstreifen sind zu verlöten und auf der Traufbohle mittels

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Haften indirekt zu befestigen.Traufblech vorstreichen.

Die Abdichtungslagen im Rückversatz bis Außenkante Rinneneinlaufblech bis in die Rinne führen. Im Übergangsbereich zwischen Wärmedämmschicht und Rinneneinlaufblech einen Trennstreifen in einer Breite von 25 cm einlegen.

170,000 lfdm _____ € _____ €

1.03.11 **-Traufanschluss Dehnungsausgleicher**
Dehnungsausgleicher für vorgenannten Einhangstreifen

25,000 Stck _____ € _____ €

1.03.12 **-Schleppstreifen V13, 33**
Schleppstreifen aus lose verlegten V 13 Streifen 33 cm breit im Übergang zwischen Schalung und Gefälledach.

170,000 lfcm _____ € _____ €

1.03 **Summe TITEL DACHÜBERSTÄNDE ÜBER 2.OG** _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.04 TITEL EINBRINGÖFFNUNG ÜBER 2.OG

1.04.01 -HRB FEULAN--H60-6/16-2xOSB-15

Einbringöffnung für Gebäudetechnik, lichtes Innenmaß 2,00 x 2,00 m, in Holzrahmenbauweise herstellen und auf Betonplatten auf dem Dach richten.
Alle Hölzer aus Konstruktionsvollholz KVH in Fichte für nicht sichtbare Verwendung.
Sortierklasse C24 (nach alter Norm S 10 KVH) nach DIN 4074-1 kerngetrennt, getrocknet auf ca. 15 % HF vierseitig gehobelt und Kanten gefast, alle Querschnitte 6/16 cm, einschl. Holzschutz für Gefährdungsklasse GK 2.
Wandhöhe ca. 0,60 m, Wandkonstruktion bestehend aus unten durchlaufendem waagerechtem Schwellholz und einer Richtschwelle, oberen durchlaufendem waagerechtem Rähmholz, dazwischen stehenden senkrechten Stielen, Abstand 62,5 cm. Verbindung untereinander zug- und druckfest nach Wahl des Bieters.
Längenverbindungen von Einzelelementen sind zu blatten.
Befestigung des Schwellholzes in bauseitigem Ringbalken/Betondecke siehe gesonderte Position.

Montage einschl. Höhenausgleich des Richtholzes bis 30 mm und vollsatter Unterfütterung mit Zementmörtel MG III. Unter das Schwellholz ist vorher ein Bitumenstreifen zur Verhinderung von aufsteigender Feuchtigkeit zu befestigen.

Innere und äußere Beplankung der Holzrahmenbauwand mit OSB/3 PUR Platten, EN 300 CE, 4-seitig Nut/fFeder, Oberfläche ungeschliffen, Stärke 15 mm.

Befestigung auf der Holzrahmenkonstruktion durch Verklammerung/Nagelung, einschl. aller Zuschnitte.
Dämmung 160 mm zwischen den Hölzern mit Mineralwoll-Platten, Anwendungstyp WH, A1, Schmelzpunkt > 100 Grad, WLG 0,035. Die Platten sind dicht gestoßen zwischen dem Ständerwerk einzubauen.

9,000 lfdm _____ € _____ €

1.04.02 -HRBW Attika I/A- Ecke 90

Anlegen von 90 Grad Innen- und Außenecken bei vorgenannten Holzrahmenbauwänden mit zusätzlichen Hölzer und Verbindungsmittel.

4,000 Stck _____ € _____ €

1.04.03 -Schwerlast Fischer FAZ II 12/80

Schwerlastbefestigung von Schwellhölzern auf Beton mit

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
	Ankerbolzen als Durchsteckmontage, "Fabrikat Fischer FAZ II 12/80", oder gleichwertiger Art, galv. verzinkt. U-Scheibe d = 58 mm S 6,			
		16,000 Stck	_____ €	_____ €
1.04.04	**-KVH NSi Fi S10/C24-6/20** Konstruktionsvollholz NSi mit einer Holzfeuchtigkeit von Um = <15 +- 3 %, für die nachfolgenden Arbeiten frei Baustelle liefern und verlegen. Sortierklasse S10 DIN 4074, Festigkeitsklasse C 24 DIN 1052 Als Deckenbalken, Abmessungen alle 6/20 cm.			
		8,000 lfdm	_____ €	_____ €
1.04.05	**-Winkelverb 105x105x90xV+DN** Winkelverbinder mit Verstärkungsrippe und zusätzlicher Bohrung für Verankerung,aus feuerverzinkt. Stahlblech, Typ 105x105x90 mm, zur Befestigung von Holz an Holz oder Holz an Beton, mit Zulassung, inkl. Ausnagelung mit Kamm-Nägeln oder Schrauben.			
		16,000 Stck	_____ €	_____ €
1.04.06	**-OSB-23** Äußere Beplankung der Sparrenlage mit OSB/3 PUR Platten, EN 300 CE, 4-seitig Nut/fFeder, Oberfläche ungeschliffen, Stärke 23 mm. Die Platten sind so zu verschrauben, dass bei Einbringen der Technik die Platten unzerstört abgenommen werden können.			
		6,000 m2	_____ €	_____ €
1.04.07	**-Vordeckung G200 DD** Vordeckung auf vorgenannter Schalung mit G 200 DD einschl. Überdeckung verdeckt genagelt.			
		6,000 m²	_____ €	_____ €
1.04	**Summe TITEL EINBRINGÖFFNUNG ÜBER 2.OG**			_____ €
			Übertrag:	_____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.05 TITEL DACHABDICHTUNG ÜBER 2.OG

1.05.01 **-Kernbohrung Gully senk. 100-125,Beton 25**

Kernbohrung für Dacheinläufe oder Sanltärlüfter, Ausführung senkrecht in Stahlbetondecke, Stärke bis 250 mm, passend für Rohrdurchmesser DN 100 – DN 125. Nach den Arbeiten die Öffnung zum Rohr hin wieder mit Mineralwolle A1, ≥ 100 Grad ausstopfen und anarbeiten, Bohrkern entsorgen.

4,000 Stck _____ € _____ €

1.05.02 **-Dachfläche reinigen**

Dachfläche, über die Nebenleistung nach VOB/B hinausgehend, von Abfallresten der Vorfirmen reinigen Verunreinigungen scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und in bauseitige Container laden.

880,000 m2 _____ € _____ €

1.05.03 **-Voranstrich auf Beton**

Voranstrich auf Beton mit kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf den gereinigten Untergrund streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m2

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

880,000 m2 _____ € _____ €

1.05.04 **-Dampfsperre**

Spezial-Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, auch als Behelfsabdichtung, nach DIN EN 13 970, mit hohem Diffusionswiderstand und großer Durchtrittfestigkeit, - Dicke ca. 4 mm

- Trägereinlage: Aluminiumpolyesterkombination
- Oberseite feinbestreut mit Nahtstreifen
- Unterseite folienkaschiert
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1:
- l / q >= 650 / 500 N/50 mm,
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 3 %
- Wasserdampfdurchlässigkeit DIN EN 1931: >= 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= + 110 °C

Gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht und Kopfstoßbereich, min. 8 cm fachgerecht verschweißen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

880,000 m2 _____ € _____ €

1.05.05 **-Grunddämmung 120 EPS 035-150 PUK**

Wärmedämmung als Grunddämmung der 2-Lagigen Dämmung, EPS 035-150 PUK verklebt, aus Polystyrol-Hartschaumplatten, nachDIN 13163, - Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: EPS 035, DAA dm, 150 kPa

- umlaufenden Stufenfalz
- Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: 035 W/(m*K)
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E
- Plattendicke : 120 mm

Auf den Untergrund mit Industriedachkleber, nach DIN EN 1991 sogsicher verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

880,000 m2 _____ € _____ €

1.05.06 **-MP (+-) EPS 10 mm**

Mehrpreis Wärmedämmung EPS DAA dh150 Grunddämmung für die Ausführung pro 10 mm Mehr-Dämmstoffdicke. Die Position kommt auch bei Minderstärken in Ansatz.

880,000 m2 _____ € _____ €

1.05.07 **-Ausleger einarbeiten Grunddämmung**

Dachrandausleger und Verteilerhölzer, Höhe wie Grunddämmung, beim Verlegen der Grunddämmung mit einarbeiten und Fuge mit PU-Schaum luftdicht ausschäumen.

400,000 lfdm _____ € _____ €

1.05.08 **-Gefälledämmung 110 EPS 035-150 PUK**

Gefälledämmung als zweite Dämmlage EPS 035-150 PUK verklebt, aus Polystyrol-Hartschaumgefälledämmplatten nach DIN 13163, Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: EPS 035, DAA dh, 150 kPa

- Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: 035 W/(m*K)
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E
- Gefälle: 2 % - Anfangsstärke 40 mm

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

- Mittlere Dicke: 110 mm

Auf der Grunddämmung mit Schaumkleber, nach DIN EN 1991, sogsicher verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Der U-Wert muß nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.000,000 m2 _____ € _____ €

1.05.09 **-MP EPS Gefälle, Kehl-,Grat dh 150**

Mehrpreis Wärmedämmung EPS DAA dh 150 Gefälledämmung für die Ausführung von Grat- und Kehlplatten sowie Linienentwässerung.

100,000 m2 _____ € _____ €

1.05.10 **-MP (+-) EPS dh 150 10 mm**

Mehrpreis Wärmedämmung EPS DAA dh150 Gefälledämmung für die Ausführung pro 10 mm Mehr-Dämmstoffdicke. Die Position kommt auch bei Minderstärken in Ansatz.

1.000,000 m2 _____ € _____ €

1.05.11 **-1. Lage PYE KTG KSP 3**

Erste Abdichtungslage und Notabdichtung mit Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, nach DIN EN 13707, oberseitig foliiert, mit verschweißbarer Längsnaht. Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3, DIN V 20000-202: PYE KTG KSP 3

- Dicke: ca. 3 mm,
- Trägereinlage: Glasgittergelege
- Max. Zugkraft nach DIN 12311-1:l + q: >= 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: >=2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben <= - 25°C
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: unten <= -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +100 °C

Gem. Herstellervorgaben auf den vorh. Untergrund der vorgenannten Dämmplatten fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßbereich min. 8 cm mit Brenner und Andrückrolle fachgerecht verschweißen. Ein 45°- Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen Stöße versetzt anordnen. Die Bahn übernimmt die Funktion: Kurzfristige, behelfsmäßige Notabdichtung.

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.000,000 m2 _____ € _____ €

1.05.12 **-Oberlage BA PYE KTP 300 S5**

Oberlage Polymerbitumen-Schweißbahn, nach DIN EN 13707, oberseitig beschiefert, Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5, DIN V 20000-202: BA PYE KTP 300 S5

- Dicke ca. 5,2 mm
- Trägereinlage: Polyesterverbundträger
- Max. Zugkraft nach DIN 12311-1:l + q : 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: 23 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben <= -25 °C
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: unten <= -40 °C
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: oben >= +150 °C
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: unten >= +120 °C
- Dauerkaltbiegeverhalten der Deckmasse
  > 500 000 Biegewechsel
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1%
- EN gekennzeichnet zur Erfüllung der Brandeinstufung B (ROOF t1, t3) in Anlehnung an DIN EN V 1187, im System geprüft,

Gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund der vorgenannten Lage fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht und Kopfstoßbereich, min. 8 cm fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.000,000 m2 _____ € _____ €

1.05.13 **-Abschottung Abdichtung/Dampfsper.**

Abschottung Abdichtung/Dampfsperre Elastomerbitumen Kaltselbstklebebahn, gleichzeitig zur Aufteilung in Kontrollbereiche, ca. 10 cm auf die erste Abdichtungslage und auf die Dampfsperre, durch Abziehen der Unterseitenfolie aufkleben. Die horizontal liegende Überdeckung mit Heißluft oder kleinem Brenner auf die Flächenabdichtung bzw. auf die Dampfsperre aufschweißen. Zuschnitt: 50 cm

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

60,000 lfdm _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.05.14 **-Rand Linearbefestigung**
Randbefestigung als Linearbefestigung der Abdichtung für die Aufnahme horizontaler Kräfte, an allen Dachrändern und Öffnungen, sowie Aufbauten, im Abstand von ca. 25 cm.

150,000 lfdm _____ € _____ €

1.05.15 **-Aufkantung Holz ungedämmt 60**
Anschluß an Holzunterkonstruktion wie folgt herstellen:

Einen PIR-Keil 100 mm im Eckbereich verlegen.

Die gesamte Abdichtung der Dachfläche bis ca. 5 cm über Oberkante Keil führen.

Die Dachabdichtung im Dachrandbereich besteht aus den Abdichtungsbahnen der Vorpositonen. Diese beginnen, ca. 10 cm abgestuft verlegt, mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in der Dachfläche und enden an der Oberkante der Aufkantung. Die Bahnen werden dort fixiert. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden.

Attikahöhe ab OK Rohdecke ca. 60 cm
Attikahöhe ab OK Abdichtung ca. 40 cm

12,000 lfdm _____ € _____ €

1.05.16 **-Eckausbildung Attika Holz**
Eckausbildung mit Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, oberseitig foliiert, als Zuschnittstreifen 180 mm x Anschlusshöhe + 120 mm, gem. Herstellervorgaben, in der Aussen,- bzw. Innenecke als unterlegte Zunge fachgerecht einsetzen. Anschlussbahnen der 1. Lage und Oberlage als Zuschnittbahn fachgerecht einbauen.

8,000 Stck _____ € _____ €

1.05.17 **-Sanitärentlüfter 2-tlg. DN 100 gedämmt**
Dunstrohr / Sanitärentlüfter für Warmdachaufbau mit Gefälledämmung, zweiteilig mit Anschlussgrundplatten an der Dampfsperre und der Dachabdichtung, wärmegedämmt mit schlagregensicherer Haube DN: 100

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

6,000 Stck _____ € _____ €

1.05.18 **-Sanitärentlüfter KWA 2-tlg. DN 100 gedämmt**
Dunstrohr / Sanitärentlüfter mit Kondensatwasserablauf für

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Warmdachaufbau mit Gefälledämmung, zweiteilig mit Anschlussgrundplatten an der Dampfsperre und der Dachabdichtung, wärmegedämmt mit schlagregensicherer Haube DN: 100

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

6,000 Stck _____ € _____ €

1.05.19 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 100 Kun.**

Dachdurchführungen wie Lüftungsrohre, Schwanenhälse etc. in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, Rohre DN 100.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

12,000 Stck _____ € _____ €

1.05.20 **-Sanitärentlüfter 2-tlg. DN 150 gedämmt**

Dunstrohr / Sanitärentlüfter für Warmdachaufbau mit Gefälledämmung, zweiteilig mit Anschlussgrundplatten an der Dampfsperre und der Dachabdichtung, wärmegedämmt, mit schlagregensicherer Haube DN: 150

Fabrikat/Typ :
'.....'

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
	(vom Bieter auszufüllen)	**4,000 Stck**	_____ €	_____ €
1.05.21	**-Schwanenhals 2-tlg. DN 150** Schwanenhals als Energiedurchführung für Warmdachaufbau mit Gefälledämmung, zweiteilig mit Anschlussgrundplatten an der Dampfsperre und der Dachabdichtung DN: 150, einschl. dichtem Ausstopfen der Rohrlänge nach Einbau der Medien mit Minerelvolle ≥ 1000 Grad. Fabrikat/Typ : '.....' (vom Bieter auszufüllen)	**6,000 Stck**	_____ €	_____ €
1.05.22	**-Eindichten Rohrdurchführung DN 150 Kun.** Dachdurchführungen wie Lüftungsrohre, Schwanenhälse etc. in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, Rohre DN 150. Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen, Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben. Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten: Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.	**10,000 Stck**	_____ €	_____ €
1.05.23	**-Aufzugslüftung 300x300 Alu H=50** Dachdurchführung für die Rauchentlüftung des Auzugsschachtes aus 2 mm Alu-Blechen gekantet und verschweißt, Durchmesser			

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

ca. 300 x 300 mm, auf 2 mm Alu-Blech Grundplatte 400 x 400 mm, aufgeschweißt und mit 4 Befestigungen im Beton der Rohdecke verankert.

Höhe der Durchführung ca. 500 mm ab OK Rohdecke.

Die Durchführung erhält zusätzlich eine regendichte, seitlich abgekantete Abdeckung aus 2 mm Alu-Blechen, mit Abstand auf der Durchführung befestigt.

1,000 Stck _____ € _____ €

1.05.24 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 150 Metall**

Dachdurchführungen in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, bauseitige Rohre DN 150, Zinkblech oder Alu.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

4,000 Stck _____ € _____ €

1.05.25 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 200 Metall**

Dachdurchführungen in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, bauseitige Rohre DN 200, Zinkblech oder Alu.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

4,000 Stck _____ € _____ €

1.05.26 **-Eindichten Lüftungsdachsockel 90/90/130**

Dachdurchführungen in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten; bauseitig auf der Dampfsperre montierte rechteckige Lüftungsdachsockel mit umlaufendem Aufnahmekragen, Stahlblech, verzinkt

Dampfsperrbahn der Vorposition auf der Dachfläche bis an Durchbruchskante heranführen und aufkleben, luftdicht mit Dampfsperrband an den bauseitigen aufgehenden Lüftungsdachsockel anschließen, einschließlich der Ecken,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine zusätzliche Dämmplatte B/H 20/30 cm umlaufend auf die Dachdämmung aufkleben. PUR-Dämmkeil an Fusspunkt, 100/100 mm passgenau auf die Dachdämmung aufkleben

2-lagige Dachabdichtung bis an den Dämmsockel führen,

Zuschnittbahnen umlaufend mit mind. 20 cm Überlappung über den Dämmsockel bis an Lüftungsdachsockel führen und verkleben

Dämmsockel und Lüftungsdachsockel abdichten mit

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage wie folgt:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel und den Lüftungsdachsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und an Lüftungsdachsockel jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken.

Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5,

Lüftungsdachsockel (l x b x h): ca. 90 x 90 x 130 cm
Aufnahmekragen Breite: ca. 200 mm

2,000 Stck _____ € _____ €

1.05.27 **-Flüssigabdichtung Rohre 50-60 Umfang**

Zusätzliche Absicherung mit Flüssigfolie von bauseitigen Stahlrohren für Stützenfüße, Abschlüsse der Dachabdichtung der Oberlage mit einem ca. 20 cm breiten waagerechten Streifen und in einer Höhe mit einem senkrechten Streifen von ca. 30 cm. Rund- und Quadratrohre mit einem Umfang von 50-60 cm.

Aufbringen eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und am aufgehenden Bauteil jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken. Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5.

20,000 Stck _____ € _____ €

1.05 **Summe TITEL DACHABDICHTUNG ÜBER 2.OG** _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.06 TITEL VORDÄCHER EG

1.06.01 **-Vollsickenfüller 250 mm oben quer einbauen**

Bauseits gelieferte Vollsickenfüller aus Mineralfaser 40-50 kg/m³ WLG 0,35, Schmelzpunkt ≥1000 Grad, für Stahltrapezblech im Bereich der aufgehenden Wände, von oben einlegen. Länge 250 mm. Abrechnung in Querrichtung.

15,000 lfdm _____ € _____ €

1.06.02 **-Dachfläche reinigen**

Dachfläche, über die Nebenleistung nach VOB/B hinausgehend, von Abfallresten der Vorfirmen reinigen Verunreinigungen scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und in bauseitige Container laden.

95,000 m2 _____ € _____ €

1.06.03 **-Traufbohle 60/150**

Verwindungsfreie Holzbohle aus KVH/NSi, B/D= 15/6 cm liefern und am Dachrand montieren. Diese sollte ca. 10 mm dünner sein als die Wärmedämmschicht.

38,000 lfdm _____ € _____ €

1.06.04 **-Traufanschluss Traufblech 333**

Einhangstreifen/Traufblech Traufanschluss Dachrinne Traufblech hergestellt aus Zinkblech, Zuschnitt 333 mm, Metalldicke 0,7 mm, Abkantungen 2, liefern und fachgerecht montieren.

Die Traufstreifen sind zu verlöten und auf der Traufbohle mittels Haften indirekt zu befestigen.Traufblech vorstreichen.

Die Abdichtungslagen im Rückversatz bis Außenkante Rinneneinlaufblech bis in die Rinne führen. Im Übergangsbereich zwischen Wärmedämmschicht und Rinneneinlaufblech einen Trennstreifen in einer Breite von 25 cm einlegen.

38,000 lfdm _____ € _____ €

1.06.05 **-Traufanschluss Dehnungsausgleicher**

Dehnungsausgleicher für vorgenannten Einhangstreifen

5,000 Stck _____ € _____ €

1.06.06 **-Schleppstreifen V13, 33**

Schleppstreifen aus lose verlegten V 13 Streifen 33 cm breit im Übergang zwischen Schalung und Gefälledach.

38,000 lfcm _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.06.07 **-Voranstrich auf Trapez**

Voranstrich auf Trapezblechen mit kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf den gereinigten Untergrund streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m2

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

55,000 m2 _____ € _____ €

1.06.08 **-Voranstrich auf MWK/BETON Anschlüsse 50**

Voranstrich Anschlüsse An- und Abschlussbereiche mit kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf Mauerwerk- oder Betonflächen streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m2, Anschlusshöhe: bis 50 cm

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

40,000 m2 _____ € _____ €

1.06.09 **-Dampfsperre Trapez selbstkl. 2,5 mm**

Dampfsperre und Notabdichtung auf Trapezblech mit kaltselbstklebende-Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn, nach DIN EN 13 970, oberseitig feinbestreut, unterseitig Kaltselbstklebemasse mit hohem Diffusionswiderstand und großer Durchtrittfestigkeit. Dicke ca. 2,5 mm

- Trägereinlage: Aluminium-Polyester Kombination mit Gittergelege 200 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311 l >= 1000 N/50 mm, q >= 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 2 %
- Wasserdampfdurchlässigkeit DIN EN 1931: >= 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -25 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +70 °C

Gem. Herstellervorgaben auf dem Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht und Kopfstoßbereich min. 8 cm und mit Brenner und Andrückrolle fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Die Bahn übernimmt die Funktion: "Kurzfristige, behelfsmäßige Notabdichtung". Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

95,000 m2 _____ € _____ €

1.06.10 **-Dampfsperre Anschluss 50 Aufkantung**

Dampfsperre wie Vorposition im An- bzw. Abschlussbereiche senkrecht. Untergrund aus Stahl oder Beton Anschlusshöhe: 50 cm

38,000 m2 _____ € _____ €

1.06.11 **-Gefälledämmung 100 EPS 035-150 PUK**

Gefälledämmung als Dämmlage EPS 035-150 PUK verklebt, aus Polystyrol-Hartschaumgefälledämmplatten nach DIN 13163, Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: EPS 035, DAA dm, 150 kPa

- Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: 035 W/(m*K)
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E
- Gefälle: 2 % - Anfangsstärke 70 mm
- Mittlere Dicke: 100 mm

Auf der Grunddämmung mit Schaumkleber, nach DIN EN 1991, sogsicher verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Der U-Wert muß nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

95,000 m2 _____ € _____ €

1.06.12 **-MP (+-) EPS 150 10 mm**

Mehrpreis Wärmedämmung EPS150 Gefälledämmung für die Ausführung pro 10 mm Mehr-Dämmstoffdicke.

95,000 m2 _____ € _____ €

1.06.13 **-1. Lage PYE KTG KSP 3**

Erste Abdichtungslage und Notabdichtung mit Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, nach DIN EN 13707, oberseitig foliiert, mit verschweißbarer Längsnaht. Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3, DIN V 20000-202: PYE KTG KSP 3

- Dicke: ca. 3 mm,
- Trägereinlage: Glasgittergelege
- Max. Zugkraft nach DIN 12311-1:l + q: >= 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: >=2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben <= - 25°C

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: unten <= -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +100 °C

Gem. Herstellervorgaben auf den vorh. Untergrund der vorgenannten Dämmplatten fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßbereich min. 8 cm mit Brenner und Andrückrolle fachgerecht verschweißen. Ein 45°- Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen Stöße versetzt anordnen. Die Bahn übernimmt die Funktion: Kurzfristige, behelfsmäßige Notabdichtung.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

95,000 m2 _____ € _____ €

1.06.14 **-Oberlage BA PYE KTP 300 S5**

Oberlage Polymerbitumen-Schweißbahn, nach DIN EN 13707, oberseitig beschiefert, Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5, DIN V 20000-202: BA PYE KTP 300 S5

- Dicke ca. 5,2 mm
- Trägereinlage: Polyesterverbundträger
- Max. Zugkraft nach DIN 12311-1:l + q : 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: 23 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben <= -25 °C
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: unten <= -40 °C
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: oben >= +150 °C
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: unten >= +120 °C
- Dauerkaltbiegeverhalten der Deckmasse
  > 500 000 Biegewechsel
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1%
- EN gekennzeichnet zur Erfüllung der Brandeinstufung B (ROOF t1, t3) in Anlehnung an DIN EN V 1187, im System geprüft,

Gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund der vorgenannten Lage fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht und Kopfstoßbereich, min. 8 cm fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

95,000 m2 _____ € _____ €

1.06.15 **-Rand Linearbefestigung**

Randbefestigung als Linearbefestigung der Abdichtung für die Aufnahme horizontaler Kräfte, an allen Dachrändern und

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Öffnungen, sowie Aufbauten, im Abstand von ca. 25 cm.

38,000 lfdm _____ € _____ €

1.06.16 **-Wand gedäm. 120 PIR, 23 H=50**

Wandanschluss gedämmt, wie folgt herstellen: Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante Anschluss aufschweißen

Eine 120 mm dicke Dämmplatte aus PIR FA an der Aufkantungsseite fixieren und einen PIR-Keil 50 mm an der Aufkantungsseite fixieren. Dämmplatte oberseitig unter 45 Grad abschrägen.

Die gesamte Abdichtung der Dachfläche bis ca. 5 cm über Oberkante Keil führen.

Die Abdichtung im Wandbereich besteht aus den Abdichtungsbahnen der Vorpos. Diese beginnen, ca. 10 cm abgestuft verlegt, mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in der Dachfläche und enden oberhalb der Aufkantung an der Rohwand. Die Bahnen werden dort mechanisch mit einem Wandanschlußprofil fixiert. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden.

Anschluss zusätzlich mit Flüssigkunststoff abdichten.

Anschlusshöhe: 50 cm ab OK Rohdecke

38,000 lfdm _____ € _____ €

1.06.17 **-Flüssigabdichtung 30**

Absicherung mit Flüssigfolie von senkrechten Abschlüssen der Dachabdichtung an Fensterelemente aus Kunststoff und Aluminium der Oberlage mit einem ca. 30 cm breiten waagerechten Streifen

Aufbringen eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und am aufgehenden Bauteil jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken.

Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
		10,000 lfdm	_____ €	_____ €
1.06.18	**-Flüssigabdichtung Rohre 50-60 Umfang** Zusätzliche Absicherung mit Flüssigfolie von bauseitigen Stahlrohren für Stützenfüße, Abschlüsse der Dachabdichtung der Oberlage mit einem ca. 20 cm breiten waagerechten Streifen und in einer Höhe mit einem senkrechten Streifen von ca. 30 cm. Rund- und Quadratrohre mit einem Umfang von 50-60 cm. Aufbringen eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und am aufgehenden Bauteil jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken. Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5.			
		4,000 Stck	_____ €	_____ €
1.06	**Summe TITEL VORDÄCHER EG**			_____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.07 TITEL LICHTKUPPELN ÜBER 2.OG

1.07.01 -Bohlenkranz 120/200 Beton

Randbohle bzw. Bohlenkränze auf Beton, aus mehrlagigen Holzbohlen, Querschnit BxH = 120x200 mm, aus Konstruktionsvollholz NSi mit einer Holzfeuchtigkeit von Um = <15 +- 3 %, Sortierklasse S10 DIN 4074, Verdübelung 1. Lage auf Beton alle 0,50 m, Befestigung jede weitere Lage alle 0,20 m untereinander, ausgeglichen und unterfüttert, auf der Betondecke, verwindungssteif.

12,000 lfdm _____ € _____ €

1.07.02 -JT90+- 150x150 230V Lüf 500-m.AK-Kranz

Lichtkuppel bestehend aus PMMA, zweischalig, opale Verglasung und einer innenliegenden Polycarbonat Stegsiebenfachplatte opal und Aufsatzkranz.

Lichtkuppel
Wärmedurchgangswert LK ca. 1,10 W/m²K
DIN EN ISO 6946, 10077-2 u. 10211-1,
Lichttransmission: TI ca.46 %,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g-Wert ca. 47 %,
lüftbare Ausführung einschl. 230 V/AC
Motoröffner mit Schubspindel, 500 mm Hub,
Lüfterrahmen mit PE -Dichtungen und VA-Scharnieren
Durchsturzsicherung
Bestellgröße 150 x 150 cm

Aufsetzkranz passend zur vorgenannten Lichtkuppel,

Höhe 50 cm,
1-Schaliger Stahlaufsatzkranz mit PVC-Stülprahmen.
Oberer Abschluß mit Hart-PVC Dämmkonstruktion.
Seitendämmung MiFa A1 60 mm.
Wärmedämmung U-Wert ca. 0,46 W/m²k, DIN 4108-4.
Brandklasse E EN 13501-1.
Verdeckte Kabelführung.
innen nach RAL lackiert (weiß).
Klemmschiene für mechanisch geschraubte
Fixierung der Dachbahn.
Befestigung durch Dübelung auf einer Betondecke.

Bestellgröße AK-ULW 150 x 150 cm

U-wert Gesamt ca. 1,02 W/m²K

Fabrikat/Typ :
'.....'

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

(vom Bieter auszufüllen)

1,000 Stck _____ € _____ €

1.07.03 **-JT903S- 150x150 Dachausstieg, m.AK-Kranz**

Lichtkuppel bestehend aus PMMA, dreischalig, opale Verglasung als Dachausstieg mit mechanischer Unterstützung, bestehend aus:

Lichtkuppel
Wärmedurchgangswert LK ca. 2,00 W/m²K
DIN EN ISO 6946, 10077-2 u. 10211-1,
Lichttransmission: TL ca.75 %,
Gesamtenergiedurchlassgrad: g-Wert ca. 69 %,
Lüfterrahmen mit PE -Dichtungen und VA-Scharnieren
Bestellgröße 150 x 150 cm

Aufsetzkranz passend zur vorgenannten Lichtkuppel,

Höhe 50 cm,
1-Schaliger Stahlaufsatzkranz mit PVC-Stülprahmen.
Oberer Abschluß mit Hart-PVC Dämmkonstruktion.
Seitendämmung MiFa A1 60 mm.
Wärmedämmung U-Wert ca. 0,46 W/m²k, DIN 4108-4.
Brandklasse E EN 13501-1.
innen nach RAL lackiert (weiß).
Klemmschiene für mechanisch geschraubte
Fixierung der Dachbahn.
Befestigung durch Dübelung auf einer Betondecke.
Bestellgröße AK-ULW 150 x 150 cm

U-wert Gesamt ca. 1,40 W/m²K

Zubehör für Dachausstieg
Unterstützung durch Tandem-Gasdruck-Feder
Sicherheitsrost mit Leiterhalterung und Leiter
Abschließbarem Verriegelungsgriff für Innenverriegelung

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1,000 Stck _____ € _____ €

1.07.04 **-Lichtkuppel 500 eindichten**

Lichtkuppel/Lichtband, Aufsatzkranz einfassen, lineare Befestigung, Aufsatzkranzhöhe ab Rohdecke ca. 50 cm.

Die Abdichtung im Anschlussbereich besteht aus den in den Vorpositionen genannten Abdichtungsbahnen. Diese beginnen, etwa 10 cm abgestuft verlegt mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

der Dachfläche. Die erste Lage bis Ende des Klebeflansches und die Ober lage bis Oberkante Aufsatzkranz führen und vollflächig aufschweißen bzw. aufkleben.

WA-Profil, liefern, montieren und die Fuge zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen.

12,000 lfdm _____ € _____ €

1.07 Summe TITEL LICHTKUPPELN ÜBER 2.OG _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.08 TITEL RINNEN UND FALLROHRE

1.08.01 **-HR Dachrinne Zink 0,7, 6-tlg. vorb. bg**

Halbrunde Dachrinne, Zuschnitt 333, 6-teilig, vorgehängt, nach DIN EN 612 aus Zinkblech vorbewittert, blaugrau, Dicke d = 0,7 mm.

170,000 lfdm _____ € _____ €

1.08.02 **-HR Rinnenhaken Zink/St. 5/6 FFH 6-tlg**

Rinnenhalter, Stahl verzinkt, vorbewittert blaugrau, Nenngröße 333, Abmessungen 25x6 mm, FFH Feder/Feder, einschl. Einlassen und Befestigung auf der Traufbohle.

270,000 St _____ € _____ €

1.08.03 **-HR Dehnungs. Zink 0,8,6-tlg.**

Dehnungsausgleicher für Dachrinne, kurz, halbrund, Nenngröße 333, Dicke 0,8 mm.

25,000 St _____ € _____ €

1.08.04 **-HR Eckstücke Zink I/A 0,7, 6-tlg**

Rinnenwinkel, innen und außen, 90 Grad, aus einem Stück tiefgezogen, aus Zinkblech vorbewittert, blaugrau, Nenngröße 333, Dicke 0,7 mm.

4,000 St _____ € _____ €

1.08.05 **-Stutzen Form G, Zink 100**

Rinneneinhang-/Kastenstutzen halbrund, maschinell geschweißt, Form G gerade, aus Zinkblech vorbewittert, blaugrau, Nenngröße 100

8,000 St _____ € _____ €

1.08.06 **-R Fallrohr Zink 0,7, 100 vorb. bg**

Regenfallrohr rund, hochfrequenzgeschweißt, Zinkblech vorbewittert, blaugrau, Nenngröße 100, Dicke 0,7 mm

40,000 Stk _____ € _____ €

1.08.07 **-R Rohrschelle Zink-Rhein gedä. 100**

Rohrschelle aus Rheinzink mit nichtrostender Ringschraube, Wulst und Schanier, Nenngröße100, einschl. passendem Schraubstift aus verz. Stahl mit Korrossionsschutz, Stiftlänge 300 mm, Befestigung durch Dämmputzsystem mit eingeklebten Isolierdübeln und Dichtscheibe im dahinterliegenden Mauerwerk/Beton

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
		30,000 St	_____ €	_____ €
1.08.08	**-MP R Bögen Zink 100 f 6tlg alle** Mehrpreis für Bögen, alle Winkelgrade, passend zu vorgenanntem Fallrohr DN 100, Zinkblech vorbewittert, blaugrau.			
		20,000 St	_____ €	_____ €
1.08.09	**-MP R Bögen Zink 100 f 6tlg Kak.** Mehrpreis für 90 Gradbogen als unterer Auslauf des Fallrohres, Auslauf aufgefächert, passend zu vorgenanntem Fallrohr DN 100, Zinkblech vorbewittert, blaugrau.			
		4,000 St	_____ €	_____ €
1.08.10	**-Pralllage** Herstellen einer aufgeklebten Pralllage für den vorgenannten Auslauf mit einer zusätzlichen Lage der Oberlage der Hauptfläche mit einer Größe von ca. 1,00 x 1,00 m.			
		4,000 St	_____ €	_____ €
1.08.11	**-R Standrohr X 100 1,00 mit Anschl** Feuerverzinktes Standrohre mit Innenbeschichtung und Steckverbindung, Länge 1,00 m, Durchmesser 100 mm, mit Reinigungsöffnung, Standrohrkappe und 2 Schellen sowie Anschlußstück zum Anschluss an die Grundleitungen Kuststoffabflussrohr KG 2000, DN 100.			
		4,000 St	_____ €	_____ €
1.08	**Summe TITEL RINNEN UND FALLROHRE**			_____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.09 TITEL SEILSICHERUNG

1.09.01 **-Überfahr. Seilsicherung Sec. 42/800 Beton**

Fester Anschlagspunkt aus Edelstahl für überfahrbares Seilsicherungssystem als permanentes Seilsicherungssystem Geprüft nach DIN EN 795:2012, Typ A und DIN CEN/TS 16415:2017, mit europäisch technischer Zulassung (ETA). Zugelassen für bis zu 3 Personen gleichzeitig. Zwischenhalter und Kurvenelemente müssen frei überfahrbar sein.

Befestigung mit Grundplatte und 4 Einschlagdübel in Beton, verstärkt als End- und Kurvenhalter, für Sicherheitshalter d= 42 mm, Länge 800 mm, mit abschraubbarer Öse, Bitumenabdichtungsmanschette mit Schrumpfschlauch beschiefert und wärmegedämmter Thermoschutzhaube mit abnehmbarem Deckel,

8,000 Stck _____ € _____ €

1.09.02 **-Zwischenhalter16/500 Beton Stift**

Zwischenhalter passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem, fester Anschlagspunkt aus Edelstahl für überfahrbares Seilsicherungssystem als permanentes Seilsicherungssystem Geprüft nach DIN EN 795:2012, Typ A und DIN CEN/TS 16415:2017, mit europäisch technischer Zulassung (ETA). Zugelassen für bis zu 3 Personen gleichzeitig. Zwischenhalter und Kurvenelemente müssen frei überfahrbar sein.

Befestigung zum Einschlagen in Beton, verstärkt als End- und Kurvenhalter, für Sicherheitshalter d= 16 mm, Länge 500 mm, mit abschraubbarer Öse,

12,000 Stck _____ € _____ €

1.09.03 **-Eindichten Securant**

Vorgenannte Securanten in allen Schichten des Dachaufbaus, einbinden und abdichten.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca.50 x 50 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden, diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdickemin. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV-

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DINCEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Zwischen- und Oberlage in einem ca.50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zuAbklebung aufbringen.

20,000 Stck _____ € _____ €

1.09.04 **-Edelstahlseil 6 mm**
Edelstahlseil Ø 6 mm passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

140,000 lfdm _____ € _____ €

1.09.05 **-Spannelement**
Spannelement Edelstahl-Endbefestigung, passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

6,000 Stck _____ € _____ €

1.09.06 **-Kraftbegrenzer**
Kraftbegrenzer mit Kettenglied, für auftretenden Kräfte bei 2 Personen, passend zum vorgenannten Seilsicherheitssystem.

6,000 Stck _____ € _____ €

1.09.07 **-Kurvenelement**
Kurvenelement passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

8,000 Stck _____ € _____ €

1.09.08 **-Verbindungslasche**
Verbindungslasche passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

10,000 Stck _____ € _____ €

1.09.09 **-Seilgleiter**
Seilgleiter kugelgelagert passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

2,000 Stck _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
1.09.10	**-Markierungsschilder** Markierungsschilder gem. Zulassung mit allen notwendigen Beschriftungen, Edelstahl mit Lasergravur, Befestigung am Seilsystem.	**2,000 Stck**	_____ €	_____ €
1.09.11	**-PSA Dachdecker 5 m** PSA-Set passend zum vorgenannten Securantensystem, für den Dachdeckerbereich, bestehend aus Verbindungsseil 5,00 m, Verbindungsmittel mit Seilkürzer und Falldämpfer, zum Arbeiten an den Absturzkanten, inkl. Auffanggurt (DIN EN 361-2002), Bandschlinge und Schutztasche.	**1,000 Stck**	_____ €	_____ €
1.09.12	**-Aufbewahrungsschrank PSA** Aufbewahrungsschrank aus Metall für vorgenannte PSA, Größe 650 x 400 x 350 mm, rot mit Piktogram, Verriegelung mit Schloß und Schlüssel, Montage mit Dübeln an Betonwand.	**1,000 Stck**	_____ €	_____ €
1.09.13	**-Dokumentation** Erstellen einer Montagedokumentation des montierten Sicherungssystemes gem. Vorlage des Herstellers und der Zulassung. Just	**1,000 Stck**	_____ €	_____ €
1.09	**Summe TITEL SEILSICHERUNG**			_____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.10 TITEL STUNDENLOHN

1.10.01 -Facharbeiter Stunden

Stunden eines Facharbeiters für unvorhergesehene Arbeiten, Tariflohn zzgl. eines Zuschlages für Gemeinkosten und Gewinn. Ausführung nur auf Anweisung und Freigabe durch die Bauleitung.

16,000 Std _____ € _____ €

1.10.02 -Bauhelfer Stunden

Stunden eines Bauhelfers für unvorhergesehene Arbeiten, Tariflohn zzgl. eines Zuschlages für Gemeinkosten und Gewinn. Ausführung nur auf Anweisung und Freigabe durch die Bauleitung.

16,000 Std _____ € _____ €

1.10 Summe TITEL STUNDENLOHN _____ €

1 Summe BAUTEIL 1.BA SOZIALBEREICH _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2 BAUTEIL 2. BAUABSCHNITT FAHRZEUGHALLE

2.01 TITEL VORARBEITEN

2.01.01 **-Detailbearbeitung**
Erstellen von Werkstatt-, Detail- und Verlegezeichnungen einschl. Detailbearbeitung und, soweit erforderlich ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Konstruktions- und Fertigungsunterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

2.01.02 **-Technische Unterlagen**
Zusammenstellung und Übergabe der technischen Dokumentation aller eingebauten Bauteile und Konstruktionen bestehend aus den einzelnen Zulassungen, den Konfimitätsbescheinigungen und den Fachunternehmererklärungen, zur Vorlage bei den Baugenehmigungsbehörden und Sachverständigen.

1,000 psch _____ €

2.01.03 **-Erstellung Gefällepläne**
Erstellen von Verlegezeichnungen, Nachweis der Dämmstoffstärken gem. vorliegender Wärmeschutzberechnung, einschl. Detailbearbeitung für die Gefälledämmung und, soweit erforderlich, ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Dateien im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

2.01.04 **-Erstellung Windlastberechnung**
Erstellen einer Windlastberechung und Nachweis der Befestigung von Abdichtungsbahnen und Dämmstoffen für alle Flächen dieses LV´s. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Dateien im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

2.01.05 **-Erstellung Notüberlaufbemessung**
Erstellen von Verlegezeichnungen und Nachweis der erforderlichen Anzahl von Notüberläufen, einschl.

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Detailbearbeitung für den Einbau und, soweit erforderlich, ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

2.01.06 **-Erstellung Anschlagpunkte**

Erstellen von Verlegezeichnungen und Nachweis der erforderlichen Anzahl von Anschlagpunkten gem. UVV, BBAuG, etc. einschl. Detailbearbeitung für den Einbau und, soweit erforderlich, ergänzende statische Nachweise. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

2.01.07 **-Erstellung Windsogberechnung**

Erstellen von Windsogberechnungen für die Fixierung der Dachbahnen. Zur Dokumentation sind mit der Schlussrechnung sämtliche Unterlagen in 2-facher Ausfertigung sowohl als Papierpausen und auch als Datein im dxf/dwg Format zu übergeben.

1,000 psch _____ €

2.01.08 **-Absaugen stehendes Wasser**

Absaugen und Beseitigen von stehendem Wasser auf den Dachflächen das über die Nebenleistung DIN 18299 Nr. 4.1.10 hinaus geht

1,000 m² _____ € _____ €

2.01 **Summe TITEL VORARBEITEN** _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.02 TITEL SOCKELABDICHTUNG

2.02.01 -Sockel SU kalt 50 cm

Abdichtung von Übergängen zwischen Fundament und Betonfertigteilwänden oder Fensterrahmen und Fundament von außen, mit Bitumenbahnen, kaltselbstklebende Top-Elastomerbitumen-Unterlagsbahn, nach DIN EN 13707 und DIN EN 13969, DU/E1 PYE-KTG-KSP-3,0 nach DIN V 20000-201, Zuschnitt ca. 50 cm einschl. Voranstrich.

75,000 lfdm _____ € _____ €

2.02.02 -Klemmprofil Alu 60, 20 cm

Auf- und Abkantungen entsprechend DIN 18531 und Flachdachrichtlinie für die Belastung durch von außen drückendes Wasser, mit einem Klemmprofil aus Aluminium mit vorgestanzter Langlöchern zum Dehnungsausgleich, Höhe mind. 60 mm, fixieren und gegen Abgleiten und Hinterlaufen durch Wasser schützen. Mit hintergelegter Dichtschnur und Dichtstoffverfugung Dicke/Breite = 6/10 mm, Befestigung Schrauben und Dübel im Abstand von ≤ 200 mm (Schlagdübel bzw. Schlagschrauben sind nicht zulässig), max. Länge der Einzelschienen max. 3,00 m, Befestigungen im Beton.

75,000 lfcm _____ € _____ €

2.02.03 -Flüssigabdichtung 30

Absicherung mit Flüssigfolie von senkrechten Abschlüssen der Sockelabdichtung an Fensterelemente aus Kunststoff und Aluminium mit einem ca. 30 cm breiten waagerechten Streifen

Aufbringen eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und am aufgehenden Bauteil jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken.

Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5.

30,000 lfdm _____ € _____ €

2.02 Summe TITEL SOCKELABDICHTUNG _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.03 TITEL DACHABDICHTUNG FAHRZEUGHALLE

2.03.01 **-Vollsickenfüller 250 mm oben quer einbauen**

Bauseits gelieferte Vollsickenfüller aus Mineralfaser 40-50 kg/m³ WLG 0,35, Schmelzpunkt ≥1000 Grad, für Stahltrapezblech im Bereich der aufgehenden Wände, von oben einlegen. Länge 250 mm. Abrechnung in Querrichtung.

40,000 lfdm _____ € _____ €

2.03.02 **-Dachfläche reinigen**

Dachfläche, über die Nebenleistung nach VOB/B hinausgehend, von Abfallresten der Vorfirmen reinigen Verunreinigungen scharf abfegen, anfallenden Schutt vom Dach schaffen und in bauseitige Container laden.

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.03 **-Voranstrich auf Trapez**

Voranstrich auf Trapezblechen mit kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf den gereinigten Untergrund streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m2

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.04 **-Voranstrich auf MWK/BETON Anschlüsse 50**

Voranstrich Anschlüsse An- und Abschlussbereiche mit kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf Mauerwerk- oder Betonflächen streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m2, Anschlusshöhe: bis 50 cm

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

80,000 m2 _____ € _____ €

2.03.05 **-Voranstrich auf Sandw. Anschlüsse 50**

Voranstrich Anschlüsse An- und Abschlussbereiche, Attika Sandwichwände, mit kaltverarbeitbarer Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis auf Stahlflächen streichen oder spritzen und durchtrocknen lassen. Verbrauch: ca. 0,3 kg/m2, Anschlusshöhe: bis 50 cm

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

135,000 m2 _____ € _____ €

2.03.06 **-Dampfsperre Trapez selbstkl. 2,5 mm**

Dampfsperre und Notabdichtung auf Trapezblech mit kaltselbstklebende-Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn, nach DIN EN 13 970, oberseitig feinbestreut, unterseitig Kaltselbstklebemasse mit hohem Diffusionswiderstand und großer Durchtrittfestigkeit. Dicke ca. 2,5 mm

- Trägereinlage: Aluminium-Polyester
Kombination mit Gittergelege 200 g/m²
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311
l >= 1000 N/50 mm, q >= 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 2 %
- Wasserdampfdurchlässigkeit DIN EN 1931: >= 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -25 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +70 °C

Gem. Herstellervorgaben auf dem Untergrund fachgerecht verlegen. Längsnaht und Kopfstoßbereich min. 8 cm und mit Brenner und Andrückrolle fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen. Die Bahn übernimmt die Funktion: "Kurzfristige, behelfsmäßige Notabdichtung". Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.07 **-Dampfsperre Anschluss 50 Aufkantung**

Dampfsperre wie Vorposition im An- bzw. Abschlussbereiche senkrecht. Untergrund aus Stahl oder Beton Anschlusshöhe: 50 cm

200,000 m2 _____ € _____ €

2.03.08 **-Grunddämmung 120 EPS 035-150 PUK**

Wärmedämmung als Grunddämmung der 2-Lagigen Dämmung, EPS 035-150 PUK verklebt, aus Polystyrol-Hartschaumplatten, nachDIN 13163, - Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: EPS 035, DAA dm, 150 kPa

- umlaufenden Stufenfalz

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

- Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: 035 W/(m*K)
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E
- Plattendicke : 120 mm

Auf den Untergrund mit Industriedachkleber, nach DIN EN 1991 sogsicher verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.09 **-MP (+-) EPS 10 mm**

Mehrpreis Wärmedämmung EPS DAA dh150 Grunddämmung für die Ausführung pro 10 mm Mehr-Dämmstoffdicke. Die Position kommt auch bei Minderstärken in Ansatz.

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.10 **-Gefälledämmung 160 EPS 035-150 PUK**

Gefälledämmung als zweite Dämmlage EPS 035-150 PUK verklebt, aus Polystyrol-Hartschaumgefälledämmplatten nach DIN 13163, Anwendungskurzzeichen nach DIN V 4108: EPS 035, DAA dm, 150 kPa

- Wärmeleitfähigkeit nach DIN EN 13163: 035 W/(m*K)
- Brandverhalten nach DIN 13501: Klasse E
- Gefälle: 2 %
- Mittlere Dicke: 160 mm

Auf der Grunddämmung mit Schaumkleber, nach DIN EN 1991, sogsicher verkleben. Platten versetzt anordnen und dicht stoßen. Der U-Wert muß nach DIN EN 6946 nachgewiesen werden.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.11 **-MP EPS Gefälle, Kehl-,Grat**

Mehrpreis Wärmedämmung EPS150 Gefälledämmung für die Ausführung von Grat- und Kehlplatten sowie Linienentwässerung.

240,000 m2 _____ € _____ €

2.03.12 **-MP (+-) EPS 150 10 mm**

Mehrpreis Wärmedämmung EPS150 Gefälledämmung für die Ausführung pro 10 mm Mehr-Dämmstoffdicke.

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.13 **-1. Lage PYE KTG KSP 3**

Erste Abdichtungslage und Notabdichtung mit Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, nach DIN EN 13707, oberseitig foliiert, mit verschweißbarer Längsnaht. Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201: DU/E1 PYE KTG KSP 3, DIN V 20000-202: PYE KTG KSP 3

- Dicke: ca. 3 mm,
- Trägereinlage: Glasgittergelege
- Max. Zugkraft nach DIN 12311-1:l + q: >= 1000 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: >=2 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben <= - 25°C
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: unten <= -30 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +100 °C

Gem. Herstellervorgaben auf den vorh. Untergrund der vorgenannten Dämmplatten fachgerecht verlegen. Längsnaht- und Kopfstoßbereich min. 8 cm mit Brenner und Andrückrolle fachgerecht verschweißen. Ein 45°- Eckschnitt ist an der unteren Lage im Bereich des T-Stoßes auszuführen Stöße versetzt anordnen. Die Bahn übernimmt die Funktion: Kurzfristige, behelfsmäßige Notabdichtung.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.14 **-Oberlage BA PYE KTP 300 S5**

Oberlage Polymerbitumen-Schweißbahn, nach DIN EN 13707, oberseitig beschiefert, Anwendungskurzzeichen DIN V 20000-201: DO / E1 PYE KTP 300 S5, DIN V 20000-202: BA PYE KTP 300 S5

- Dicke ca. 5,2 mm
- Trägereinlage: Polyesterverbundträger
- Max. Zugkraft nach DIN 12311-1:l + q : 1450 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q: 23 %
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: oben <= -25 °C
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: unten <= -40 °C
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: oben >= +150 °C
- Wärmestandfestigkeit DIN EN 1110: unten >= +120 °C
- Dauerkaltbiegeverhalten der Deckmasse
  > 500 000 Biegewechsel
- Maßhaltigkeit nach DIN EN 1107: < 0,1%
- EN gekennzeichnet zur Erfüllung der Brandeinstufung B (ROOF t1, t3) in Anlehnung an DIN EN V 1187, im System geprüft,

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund der vorgenannten Lage fachgerecht vollflächig verschweißen. Längsnaht und Kopfstoßbereich, min. 8 cm fachgerecht verschweißen. Stöße versetzt anordnen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1.150,000 m2 _____ € _____ €

2.03.15 **-Abschottung Abdichtung/Dampfsper.**

Abschottung Abdichtung/Dampfsperre Elastomerbitumen Kaltselbstklebebahn, gleichzeitig zur Aufteilung in Kontrollbereiche, ca. 10 cm auf die erste Abdichtungslage und auf die Dampfsperre, durch Abziehen der Unterseitenfolie aufkleben. Die horizontal liegende Überdeckung mit Heißluft oder kleinem Brenner auf die Flächenabdichtung bzw. auf die Dampfsperre aufschweißen. Zuschnitt: 50 cm

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

60,000 lfdm _____ € _____ €

2.03.16 **-Rand Linearbefestigung**

Randbefestigung als Linearbefestigung der Abdichtung für die Aufnahme horizontaler Kräfte, an allen Dachrändern und Öffnungen, sowie Aufbauten, im Abstand von ca. 25 cm.

210,000 lfdm _____ € _____ €

2.03.17 **-Attika gedäm. Sandwich 60 PIR Z H=50**

Attikaabschluss gedämmte Ausführung an der Rückseite von Metall-Sandwichwänden wie folgt herstellen:

60 mm dicke Dämmplatte aus PIR und einen PIR- Keil 50 mm an der Attikainnenseite fixieren.

Dampfsperre bis Außenkante Dachrand führen und aufschweißen.

Die gesamte Abdichtung der Dachfläche bis ca. 5 cm über Oberkante Keil führen. Die Dachabdichtung im Dachrandbereich, bestehend aus den Abdichtungsbahnen bis Vorderkante Sandwich-Blech hochführen. Die gesamte Abdichtung der Dachfläche, diese beginnen, ca. 10 cm abgestuft verlegt, mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in der Dachfläche und enden an der Dachrand-Außenkante. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Attikahöhe: ca 50 cm ab OK Rohdecke Attikakronenbreite: 10 cm

135,000 lfdm _____ € _____ €

2.03.18 **-Eckausbildung Sandwich gedäm**

Eckausbildung mit Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, oberseitig foliiert, als Zuschnittstreifen 180 mm x Anschlusshöhe + 120 mm, gem. Herstellervorgaben, in der Aussen,- bzw. Innenecke als unterlegte Zunge fachgerecht einsetzen. Anschlussbahnen der 1. Lage und Oberlage als Zuschnittbahn fachgerecht einbauen.

5,000 Stck _____ € _____ €

2.03.19 **-Wand gedäm. 120 PIR, 23 H=50**

Wandanschluss gedämmt, wie folgt herstellen: Dampfsperrbahn der Dachfläche bis Oberkante Anschluss aufschweißen

Eine 120 mm dicke Dämmplatte aus PIR FA an der Aufkantungsseite fixieren und einen PIR-Keil 50 mm an der Aufkantungsseite fixieren. Dämmplatte oberseitig unter 45 Grad abschrägen.

Die gesamte Abdichtung der Dachfläche bis ca. 5 cm über Oberkante Keil führen.

Die Abdichtung im Wandbereich besteht aus den Abdichtungsbahnen der Vorpos. Diese beginnen, ca. 10 cm abgestuft verlegt, mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in der Dachfläche und enden oberhalb der Aufkantung an der Rohwand. Die Bahnen werden dort mechanisch mit einem Wandanschlußprofil fixiert. Die erste Lage zwischen den Lagen der Flächenabdichtung einbinden.

Anschluss zusätzlich mit Flüssigkunststoff abdichten.

Anschlusshöhe: 50 cm ab OK Rohdecke

80,000 lfdm _____ € _____ €

2.03.20 **-Eckausbildung Wand gedäm.**

Eckausbildung des vorgenannten Wandanschlusses mit Elastomerbitumen-Kaltselbstklebebahn, oberseitig foliiert, als Zuschnittstreifen 180 mm x Anschlusshöhe + 120 mm, gem. Herstellervorgaben, in der Außen- bzw. Innenecke als unterlegte Zunge fachgerecht einsetzen. Anschlussbahnen der 1. Lage und Oberlage als Zuschnittbahn fachgerecht einbauen.

3,000 Stck _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.03.21 **-Kernbohrung Attikagully 125,Blec 20 0**

Kernbohrung für Attikaablauf, im Bereich der Attika, für nachf. Position, passend für Rohrdurchmesser DN 100 – DN 125, Länge der Bohrung durch Stahl-Sandwichplatte 120 mm. Nach dem Einsetzen des Ablaufes die Öffnung zum Rohr hin wieder mit Dämmstoff anarbeiten.

18,000 Stck _____ € _____ €

2.03.22 **-Attika-flach-kurz.-DN100-3443-Bit.-610**

Attika-Flachgully aus FCKW-freiem PU-Hart-Integralschaum, wärmegedämmt nach DIN EN 1253, DN 100, als kurze Ausführung, mit angeschäumten Dachbahnanschluß für Bitumen 500 x 500 mm, Ablaufleistung mind. 5,8 l/s bei einer Anstauhöhe von 35 mm, direkter Anschluß an Rohre mit Steckmuffe,
bestehend aus:

-Attika-Flachgully kurz DN 100
-Dämmelement aus EPS
-Dampfsperren-Anschlußmanschette mit Dichtstutzen
-Kiesfangkorb
-Edelstahlanschlußrohr DN 100, L= 500 mm
-Edelstahlabzweig 100/100, 87,5 °
-Übergangsstück DN 100 aus Titanzink auf Zinkfallrohr
-Äußere Abdeckung mit Rundrosette

Kürzen der Edelstahlteile auf die erforderliche Einbausituation, Eindichten in die Abdichtungslagen der Dachabdichtung, Ausdämmen des Zwischenraumes Bohrloch/Rohr mit Mineralwolle.

Der Gully ist 1 cm tiefer gegenüber der anstehenden Gefälledämmung einzubauen. Im Bereich der Gefälledämmung ist dann für den Einbau eine Dämmplatte mit einer Größe von ca. 1, 00 x 1,00 m ohne Gefälle einzubauen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

9,000 Stck _____ € _____ €

2.03.23 **-Attika-flach-lang.-DN100-3443-Bit.-1200**

Attika-Flachgully aus FCKW-freiem PU-Hart-Integralschaum, wärmegedämmt nach DIN EN 1253, DN 100, als lange Ausführung, mit angeschäumten Dachbahnanschluß für Bitumen 500 x 500 mm, Ablaufleistung mind. 6,4 l/s bei einer Anstauhöhe von 35 mm, direkter Anschluß an Rohre mit Steckmuffe,

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

bestehend aus:

-Attika-Flachgully kurz DN 100
-Dämmelement aus EPS
-Dampfsperren-Anschlußmanschette mit Dichtstutzen
-Kiesfangkorb
-Edelstahlanschlußrohr DN 100, L= 500 mm
-Edelstahlabzweig 100/100, 87,5 °
-Übergangsstück DN 100 aus Titanzink auf Zinkfallrohr
-Äußere Abdeckung mit Rundrosette

Kürzen der Edelstahlteile auf die erforderliche Einbausituation, Eindichten in die Abdichtungslagen der Dachabdichtung, Ausdämmen des Zwischenraumes Bohrloch/Rohr mit Mineralwolle.

Der Gully ist 1 cm tiefer gegenüber der anstehenden Gefälledämmung einzubauen. Im Bereich der Gefälledämmung ist dann für den Einbau eine Dämmplatte mit einer Größe von ca. 1, 00 x 1,00 m ohne Gefälle einzubauen.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

9,000 Stck _____ € _____ €

2.03.24 **-Attika-flach-DN100-344-Bit.-Notentw.**

Notentwässerung-Aufsatz passend zu den vorgenannten Attika-Flachgully, mit Rückstaudichtung und größerem Kiesfangkorb, kürzen auf die festgelegte Rückstauhöhe.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

9,000 Stck _____ € _____ €

2.03.25 **-Sanitärentlüfter KWA 2-tlg. DN 100 gedämmt**

Dunstrohr / Sanitärentlüfter mit Kondensatwasserablauf für Warmdachaufbau mit Gefälledämmung, zweiteilig mit Anschlussgrundplatten an der Dampfsperre und der Dachabdichtung, wärmegedämmt mit schlagregensicherer Haube DN: 100

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

2,000 Stck _____ € _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.03.26 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 100 Kun.**

Dachdurchführungen wie Lüftungsrohre, Schwanenhälse etc. in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, Rohre DN 100.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

2,000 Stck _____ € _____ €

2.03.27 **-Sanitärentlüfter 2-tlg. DN 150 gedämmt**

Dunstrohr / Sanitärentlüfter für Warmdachaufbau mit Gefälledämmung, zweiteilig mit Anschlussgrundplatten an der Dampfsperre und der Dachabdichtung, wärmegedämmt, mit schlagregensicherer Haube und fachgerecht eindichten. DN: 150

2,000 Stck _____ € _____ €

2.03.28 **-Schwanenhals 2-tlg. DN 150**

Schwanenhals als Energiedurchführung für Warmdachaufbau mit Gefälledämmung, zweiteilig mit Anschlussgrundplatten an der Dampfsperre und der Dachabdichtung DN: 150, einschl. dichtem Ausstopfen der Rohrlänge nach Einbau der Medien mit Minerelvolle ≥ 1000 Grad.

Fabrikat/Typ :
'.....'

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

(vom Bieter auszufüllen)

2,000 Stck _____ € _____ €

2.03.29 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 150 Kun.**

Dachdurchführungen wie Lüftungsrohre, Schwanenhälse etc. in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, Rohre DN 150.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

4,000 Stck _____ € _____ €

2.03.30 **-Eindichten Lüftungsdachsockel 60/60/130**

Dachdurchführungen in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten; bauseitig auf der Dampfsperre montierte rechteckige Lüftungsdachsockel mit umlaufendem Aufnahmekragen, Stahlblech, verzinkt

Dampfsperrbahn der Vorposition auf der Dachfläche bis an Durchbruchskante heranführen und aufkleben, luftdicht mit Dampfsperrband an den bauseitigen aufgehenden Lüftungsdachsockel anschließen, einschließlich der Ecken,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine zusätzliche Dämmplatte B/H 20/30 cm umlaufend auf die Dachdämmung aufkleben. PUR-Dämmkeil an Fusspunkt, 100/100 mm passgenau auf die Dachdämmung

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

aufkleben

2-lagige Dachabdichtung bis an den Dämmsockel führen,

Zuschnittbahnen umlaufend mit mind. 20 cm Überlappung über den Dämmsockel bis an Lüftungsdachsockel führen und verkleben

Dämmsockel und Lüftungsdachsockel abdichten mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage wie folgt:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel und den Lüftungsdachsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und an Lüftungsdachsockel jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken.

Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5,

Lüftungsdachsockel (l x b x h): ca. 60 x 60 x 130 cm
Aufnahmekragen Breite: ca. 200 mm

2,000 Stck _____ € _____ €

2.03.31 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 100**

Dachdurchführungen in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, bauseitige Rohre DN 100, Zinkblech oder Alu.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

2,000 Stck _____ € _____ €

2.03.32 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 150**

Dachdurchführungen in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, bauseitige Rohre DN 150, Zinkblech oder Alu.

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

2,000 Stck _____ € _____ €

2.03.33 **-Eindichten Rohrdurchführung DN 200**

Dachdurchführungen in allen Schichten des Dachaufbaus einbinden und abdichten, bauseitige Rohre DN 200, Zinkblech oder Alu.

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an die bauseitige aufgehende Dachdurchführung anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca. 60 x 60 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden. Diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Die Oberlage der Dachabdichtung in einem ca. 50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zur Abklebung aufbringen.

4,000 Stck _____ € _____ €

2.03.34 **-Flüssigabdichtung 30**

Absicherung mit Flüssigfolie von senkrechten Abschlüssen der Dachabdichtung an Fensterelemente aus Kunststoff und Aluminium der Oberlage mit einem ca. 30 cm breiten waagerechten Streifen

Aufbringen eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und am aufgehenden Bauteil jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken.

Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5.

20,000 lfdm _____ € _____ €

2.03.35 **-Flüssigabdichtung Rohre 50-60 Umfang**

Zusätzliche Absicherung mit Flüssigfolie von bauseitigen

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Stahlrohren für Stützenfüße, Abschlüsse der Dachabdichtung der Oberlage mit einem ca. 20 cm breiten waagerechten Streifen und in einer Höhe mit einem senkrechten Streifen von ca. 30 cm. Rund- und Quadratrohre mit einem Umfang von 50-60 cm.

Aufbringen eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage und am aufgehenden Bauteil jeweils bis zur Abklebung aufbringen, einschließlich Einbindung der Ecken. Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdicke min. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN 4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DIN CEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5.

10,000 Stck _____ € _____ €

2.03.36 **-Bautenschutzmatte 8 mm ver.**

Bautenschutzmatte einschl. Unterlage aus Vlies, auf vorgenannten Abdichtungen, aus mit Polyurethan gebundenem Gummigranulat auf Recycelingbasis, ausgelegt für eine mittlere Beanspruchung, Mindeststärke 8 mm, zum Schutz der Dachabdichtungeinlagig verlegt mit Längs- und Querüberlappung, aufbringen und für nachfolgenden Lüftungsagregate, Wärmepumpen etc. liegen lassen.

10,000 m² _____ € _____ €

2.03 **Summe TITEL DACHABDICHTUNG FAHRZEUGHALLE** _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.04 TITEL RWA FAHRZEUGHALLE

2.04.01 **-Bohlenkranz 120/200**

Randbohle bzw. Bohlenkränze, Querschnit BxH = 120x200 mm, aus Konstruktionsvollholz NSi mit einer Holzfeuchtigkeit von Um = <15 +- 3 %, Sortierklasse S10 DIN 4074, ausgeglichen und unterfüttert, auf Trapezblechen, verwindungssteif, ggfls. mehrlagig, aufdübeln.

40,000 lfdm _____ € _____ €

2.04.02 **-JT-RWA-3S-150x150,AK 60,Pneu 300**

NRWG-Lichtkuppeleinheit Bestellgröße 150 x 150 cm (ULW) (AK-Geometrie)

Lichtkuppel gewölbte, dreischalige Ausführung, aus hochwertigem UV-stabilem Kunststoff, opale Verglasung

NRWG-Stufen-Lüfterrahmen (AK) aus PVC mit PE-Dichtung und VA-Scharnieren.

Metall-Aufsetzkranz, mit oberem AK-Abschluss aus Hart-PVC-Mehrkammer Dämmkonstruktion für Wärmedämmung und Wärmebrückenfreiheit nach EnEV und Auflagefläche für Dachanschlussbahnen inkl. Anschlussschiene zur mechanischen Fixierung, AK-Dämmung mit 60mm Mineralwolledämmung A1 AK-Höhe 60cm,

Farbbeschichtung innen: RAL 9002 (standard)

Einbruch- und Durchsturzsicherung, werkseitig eingebaut in Metall-Aufsetzkranz, verzinkte Ausführung, bestehend aus Stahl-Gittermatte, permanent "Durchsturzsicher" gem. Prüfbescheinigung nach DGUV, ArbSchG, ArbStättV, BauStellV, ASR A2.1, BGV C22 und BGR 203

NRWG-Beschlag mit EG-Konformitätszertifikat nach EN12101-2:2003-09, mittels Pneumatikzylinder, 300 mm Hub, zur täglichen Be- und Entlüftung, werkseitig vormontiert, Thermisches Auslösegerät mit Auslösetemperatur 68°C, 38 g (bzw. 40 g bei 141°/182°) CO2 mit Überstrom-Kolben-Steuerventil.

Windleitführung, WLF Größe 1, verzinkt, EN12101-2:2003-09

Aa-Wert gem. EN12101-2: 1,51 m²
Gesamt-Urc-Wert gem. DIN EN 1873: 1,18 W/m²K

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

6,000 Stck _____ € _____ €

2.04.03 **-Motoröffner 230V**

Motoröffner 230 V, Antrieb mit Schubspindel, Spindelkopf mit Augenschraube und Verriegelungsbolzen für JM-Beschläge. Hub ≥ 300 mm, Hubkraft mind. 500 N, integrierter Lastabschaltung Zu/Auf, Thermoschutz und potentialfreier Schließerkontakt, Lüfterkonsole LK-RWG.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

6,000 Stck _____ € _____ €

2.04.04 **-Lüftertaster**

Lüftertaster AP oder UP für 230 und 24 V, Funktion Auf-Zu-Stop mit Doppeltaster und 2 Schließern.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

6,000 Stck _____ € _____ €

2.04.05 **-Notauslösekasten Pneu**

Notauslösekasten, 300 g CO2, Größe ca. BxHxT 130x510x90mm mit Aluminium-Gehäuse orange (RAL 2011) beschichtet und Einschlagscheibe in AP-Ausführung.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

1,000 Stck _____ € _____ €

2.04.06 **-Pneumatikrohr 6x0,7**

Pneumatikrohr, Pn.-Stahlrohr 6x0,7 mm, Einfachrohr aus verzinktem Stahlrohr, DIN EN 10305-3, E 195+N, inkl. Befestigungs- und Verbindungsmaterial in AP-Ausführung. Montagehöhe bis 6,00 m auf Trapezblechen und Massivbauteilen.

120,000 lfdm _____ € _____ €

2.04.07 **-Lichtkuppel 500 eindichten**

Lichtkuppel/Lichtband, Aufsatzkranz einfassen, lineare Befestigung, Aufsatzkranzhöhe ab Rohdecke ca. 50 cm.

Die Abdichtung im Anschlussbereich besteht aus den in den Vorpositionen genannten Abdichtungsbahnen. Diese beginnen, etwa 10 cm abgestuft verlegt mind. 20 cm vor Vorderkante Keil in

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

der Dachfläche. Die erste Lage bis Ende des Klebeflansches und die Ober lage bis Oberkante Aufsatzkranz führen und vollflächig aufschweißen bzw. aufkleben.

WA-Profil, liefern, montieren und die Fuge zwischen Profil und Bauteil mit elastischem Dichtstoff und vorkomprimiertem Dichtungsband fachgerecht schließen.

40,000 lfdm _____ € _____ €

2.04.08 **-Abnahme RWA**

Abnahme der vorgenannten RWA-Anlagen durch einen staatlich anerkannten Sachverständigen, inkl. Kundendienstleistung des Herstellers und Abnahmebescheinigung.

1,000 Stck _____ € _____ €

2.04 **Summe TITEL RWA FAHRZEUGHALLE** _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.05 TITEL FALLROHRE

2.05.01 **-R Fallrohr Zink 0,7, 100 vorb. bg**
Regenfallrohr rund, hochfrequenzgeschweißt, Zinkblech vorbewittert, blaugrau, Nenngröße 100, Dicke 0,7 mm

55,000 m _____ € _____ €

2.05.02 **-R Rohrschelle Zink-Rhein gedä. 100**
Rohrschelle aus Rheinzink mit nichtrostender Ringschraube, Wulst und Schanier, Nenngröße100, einschl. passendem Schraubstift aus verz. Stahl mit Korrossionsschutz, Stiftlänge 300 mm, Befestigung durch Dämmputzsystem mit eingeklebten Isolierdübeln und Dichtscheibe im dahinterliegenden Mauerwerk/Beton

40,000 St _____ € _____ €

2.05.03 **-MP R Bögen Zink 100 f 6tlg alle**
Mehrpreis für Bögen, alle Winkelgrade, passend zu vorgenanntem Fallrohr DN 100, Zinkblech vorbewittert, blaugrau.

20,000 St _____ € _____ €

2.05.04 **-R Standrohr X 100 1,00 mit Anschl**
Feuerverzinktes Standrohre mit Innenbeschichtung und Steckverbindung, Länge 1,00 m, Durchmesser 100 mm, mit Reinigungsöffnung, Standrohrkappe und 2 Schellen sowie Anschlußstück zum Anschluss an die Grundleitungen Kuststoffabflussrohr KG 2000, DN 100.

10,000 St _____ € _____ €

2.05 Summe TITEL FALLROHRE _____ €

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.06 TITEL SEILSICHERUNG

2.06.01 **-Überfahr. Seilsicherung Sec. 42/800 Trapez**

Fester Anschlagspunkt aus Edelstahl für überfahrbares Seilsicherungssystem als permanentes Seilsicherungssystem Geprüft nach DIN EN 795:2012, Typ A und DIN CEN/TS 16415:2017, mit europäisch technischer Zulassung (ETA). Zugelassen für bis zu 3 Personen gleichzeitig. Zwischenhalter und Kurvenelemente müssen frei überfahrbar sein.

Befestigung mit Grundplatte und 4 Befestigungen und Verstärkung in Trapezblechen, verstärkt als End- und Kurvenhalter, für Sicherheitshalter d= 42 mm, Länge 800 mm, mit abschraubbarer Öse, Bitumenabdichtungsmanschette mit Schrumpfschlauch beschiefert und wärmegedämmter Thermoschutzhaube mit abnehmbarem Deckel,

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

5,000 Stck _____ € _____ €

2.06.02 **-Zwischenhalter16/800 Trapez Platte**

Zwischenhalter passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem, fester Anschlagspunkt aus Edelstahl für überfahrbares Seilsicherungssystem als permanentes Seilsicherungssystem Geprüft nach DIN EN 795:2012, Typ A und DIN CEN/TS 16415:2017, mit europäisch technischer Zulassung (ETA). Zugelassen für bis zu 3 Personen.

Befestigung mit Grundplatte und 4 Befestigungen einschl. Verstärkung in Trapezblechen, für Sicherheitshalter d= 16 mm, Länge 800 mm, mit abschraubbarer Öse. Bitumenabdichtungsmanschette mit Schrumpfschlauch beschiefert.

Fabrikat/Typ :
'.....'
(vom Bieter auszufüllen)

10,000 Stck _____ € _____ €

2.06.03 **-Eindichten Securant**

Vorgenannte Securanten in allen Schichten des Dachaufbaus, einbinden und abdichten.

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

Dampfsperrbahn luftdicht mit Dichtungsmanschette an anschließen,

Dachdämmung bis an Dachdurchführung heranführen und anarbeiten, eine baugleiche Dämmplatte D = 40 mm, Größe ca.50 x 50 cm, allseitig unter ca. 30 Grad anschrägen und in der Mitte ein Loch im Durchmesser der Rohrdurchführung ausschneiden, diese Formplatte aufkleben.

Mit Flüssigabdichtung mit Polyestervlieseinlage, Flüssigabdichtung (PMMA), Trockenschichtdickemin. 2 mm, Farbe schiefergrau, UV- und witterungsbeständig, Nachweis der Erfüllung der Anforderung an Harte Bedachungen nach DIN4102-7 bzw. Klassifizierung B ROOF (t1) nach DINCEN/TS 1187 und DIN EN 13501-5, wie folgt abdichten:

Zwischen- und Oberlage in einem ca.50 cm breiten Streifen umlaufend um den Dämmsockel auf einer Höhe von ca. 20 cm abkleben, eine bitumenverträgliche Grundierung nach Herstellervorgaben im Abklebebereich aufbringen, Flüssigabdichtung nach Herstellervorgaben in zwei Schichten mit Polyestervlieseinlage, auf der grundierten Oberlage jeweils bis zuAbklebung aufbringen.

15,000 Stck _____ € _____ €

2.06.04 **-Edelstahlseil 6 mm**
Edelstahlseil Ø 6 mm passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

110,000 lfdm _____ € _____ €

2.06.05 **-Spannelement**
Spannelement Edelstahl-Endbefestigung, passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

3,000 Stck _____ € _____ €

2.06.06 **-Kraftbegrenzer**
Kraftbegrenzer mit Kettenglied, für auftretenden Kräfte bei 2 Personen, passend zum vorgenannten Seilsicherheitssystem.

3,000 Stck _____ € _____ €

2.06.07 **-Kurvenelement**
Kurvenelement passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.

3,000 Stck _____ € _____ €

2.06.08 **-Verbindungslasche**

Übertrag: _____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB
			Übertrag:	_____ €
	Verbindungslasche passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.			
		3,000 Stck	_____ €	_____ €
2.06.09	**-Seilgleiter** Seilgleiter kugelgelagert passend zum vorgenannen Seilsicherheitssystem.			
		2,000 Stck	_____ €	_____ €
2.06.10	**-Markierungsschilder** Markierungsschilder gem. Zulassung mit allen notwendigen Beschriftungen, Edelstahl mit Lasergravur, Befestigung am Seilsystem.			
		2,000 Stck	_____ €	_____ €
2.06.11	**-Dokumentation** Erstellen einer Montagedokumentation des montierten Sicherungssystemes gem. Vorlage des Herstellers und der Zulassung. Just			
		1,000 Stck	_____ €	_____ €
2.06	**Summe TITEL SEILSICHERUNG**			_____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	Menge	EP	GB

Übertrag: _____ €

2.07 TITEL STUNDENLOHN

2.07.01 -Facharbeiter Stunden

Stunden eines Facharbeiters für unvorhergesehene Arbeiten, Tariflohn zzgl. eines Zuschlages für Gemeinkosten und Gewinn. Ausführung nur auf Anweisung und Freigabe durch die Bauleitung.

16,000 Std _____ € _____ €

2.07.02 -Bauhelfer Stunden

Stunden eines Bauhelfers für unvorhergesehene Arbeiten, Tariflohn zzgl. eines Zuschlages für Gemeinkosten und Gewinn. Ausführung nur auf Anweisung und Freigabe durch die Bauleitung.

16,000 Std _____ € _____ €

2.07 Summe TITEL STUNDENLOHN _____ €

2 Summe BAUTEIL 2. BAUABSCHNITT FAHRZEUGHALLE _____ €

Summe 3011 DACHABDICHTUNG _____ €

Übertrag: _____ €

ZUSAMMENSTELLUNG

Pos.Nr.	Beschreibung	GB
1.01	VORARBEITEN	_____ €
1.02	SOCKEL- UND SOHLENABDICHTUNG	_____ €
1.03	DACHÜBERSTÄNDE ÜBER 2.OG	_____ €
1.04	EINBRINGÖFFNUNG ÜBER 2.OG	_____ €
1.05	DACHABDICHTUNG ÜBER 2.OG	_____ €
1.06	VORDÄCHER EG	_____ €
1.07	LICHTKUPPELN ÜBER 2.OG	_____ €
1.08	RINNEN UND FALLROHRE	_____ €
1.09	SEILSICHERUNG	_____ €
1.10	STUNDENLOHN	_____ €
1	**Summe 1.BA SOZIALBEREICH**	_____ €
2.01	VORARBEITEN	_____ €
2.02	SOCKELABDICHTUNG	_____ €
2.03	DACHABDICHTUNG FAHRZEUGHALLE	_____ €
2.04	RWA FAHRZEUGHALLE	_____ €
2.05	FALLROHRE	_____ €
2.06	SEILSICHERUNG	_____ €
2.07	STUNDENLOHN	_____ €
2	**Summe 2. BAUABSCHNITT FAHRZEUGHALLE**	_____ €
1	1.BA SOZIALBEREICH	_____ €
2	2. BAUABSCHNITT FAHRZEUGHALLE	_____ €
	Summe 3011 DACHABDICHTUNG	_____ €
	3011 DACHABDICHTUNG **LV-Nettosumme**	_____ €
	19 % Umsatzsteuer	_____ €

Pos.Nr.	Beschreibung	GB

LV-Bruttosumme _____ €