



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

Bauvorhaben:

Campus Dösner Weg - Neubau 5-zügige Gemeinschaftsschule mit 2-Feld-Sporthalle
am Standort Dösner Weg 39 in 04103 Leipzig

Bauherr:

Stadt Leipzig
Amt für Schule
vertreten durch
Amt für Gebäudemanagement
04092 Leipzig

Ausschreibung:

Los 3600 - Dachdecker, Spengler



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR BAUSTELLE

0.1. Allgemeine Vorbemerkungen - Angaben zur Baustelle entsprechend VOB C DIN 18299 ATV

Abkürzungen:

Die im Folgenden verwendete Abkürzung **AG** bezeichnet den Auftraggeber.

Die Abkürzung **AN** bezeichnet denjenigen Auftragnehmer, dessen Vertrags-Soll mit dieser Unterlage definiert wird. Die

Abkürzung **ÖÜ** bezeichnet die vom AG beauftragte Objektüberwachung des Architekten bzw. der Fachplaner Haustechnik.

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei ihrer Benutzung.

Das Baufeld liegt in 04103 Leipzig zwischen den Straßen Dösner Weg, der 4-spurigen Semmelweisstraße sowie der davon abgehend Semmelweisstraße als Anliegerstraße und der Tarostraße. Nordöstlich grenzen Wohnbebauungen mit bis zu 15 Geschossen und nordwestlich eine Schwimmhalle sowie ein Gebäude mit Sportnutzung mit bis zu 2 Geschossen an.

Die Tarostraße und die Semmelweisstraße als Zufahrtsstraße werden beidseitig von den Anwohnern zum Abstellen von Pkw genutzt. Abschnittsweise ist die Durchfahrtshöhe auf Grund von straßenquerenden Oberleitungen auf ca. 4 Meter begrenzt.

Die Zu- und Abfahrt zum Baugelände erfolgt von Osten über die Tarostraße und die Semmelweisstraße, siehe Baustelleneinrichtungsplan, die von Anliegern genutzt werden. Ein Abschnitt der Semmelweisstraße führt über das Baugelände und dient als Baustraße. Diese ist von der Einfahrt auf das Baugelände an geschottert und hat eine Breite von ca. 5,00 m.

Die Umfahrung des Baugebietes über den Dösner Weg kann seitens AG nicht sichergestellt werden. Es ist davon auszugehen, dass auf dem Baufeld gewendet werden muss.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen, z. B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse.

Die Stadt Leipzig plant den Neubau eines Schulcampus bestehend aus einer 4-geschossigen Gemeinschaftsschule und einer separaten 6-Feld-Sporthalle, einschließlich Außenanlagen.

Baumaßnahme ist das 4-geschossige Schulgebäude der Gemeinschaftsschule, das aus zwei verbundenen und zueinander versetzten Gebäudeteilen besteht. Hierbei wird ein Teil des Gebäudes mit einem Untergeschoss, das als Turnhalle fungiert, hergestellt.

Es bestehen mögliche Einschränkungen durch die tangierende laufende Baumaßnahme der 6-Feld-Sporthalle bzw. deren Betrieb.

Das Erdgeschoss (+/- 0,00 m) des Schulbauwerks liegt auf einer Höhe von ca. 121,75 m ü.NHN.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen.

Der Fahrweg auf der Baustelle ist äußerst begrenzt. Das Parken von privaten Fahrzeugen auf dem Gelände ist untersagt. Es gelten im Weiteren die Regelungen der Baustellenordnung

0.1.5 Für den Verkehr freizuhalten Flächen.

Der an das Baufeld grenzende öffentliche Verkehrsraum darf durch Baufahrzeuge oder beliefernde Firmen zu keinem Zeitpunkt versperrt werden. Die Zufahrt zur bzw. auf die Baustelle, bis hin zu den Lagerflächen, muss immer gewährleistet sein.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z. B. Montageöffnungen.

Außer der oben genannten Baustraße stehen keine weiteren Transportwege zur Verfügung.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser.

Baustromversorgung

a) Zum Anschluss der Baumedien (Baustrom) werden durch den AG auf der BE-Fläche jeweils Hauptanschlüsse errichtet gem. BE-Plan. Es stehen hier bis 250 kVA Anschlussleistung zur Verfügung.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

b) Jeder AN schließt an diese Baustromverteilung mit eigenen Verteilern mit ausreichendem Anschlusskabel für seine Leistungen an.

Bauwasser- und Entsorgung.

a) Durch den AG werden auf den BE-Flächen jeweils Bauwasserentnahmestellen und Einleitstellen im Außenbereich bereitgestellt, siehe Baustelleneinrichtungsplan.
Herstellen und Anschluss der eigenen Baustelleneinrichtungen an die Versorgungs- und Entsorgungspunkte in geeigneter Dimension und ggf. nötigen Unterhaltungen und Beheizungen sind Sache des jeweiligen AN.

Der Auftraggeber stellt dem Auftragnehmer die Medien Baustrom und Bauwasser für seine Leistungserbringung kostenfrei zur Verfügung. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, mit den Medien sparsam umzugehen und diese ausschließlich für die Erbringung der geforderten Leistungen zu verwenden (auch für Personalcontainer). Darüber hinaus ist der Verbrauch, wie zum Beispiel für das Laden von Elektrofahrzeugen nicht gestattet.

Anschlusspunkte siehe Baustelleneinrichtungsplan.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume.

Für die Aufstellung der Material-, Bauleitungs- und Personalcontainer des AN ist die Flächenbelegung mit dem AG abzustimmen. Die zur Verfügung stehenden Flächen und Anschlusspunkte sind dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Weitere Flächen stehen nicht zur Verfügung.

Telefon-/Internetanschlüsse stehen bauseits nicht zur Verfügung.

Kurzzeitige Lagerflächen stehen lediglich auf dem eingezäunten Baugelände zur Verfügung und das Lagern ist auch nur dort gestattet. Die Materiallagerungen sind mit dem AG bzw. der OÜ abzustimmen.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen.

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen.

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften.

Bei der Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen werden u.a. Baustoffe verwendet, die umweltrelevant sind. Dafür dürfen nur Baustoffe mit dem RAL-Umweltzeichen „Blauer Engel“ oder glw. Umweltzeichen von einer zugelassenen Zertifizierungsstelle verwendet werden. Alternativ können auch Baustoffe verwendet werden, welche glw. Kriterien erfüllen und für die glw. Nachweise wie bspw. techn. Unterlagen, Prüfberichte, techn. Dossiers etc. existieren. Die entsprechenden Umweltzertifikate oder glw. Nachweise sind in Abstimmung mit dem AG oder dessen Vertretern vor der Baudurchführung in Kopie vorzulegen.

Bei der Erbringung der ausgeschriebenen Leistungen werden ggf. Holzprodukte verwendet, welche umweltrelevant sind. Es dürfen nur Holzprodukte verwendet werden, welche FSC und / oder PEFC zertifiziert sind oder mit glw. Umweltzeichen von einer zugelassenen Zertifizierungsstelle zertifiziert worden oder welche glw. Kriterien erfüllen und für die glw. Nachweise wie bspw. techn. Unterlagen, Prüfberichte, techn. Dossiers etc. existieren.

Die entsprechenden Zertifikate oder glw. Nachweise sind in Abstimmung mit dem AG oder dessen Vertretern vor der Baudurchführung in Kopie vorzulegen.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z. B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall. Alle anfallenden Reststoffe sind fachgerecht, gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz, zu entsorgen.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z. B. wegen Forderungen Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

Die ca. 50 Jahre alten Baum- und Strauchpflanzung des Grünzuges an der Semmelweisstraße sowie des Dösner Weg sind teilweise geschützt. Nutzung der Bereiche jeglicher Art, bzw. Beschädigungen sind untersagt.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs.

Bei Tätigkeiten, die sich auf den Straßenverkehr auswirken, muss der AN bei der zuständigen Behörde eine verkehrsrechtliche Anordnung einholen. Die Anordnung ist in Kopie dem AG vorzulegen.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen.

Nordwestlich des Baufeldes befindet sich ein Trafo der Netz Leipzig GmbH. Im Fahrweg sowie in Teilen der BE-Flächen sind neue Be- und Entwässerungsanlagen eingebaut. Siehe dazu Spartenpläne. Diese Flächen sind maximal mit Fahrzeugen der SLW 60 belastbar.

0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z. B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer.

0.1.18 Bestätigung, dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anordnungen zu Erkundungs- und gegebenenfalls Räumungsmaßnahmen hinsichtlich Kampfmitteln erfüllt wurden.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen.

Siehe Baustellenverordnung.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer (oder der anderen Weisungsberechtigten) von Leitungen, Kabeln, Dränen, Kanälen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle.

0.1.21 Art und Umfang von Schadstoffbelastungen, z. B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen.

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.

Die Arbeiten des AN verlaufen im Anschluss, im Vorfeld oder parallel mit Arbeiten anderer Gewerke und parallel verlaufender Bauvorhaben im Gelände. Eine entsprechende gegenseitige Rücksichtnahme und Koordination ist zu gewährleisten und einzukalkulieren.

Großtransporte mit Beeinträchtigung und /oder Sperrungsnotwendigkeit der Zufahrten sind mit dem AG und der OÜ rechtzeitig, dass heißt mind. 14 Tage vor dem Ereignis, abzustimmen.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

ALLGEMEINE VORBEMERKUNGEN - ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

0.2 Allgemeine Vorbemerkungen - Angaben zur Ausführung entsprechend VOB C DIN 18299 ATV

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer.

Vor Beginn der Dachabdichtungsarbeiten ist umlaufend an den Betonattiken der Hauptdachflächen des Bauteil 1 und Bauteil 2 eine Absturzsicherung anzubringen.

Nach Fertigstellung des Rohbaus sowie ggf. der Schlosserarbeiten auf dem Dach sind die Dampfsperren, die ebenfalls als bauzeitliche Abdichtung dienen sollen, kontinuierlich auf die Dachflächen der Hauptgebäude aufzubringen.

Nahezu zeitgleich werden vom AN Schlosser die Technikzentralen als Stahlbaukonstruktionen mit Metalldämmpaneel-Fassaden und den Dach-Trapezblechen, als Untergrund für die Dachabdichtung, montiert.

Nach Freigabe durch die OÜ ist die Innenhoffläche im Bauteil 1 (1. OG) ist der komplette Dachaufbau, vor Stellung des Gerüsts, herzustellen und für die nachfolgenden Arbeiten zu schützen. Nach Rückbau des Fassadengerüsts und Freigabe durch die OÜ ist der Schutzbelag wieder zu entfernen.

Die Dachabdichtungsarbeiten auf den Technikzentralen sind nach und nach, nach der jeweiligen Errichtung der Technikzentralen durch den AN Schlosser TZ, auszuführen.

Der Übergang aufgehende Dachabdichtung zu Metall-Dämmfassade der Technikzentralen ist konstruktiv und zeitlich mit dem AN Schlosser abzustimmen.

Der Dachaufbau aus Dämmung und Abdichtungen sowie die zugehörigen Nebenarbeiten sind an beiden Bauteilen (Bauteil 1 und Bauteil 2) herzustellen.

Zeitgleich zur Ausführung der Dachabdichtung ist die Abdichtung der Laubengänge auszuführen.

Zeitversetzt zu den Abdichtungsarbeiten, nach Fertigstellung der WDVS-Fassaden in den Innenhöfen, sind die Laubengänge mit den Plattenbelägen zu belegen.

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z. B. Arbeiten in Räumen, in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen.

Die Fassaden beider Gebäudeteile sind außen und im Innenhof voll eingerüstet. Es steht für den Gebäudeteil 1 auf der Nord- und Südseite jeweils ein und am Gebäudeteil 2 auf der Südseite ein Bauaufzug mit einer Tragfähigkeit 1500 kg und einer Größe von ca. 1,5 x 3,0m (L x B) zur Verfügung.

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben.

Siehe SiGe-Plan.

0.2.4 Art und Umfang der Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, zum Beispiel trittsichere Abdeckungen.

0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen.

Bei der Ausführung der jeweiligen Leistungen sind die gesetzlichen sowie berufsgenossenschaftlichen Vorgaben einzuhalten.

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z. B. Behälter für die getrennte Erfassung.

Anfallender Abfall aller Art (einschl. Verpackungsmaterial etc.) ist durch den AN sofort zu entsorgen. Trennung der Reststoffe/Bauabfälle nach Maßgabe der Trennungsvorschriften sind Grundleistungen des AN und werden nicht gesondert vergütet.

0.2.7 Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

dergleichen durch den Auftragnehmer.

Der AG stellt Sanitärcontainer (WCs und Waschmöglichkeiten) zur allgemeinen Benutzung für bis zu 50 Beschäftigte an zentraler Stelle zur Verfügung (BE-Plan).

Aufenthalts- und Lagerräume, die leicht verschließbar sind, stellt der AG nicht zur Verfügung.

Der AN hat alle für die eigenen Arbeiten erforderlichen Hebezeuge selbst zu stellen und kalkulatorisch zu berücksichtigen. Firmenwerbung an Gebäuden, Bauzäunen und/oder Gerüsten ist nicht gestattet.

Die Lagerung von großen Mengen Materials ist aufgrund der beengten Platzverhältnisse auf der Baustelle nur bedingt möglich.

0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der Auftragnehmer Gerüsten, Hebezeugen, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-)Stoffen.

Grundsätzlich sind alle durch den AN zu liefernde und/oder einzubauende Stoffe, Materialien und Bauteile, die im Verlauf der Bauausführung oder nach Abnahme in den Besitz des Auftraggebers übergehen, in neuwertigem, ungebrauchten Zustand zu verwenden. Geplante Abweichungen von diesem Grundsatz sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung anzuzeigen und bedürfen dessen Zustimmung.

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-)Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile

Wenn nicht geregelte bzw. genormte Stoffe, Bauteile oder Bauprodukte verwendet werden sollen, sind eigenverantwortlich durch den AN die Verwendbarkeitsnachweise (z. B. Zustimmung im Einzelfall) zu erbringen und rechtzeitig vor der geplanten Ausführung dem AG zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

0.2.12 Besondere Anforderungen an Art, Güte und Umweltverträglichkeit der Stoffe und Bauteile, auch z. B. an die schnelle biologische Abbaubarkeit von Hilfsstoffen.

0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise.

Für die einzubauenden Stoffe, Materialien und Bauteile sind rechtzeitig vor Ausführung alle Produktnachweise, sowie Zulassungen und Verwendbarkeitsnachweise vorzulegen.

0.2.14 Unter welchen Bedingungen auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen oder müssen oder einer anderen Verwendung zuzuführen sind.

Alle im Rahmen der ausgeschriebenen Leistungen ausgebauten Stoffe und Materialien gehen in das Eigentum des AN über, insofern nicht anders beschrieben (z. B. Bodenaushub für Wiederverfüllung). Außergewöhnliche Funde (z. B. Kampfmittel, archäologische Funde, Funde von mutmaßlich ideellem oder monetärem Wert) sind dem AG unverzüglich zu melden.

0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des Auftraggeber zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transport, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten.

Siehe jeweilige Positionsbeschreibung.

0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Maße der Stoffe und Bauteile, die vom Auftraggeber beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit ihrer Übergabe.

Vom Auftraggeber werden keine Stoffe, Bauteile oder Bauelemente zur Leistungserbringung zur Verfügung gestellt.

0.2.17 In welchem Umfang der Auftraggeber Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem Auftragnehmer Geräte oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt.

Der Auftraggeber übernimmt keine der Leistungen und stellt keine Arbeitskräfte zur Verfügung.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer.

Es sind keine Leistungen für andere Unternehmer zu erbringen.

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlagenteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z. B. mit dem Auftragnehmer für Gebäudeautomation.

Der AN ist verpflichtet an der Sachverständigenabnahme teilzunehmen. Siehe LV-Position.

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor Abnahme.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

Der AN hat dem AG den Zugang zur Baustelle jederzeit zu ermöglichen. Andere auf der Baustelle tätige Firmen müssen in Teilen an durch den AN zu erbringende, ggf. noch nicht abgenommene Leistungen anschließen. Der AN hat dafür zu sorgen, dass seine eigene Leistung dadurch keinen Schaden nimmt und abnahmefähig bleibt. Wenn aus Sicht des AN dazu Leistungsfeststellungen erforderlich sind, ist das Verlangen rechtzeitig und begründet an den AG heranzutragen.

0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat, durch einen besonderen Wartungsvertrag.

Siehe Positionsbeschreibungen.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Die Abrechnung hat ausschließlich anhand von Aufmaßplänen zu erfolgen. Sollte dies nicht möglich sein, ist zusammen mit der OÜ des AG ein gemeinsames Vorortaufmaß zu erstellen und dies von allen Beteiligten zu bestätigen. Das Aufmaß ist in Papier und digital (GAEB DA11) zu übergeben.

Aufmaße sind in Positionsreihenfolge und positionsweise kumulativ zu fassen. Zu jedem Einzelaufmaß ist ein Aufmaßdeckblatt zu erstellen, auf dem

- Positionsmenge gesamt Soll,
 - Positionsmenge Gesamt Ist
 - Positionsmengenzuwachs
- zum jeweiligen Aufmaß ablesbar gelistet ist.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

1. UNTERLAGEN / PLÄNE ZUR KALKULATION

Neben dem Leistungsverzeichnis sind Übersichtspläne / Grundrisse / Schnitte / Detailpläne / Skizzen und/ oder weitere Dokumente als Ergänzung zum Textteil im pdf-Format beigefügt. Der Umfang kann der beigefügten Plan- und Anlagenliste entnommen werden.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

2. LEISTUNGSUMFANG

Alle in den Positionen beschriebenen Leistungen verstehen sich grundsätzlich, wenn nicht anders beschrieben, jeweils inklusive:

- Lieferung, Montage/ Einbau einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Hilfsmittel

oder

- Demontage / Rückbau einschl. Entsorgung (wenn in der jeweiligen Position nicht anders gefordert).

In nachfolgender Leistungsbeschreibung wird der Umfang der zu erbringenden Leistung beschrieben. Die angebotene Bauart muss alle beschriebenen Randbedingungen und Besonderheiten berücksichtigen.

Dem Bieter wird empfohlen, sich vor Angebotsabgabe über die örtlichen Gegebenheiten zu informieren.

Planungsleistungen die durch eine Änderung der ausgeschriebenen/ vorgeschlagenen Ausführungsart entstehen, sind Sache des AN's und gehen zu dessen Lasten, einschließlich aller dadurch ggf. anfallenden weiteren Kosten wie zusätzliche Prüfgebühren.

Der AN ist verpflichtet, seine Leistungen mit anderen bauausführenden Gewerken zu koordinieren. U.a. ist hierzu die Teilnahme an den wöchentlich stattfindenden Baubesprechungen durch den Bauleiter, der Deutsch mindestens in der Kompetenzstufe B2 beherrscht oder eine entsprechend autorisierte und weisungsbefugte Vertretung mit gleicher Sprachkompetenz vorgeschrieben. Die Bauanlaufberatung findet geregelt 14 Tage nach Auftragserteilung statt.

Der AN ist verpflichtet die Webapplikation PLANRADAR und Planplattform Conclude zu nutzen. Diese steht dem AN, nach Einladung durch die OÜ, kostenfrei zur Verfügung. Zur Nutzung benötigte Hardware (PC, Tablet oder Mobilphone) stellt der AN kostenfrei selbst zur Verfügung. Die Applikation ist über Downloads aus dem Netz zu beziehen. Zur Nutzung der Applikation gibt der AN eine verbindliche E-Mail-Adresse vor dem Bauanlaufgespräch ab. Über die Nutzung der Applikation (Einstellungen/Nutzungsrechte) treffen AN und OÜ vor Ausführungsbeginn (z. B. zum Bauanlaufgespräch) Abstimmungen.

Die Montagen müssen flucht- und lotrecht erfolgen. Die horizontalen Einbauebenen sind nach den Meterrissen einzumessen.

Zustandsfeststellungen

Nach Fertigstellung jeder einzelnen Schicht, Dampfsperre, Dämmung und Bitumenbahnunterlage ist vor dem Ausführen der nächsten Schicht mit der OÜ eine Leistungsfeststellung durchzuführen. Die Festgestellten Punkte sind zu protokollieren und ggf. nachzubessern. Die Aufforderung zur Leistungsfeststellung muss der OÜ spätestens 2 Arbeitstage vor Ausführung der nächsten Schicht zugehen.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

3. PLANUNGEN DES AN

Ausführungspläne/ Änderungen / Freigaben:

Alle dem AN zur Verfügung gestellten Planunterlagen sind vor der Ausführung hinsichtlich Maßen und Detailangaben eigenverantwortlich zu prüfen, auftretende Unstimmigkeiten oder Bedenken sind dem AG unverzüglich mitzuteilen. Alle zur Freigabe der Ausführung seitens des AN selbst vorzulegenden Pläne, Unterlagen und Prüfzeugnisse sind dem AG rechtzeitig vor Bestellung zu übergeben. Die Bestellung sowie Ausführung nach diesen Unterlagen hat erst nach Freigabe durch den Planer/ Architekten zu erfolgen.

Planvorlage:

Der Auftragnehmer ist voll verantwortlich für die Richtigkeit, Vollständigkeit und die Übereinstimmung der Werkstatt- und Montagepläne untereinander und mit den Vertragsunterlagen. Die Prüfung der vorgelegten Unterlagen bezieht sich auf die allgemeine Übereinstimmung mit den Vertragsunterlagen. Im Wesentlichen werden Maße, Dimensionen, Aussparungen, Verbindungen, Materialwahl geprüft.

Vor Einreichung der Montageplänen ist dem AG ein Terminplan mit Vorlageterminen, Prüfumlaufzeiten, Freigabeterminen und Montageterminen vorzulegen, der alle Vertragstermine berücksichtigt. Dieser Plan ist 7 Tage nach Leistungsabruf Werkplanung vorzulegen.

Die zu prüfenden Unterlagen sind nach Erfordernis dem Prüfstatiker selbstständig in vollem Umfang rechtzeitig zur Prüfung zur Verfügung zu stellen. Die Prüfdauer des Prüfstatikers und des AG ist mit ca. 3 Wochen zu berücksichtigen.

Im Rahmen der Schlusssdokumentation ist die gesamte Werkplanung dem AG zu übergeben.

Alle mit der Werkstatt- und Revisionsplanung entstehenden Kosten sind in die EP einzukalkulieren, sofern keine Leistungspositionen hierfür vorgesehen sind.

Planprüfung / Wiedervorlagen:

Für die Klärung offener Punkte finden nach Erfordernis Koordinierungsgespräche beim zuständigen Planer, ggf. auch in dessen Baustellenbüro, statt.

Prüfkommentare werden durch diesen auf dem Plan eingetragen und an die ausführende Firma weitergeleitet. Der Prüfvermerk "Baufrei für Bemusterung" gilt ausschließlich für die Bemusterung.

Es wird davon ausgegangen, dass alle auf den zur Prüfung eingereichten Plänen dargestellten Bauteile, Materialien und Konstruktionen bereits vertraglich geschuldet sind. Sollte das nicht der Fall sein, so sind Material und Konstruktion auf dem Plan deutlich zu markieren und in einem Anschreiben aufzuführen, einschl. der daraus resultierenden Folgen.

Die Horizontal- und Vertikalschnitte müssen das Bauteil vollständig darstellen und sind vollständig zu vermaßen, einschließlich Höhenkoten und Vermaßung auf Achsen bezogen. Alle Anschlüsse an die Bauteile anderer Gewerke sind darzustellen.

Details sind in den Ansichten, Horizontal- und Vertikalschnitten zu markieren.

Alle Befestigungsmittel sind bezüglich Material, Dimensionierung und Lage zu bezeichnen.

Prüfkommentare und Korrekturen sind vollständig einzuarbeiten. Sollte eine Korrektur nicht übernommen werden, ist dies auf dem Plan zu vermerken und im Anschreiben zu begründen.

Sämtliche Planänderungen sind in der Indexliste zu dokumentieren und im Plan durch Wolken zu kennzeichnen.

Sollten durch den AG im Rahmen der Montageplanprüfung Vertragsabweichungen des AN nicht erkannt werden, so hat dies keinen Einfluss auf die vertraglich geschuldete Leistung und entbinden den AN nicht von seinen Leistungspflichten. Insofern gehen hieraus etwaig resultierende Folgekosten wie bspw. Rückbau und Fehlproduktionen zu Lasten des Auftragnehmers.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

4. PLANUNGEN DES AG

Leistungsbestandteil des AG's ist die Bereitstellung der Planunterlagen 1 mal in Papierform und digital im PDF-Format zum Zwecke der Ausführung der vertraglich vereinbarten Leistung. Dies betrifft auch die Planindizes. Die Ausfertigungen als Plots oder Papierpausen sind durch den AN direkt bei einem Kopierservice zu beauftragen oder eigenständig zu erstellen. Subunternehmer des AN's erhalten die Plandateien oder Papierpläne durch den AN.

Spätestens zum Bauanlaufgespräch erhält der AN die für die Erstellung der eigenen Werk- und Montageplanung notwendigen und zur Ausführung freigegebenen Ausführungspläne.

Grundlage der zu erbringenden Leistungen und der Planungen des AN bilden:

- die Ausführungszeichnungen des Objektplaners,
- die Werk- und Montageplanungen des AN,
- und ggf. ergänzende Pläne beteiligter Fachplaner (z. B. Blitzschutz, Leerrohre, etc.).

Die Koordination der übergebenen Ausführungsgrundlagen und die weitere Verwendung z. B. für die Arbeitsvorbereitung der eigenen Leistung, ist allein Sache des AN und in die Einheitspreise einzurechnen.

Das gleiche gilt für Alternativausführungen des AN's zu geplanten Lösungen des AG's.

Vom AN sind alle Planungsleistungen / Nachweise zu erbringen, die über die vom AG zur Verfügung gestellten hinausgehen, insbesondere:

- Werkstattzeichnungen und Detailnachweise sowie statische Berechnungen,
- Planungen und Berechnungen für alle vom AN angebotenen alternativen Lösungen gemäß Leistungsbild der HOAI inklusive der Übernahme der Kosten aller daraus resultierenden Prüfungen und Genehmigungen.

Vor Ausführung werden durch den AG 4 Gebäudeachsen (je Gebäudeteil und Etage 2) in Abstimmung mit dem AN gekennzeichnet. Weitere ggf. erforderliche Achsen sind durch den AN selbst für seine Leistungen anzulegen.

Zu dem werden pro Gebäudeteil und Etage Meterrisse in den Treppenhäusern, ab dem 1. Obergeschoss an jedem WC-Riegel sowie in den Technikzentralen auf dem Dach durch den AG für die Bauausführung zur Verfügung gestellt. Der Verzug von diesen an die entsprechenden Stellen ist durch den AN selbstständig durchzuführen.



Angebot

Projekt:	4-CDöW_GMS	Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV:	3600	Dachabdichtung, Spengler

5. LASTANNAHMEN

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 incl. der nationalen Anhänge.

Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss

Windlastzone:	2,
Geländekategorie:	GK II; Mischprofil Binnenland,
Gebäudehöhe:	z ca. 16,60 m > 7 m; < 50 m (Massivteil), h = 21,70 m > 7 m; < 50 m (Technikaufbau),
Gebäudetiefe (jeweils):	ca. 55 m,
Gebäudebreite (gesamt):	ca. 126 m,
Geländehöhe über NN:	ca. 121,75 m.

Waagerechte Verkehrslast: 1.0 KN/m wirkend in Brüstungshöhe.

Die entsprechenden System-Prüfzeugnisse sind nach Aufforderung durch den AG diesem in schriftlicher Form vorzulegen. Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung und CE-Kennzeichnung die Übereinstimmung seines Produkts mit den gestellten Anforderungen nachzuweisen.



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1	Allgemeine Leistungen			
1.1	Baustelleneinrichtung			
1.1.1	<p>Baustelleneinrichtung nach berufsgenossenschaftlichen Vorgaben</p> <p>Baustelleneinrichtung gemäß den gesetzlichen Vorgaben und Richtlinien der Berufsgenossenschaft, mit Aufenthalts- und Lagerräume gem. Arbeitsstättenrichtlinie, für die eigenen Leistungen aufbauen, vorhalten und rückstandsfrei Abbauen. Sanitäräume (Sanitärcontainer) werden bauseits zur Verfügung gestellt!</p>	1,000 psch	.....	.....
1.1.2	<p>An- und Abfahrt für geforderte Leistungserbringung</p> <p>An- und Abfahrt einer Dachdeckerkolonne für Arbeiten, wie Rückbau der Witterungsverschlüsse und nachträgliche Abdichtungsanschlüsse, die nicht im Zusammenhang mit anderen Arbeiten erbracht werden können. Für vertraglich vereinbarte Anfangs- und Zwischentermine besteht kein zusätzlicher Anspruch auf Vergütung einer An- und Abfahrt. Bei Arbeiten die sich über mehrere Tage erstrecken wird die An- und Abfahrt nur einmalig gewährt.</p> <p>Ausführung nur auf besonderer Anordnung durch die OÜ.</p>	10,000 St	.....	.....
1.1.3	<p>Treppenanlage in Technikzentrale, auf- und abbauen</p> <p>Treppenanlage als Bautreppe aus Holz für den Zugang zur Technikzentrale in der vorhandenen Türöffnung herstellen. Treppenanlage aus zwei Treppenläufen, auf Lastverteilung mit Gummischrotunterlage auf den Untergrund aus Bitumendampfsperre und Bitumendachabdichtung aufgestellt, Läufe mit einer Podestfläche gekoppelt, umbaubar nach Montage Stahltür. Es sind pro Treppenlauf zwei Handläufe mit Knieleiste herzustellen. Äußeren Treppenlauf abhebesicher gemäß Windlastzone 2 beschweren. Vor Bestellung des Materials ist der OÜ eine Ausführungsskizze zur Abstimmung zu übergeben. Einschließlich Rückbau nach Freimeldung der OÜ.</p> <p>Steigung: 28/17 cm, Laufbreite: 120 cm Überstieghöhe außen ab OK Dachabdichtung: 85 cm, Überstieghöhe innen ab OK Dampfsperre: 105 cm, Podesttiefe: 100 cm.</p>	4,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

1.1.4

Treppenanlage in Technikzentrale, umbauen

Treppenlauf nach Herstellung der jeweiligen Aufbauten auf die neue Höhe sowie das Podest anpassen. Einschließlich Auf- und Abbau für Ausführung Bodenaufbau.

Abrechnung pro Anpassung (einmal Treppenlauf 1, einmal Treppenlauf 2, einmal Podestfläche.

12,000 St

Summe **1.1** **Baustelleneinrichtung**



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

1.2 Arbeitsplanung und Dokumentation

1.2.1 Bauzeitenplan

Erstellen eines detaillierten Bauzeitenplanes als Balkenplan, in dem die Ausführung und die Anzahl der eingesetzte Arbeitskräfte enthalten sein müssen. Der Plan ist auf Grundlage der Vertragstermine und eines informellen Terminkonzeptes zu erstellen, welches zum Bauanlaufgespräch vorgetragen wird. Fortschreibung über die Dauer der Bauzeit bei Notwendigkeit, mindestens jedoch monatlich. Im Bauzeitenplan müssen zudem alle Planungs-, Freigabe- sowie Korrekturfristen, Prüfzeiträume für statische Nachweise, Bestell- und Fertigungsphasen abgebildet sein. Bestandteil des Bauzeitenplanes ist die Ausweisung eines Zahlplanes. (siehe dazu auch Vorgaben unter PLANUNGEN DES AN). Prüfzeiträume gem. Angaben Werk- und Montageplanungen des AN. Vorlage des ersten Bauzeitenplanes digital (MS-Project und als pdf) zur Genehmigung des AG. Format der Fortschreibungen wie vor.

Der 1. Bauzeitenplan ist 14 Tage nach Aufforderung Leistungsbeginn dem AG bzw. der OÜ zu übergeben.

1,000 psch

1.2.2 Bautagesberichte

Erstellen von Bautagesberichten als Dokumentation des Bauablaufes und des Baufortschritts, als lückenlose Dokumentation des eigenen Bauablaufs und Baufortschritts, als Bestandteil der Bauakte. Die Berichte sind arbeitstäglich anzufertigen und jeweils 1 x wöchentlich, in Papierform und digital (pdf), dem AG bzw. der OÜ zu übergeben.

- Die Berichte müssen mit folgendem Inhalt erstellt werden:
- Arbeitszeiten (Beginn und Ende),
 - Anzahl der Arbeitnehmer (Polier/Facharbeiter/Helfer) nach Firmen getrennt,
 - erfassen der ausgeführten Arbeiten,
 - Etwaiger Arbeitsausfall und deren Gründe,
 - Materiallieferungen,
 - Erledigung vorgeschriebener Prüfungen einschl. Dokumentation Prüfergebnisse oder Verweis auf die Dokumentation,
 - Beginn und Ende einzelner Bauabschnitte,
 - Arbeitsunterbrechung und deren Gründe,
 - soweit erforderlich, erfassen wichtiger Punkte für die kalkulatorische Beurteilung von Einheitspreisen,
 - außergewöhnliche Ereignisse (z. B. Unfälle),
 - notwendige Abweichungen von der vorgegebenen Planung einschl. deren Begründung und Genehmigung oder Verweis auf die entsprechenden Dokumente,



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	
	<ul style="list-style-type: none"> - Eingang von Ausführungszeichnungen, Änderungs- und Berichtigungsblättern sowie Aushändigungsvermerk an Auftragnehmer, - Hinweise auf Anordnung der Bauüberwachung nach § 4 Nr. 1 VOB/B, - mündliche Weisungen von Vorgesetzten an den Bauführer, - Übernahme des Dienstes bei Schichtwechsel, Vertretung und Nachfolge, - Name des Bauleiters des AN bei etwaigem Wechsel, - mind. zu Beginn und Ende jeder Schicht Wetter und Temperaturen, höchste und niedrigste Tagestemperatur, besondere Wetterereignisse, - Fotografische Erfassung der Arbeitsergebnisse, mind. 3 Bilder pro Arbeitstag sind als Anlage beizufügen. 	1,000	psch	.....	.....

1.2.3

Dokumentationsunterlagen

Erstellen einer vollständigen technischen Gewerkeokumentation gemäß Vorgabe Dokumentations-Richtlinie für sämtliche erbrachte Leistungen. Übergabe an den AG spätestens 10 Werkzeuge vor der Schlussabnahme.

Übergabe der Dokumentationsunterlagen 4-fach (1x Bauunterhalt, 1x Nutzer, 1x Bauordnungsamt, 1x Planer bzw. AG), mit Inhaltsverzeichnis, im Ordner A4, lesbar und kopierfähig. 2-fach als Datenträger (CD) mit separatem Inhaltsverzeichnis, Datenformat PDF und ggf. als DWG/DXF.

Die Dokumentation enthält mind.:

- Abnahme und Zustandsfeststellungen (als Kopie),
- Fachunternehmererklärung, Fachbauleitererklärung,
- Bautagesberichte im Original,
- Protokolle über durchgeführte Prüfungen/Nachweise im Original (wenn durchgeführt),
- angefertigte Prüfbücher für die turnusmäßige Wartung (wenn angefallen, nur 1. Ausfertigung),
- Produktbenennungen/Lieferscheine der eingebauten Bauelemente (wenn angefallen),
- Bedienungs-, Wartungs- und Pflegeanleitungen (wenn angefallen),
- allg. Zulassungen (abP, ZiE) von Baustoffen und Bauelementen (wenn angefallen),
- Sachverständigenprüfberichte (z. B. TÜV) (wenn angefallen),
- Zertifikate, Nachweise Fachpersonal (z. B. Schweißerbriefe, Sachkundenachweis Brandschutzarbeiten) (wenn angefallen),
- Zulassungen von klassifizierten Baustoffen/Bauteilen und die dazugehörigen Übereinstimmungserklärungen (wenn angefallen),
- Prüf- und Messprotokolle sofern durchgeführt (z. B. Schichtdickenmessungen) (wenn angefallen),
- Zuordnung der Zulassungen zu den in den Ausführungsplänen dargestellten Bauteilen - Plan erforderlich (wenn angefallen),
- Werkstatt- und Montageplanung - freigegebener Stand (sofern W+M-Planung als sep. Position beauftragt).



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	- Entsorgungsnachweise.	1,000 psch	.....	.....
<u>Summe</u>	1.2	Arbeitsplanung und Dokumentation		.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3	Planungen				
1.3.1	<p>Werk- und Montageplanung, Dachdämmungsarbeiten (Gefälleplanung)</p> <p>Werkplanung gemäß den "3. PLANUNGEN DES AN", In Ergänzung bzw. Konkretisierung der gültigen VOB/C.</p> <p>Für alle Leistungsteile des LV's Herstellen der Werkplanungen aller aufgeführten Leistungsteile wie Dachabdichtungs- / Dachdämmungsarbeiten (Gefälleplanung).</p> <p>Dazu gehören insbesondere:</p> <p>Gefälle- / Verlegepläne mit Nachweis des R-Wertes für alle Dachflächen: R-Wert-Berechnung nach DIN ISO EN 6946 für den EnEV/ GEG Nachweis.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.3.2	<p>Werk- und Montageplanung, RWA-Dunkelklappen</p> <p>Erstellen der Werkplanungsleistungen, gemäß "3. PLANUNGEN DES AN", sowie Anfertigen von Detailplänen, Aufsichten und Schnitten, inkl. Anschlüsse des Dachaufbaus, für die Dunkelklappen als RWA. Aus den Darstellungen müssen die Lage, Abmessungen, Anschlüsse, Befestigungen usw. erkennbar sein.</p> <p>Umfang der Werkplanung ist auch der Nachweis einer ausreichenden Windsogsicherung für das vom AN gewählte Produkt.</p> <p>Die Dunkelklappe, sowie dessen Komponenten, muss eine Zulassung als RWA besitzen. Diese ist vor Bestellung vorzulegen.</p>	1,000	psch	.....	.....
1.3.3	<p>Wie Position: 1.3.2, jedoch</p> <p>Werk- und Montageplanung, Fallschutzsysteme</p> <p>für Fallschutzsysteme als Seilsicherungen und Einzelanschlagpunkte. Das System muss nach EN795 Klasse C zugelassen sein. Die entsprechenden Zulassungen sind im Zuge der Werkplanung mit zu übergeben.</p>	1,000	psch	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
1.3.4	Windsogberechnung Windsogberechnungen für mechanisch zu befestigende Dachaufbauten sowie für Dachflächen mit bauseitiger Dachbegrünung, entspr. Vorgaben der Flachdachrichtlinie und DIN 1055-4 "Einwirkungen auf Tragwerke - Windlasten". Die Einzelflächen (Innen-/ Rand-/ Eckbereiche) sind gesondert nachzuweisen. Ausführung unter Berücksichtigung Leitbeschreibung "5. LASTANNAHMEN".	1,000 psch	.....	.....
<u>Summe</u>	1.3 Planungen			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4	Sicherungsarbeiten			
1.4.1	<p>RWA-Öffnungen temporär abdecken</p> <p>Witterungsverschluss RWA Öffnungen in der Rohdecke (wasserdicht), auf umlaufender Aufkantung aus Stahlbeton aufgelegt. Ausführung mit im erforderlichen Abstand angeordneten Kanthölzern und einer oberseitigen sowie stirnseitig umlaufenden Beplankung aus Holztafeln. Abdichtung mit einer Lage Bitumenschweißbahn, feinbestreut, mechanisch im Überlappungsbereich gesichert, auch an den Stirnseiten. Sicherung der Konstruktion gegen Verschieben und Abheben durch mechanische Befestigung. Abdeckungsgröße: 1,70 x 1,70 m, Belastbarkeit: bis 2,5 kN/m², Überlappung Abdichtung auf Bestand: mind. 5 cm.</p> <p>Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.</p>	4,000 St	.....	.....
1.4.2	<p>RWA-Abdeckung rückbauen</p> <p>Rückbau der zuvor beschriebenen RWA-Abdeckung und Entsorgung.</p> <p>Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.</p>	4,000 St	.....	.....
1.4.3	<p>Schützen von Abdichtungsbahnen mit Plattenbelag</p> <p>Abdichtungsbahnen aus Dampfsperre und Dachabdichtung über die benötigte Zeit mit 5 mm Gummischrotmatte und 21 mm Plattenbelag aus Seekiefer schützen. Kontrollen über die Nutzungszeit, mind. 1-mal wöchentlich. Rückbau nach Freigabe der OÜ. Ausführung im Rahmen der eigenen Bauzeit. Ausführungsort: Hauptdach um Technikzentralen, auf Laubengängen und Innenhof BT1. Einschließlich Zuschnittarbeiten. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen.</p> <p>Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.</p>	1.965,000 m2	.....	.....
1.4.4	<p>Schutzbelag umverlegen</p> <p>Schutzbelag aus Gummischrotmatte und Plattenbelag nach Aufforderung der OÜ umverlegen.</p>	285,000 m2	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
1.4.5	<p>Absturzsicherung an Attiken</p> <p>Schutzgeländer an Attiken der Hauptdächer, z. B. aus anzwingbaren Geländerpfosten, mit Handlauf. Befestigung an der Rohbauattika. Ausführung nach Wahl des AN. Kontrollen über die Nutzungszeit, mind. 1-mal wöchentlich. Rückbau nach Freigabe der OÜ. Geländerhöhe über OK Rohboden: mind. 1,10 m, Höhe Attika: 0,85 m, Dicke Attika: 25 cm, Anpralllast: mind. 1 kN.</p>	50,000 m	.....
1.4.6	<p>Absturzsicherung an Attiken, umsetzen</p> <p>Absturzsicherung an Attiken im Zuge der Abdichtungsarbeiten an den Attiken nach Baufortschritt umsetzen/weiterrücken. Die Absturzsicherung muss zu jedem Zeitpunkt gegeben sein.</p>	50,000 m	.....
<u>Summe</u>	1.4 Sicherungsarbeiten			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5	Untergrundvorbereitung			
1.5.1	<p>Untergrund reinigen, grobe Verschmutzung Dachflächen und Aufkantung für Erbringung der eigenen Leistungen von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen, Sinterschichten u.ä. reinigen, anfallende Stoffe sind eigenständig zu entsorgen.</p> <p>Untergrund: Stahlbeton, Decke, Wände und Attiken, Oberfläche abgezogen oder schalungsglatt.</p> <p>Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.</p>	7.741,000 m2	.....	.....
1.5.2	<p>Absaugen von Oberflächenwasser Absaugen von Oberflächenwasser auf der zu bearbeitenden Dachfläche mit geeigneten Geräten. Wasserhöhe: 1 - 2 cm.</p> <p>Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.</p>	6.567,000 m2	.....	.....
1.5.3	<p>Trocknen Untergrund Trocknen der zu bearbeitenden Dachfläche durch geeignete Maßnahmen. Untergrund aus Beton, Bitumenbahn oder Trapezblech.</p> <p>Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.</p>	7.741,000 m2	.....	.....
1.5.4	<p>Diamantschleifen grob abgezogener Betonflächen Diamantschleifen von grob abgezogenen Betonflächen als Untergrundvorbereitung für Abdichtungsarbeiten. Unebenheiten, zur Erzielung einer Ebenen Fläche gemäß Vorgaben aus der Flachdachrichtlinie, entfernen. Ausführung mit Mehrscheibenschleiftechnik im Bereich von 650 kg und entsprechen der Filteranlage, Industriesauger, Randbearbeitung mit Handschleiftechnik. Einschließlich aller Transportleistungen auf und von den Dachflächen für die Geräte und die anfallenden zu entsorgenden Stoffe.</p> <p>Ausführungsort: Dach UG Innenhof Bauteil 1, Hauptdächer Bauteil 1 und Bauteil 2</p> <p>Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
	durch die OÜ.	4.343,000 m2	.....	.....
1.5.5	Bereitstellung, Abtransport und Wechsel von 7m³ Bereitstellung, Abtransport und Wechsel von Entsorgungscontainern. Containergröße: 7m³. Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.	2,000 St	.....	.....
1.5.6	Entsorgung von Schleifstäuben Entsorgung von Schleifstäuben. Abrechnung nach Wiegeschein. Abfallschlüssel: 17 01 01 Beton. Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.	6,000 t	.....	.....
<u>Summe</u>	1.5	Untergrundvorbereitung		.....
<u>Summe</u>	<u>1</u>	<u>Allgemeine Leistungen</u>		.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2	Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (BT2)			
2.1	Dampfsperre BT1 und BT2			
2.1.1	Voranstrich, Bitumenbasis, Beton, Dach Voranstrich auf Dachfläche, für Bitumendampfsperr- und Dachdichtungsbahnen, auf Bitumenbasis. Oberfläche: waagrecht. Untergrund: Beton.	4.343,000 m2	.....	.....
2.1.2	Wie Position: 2.1.1, jedoch Voranstrich, Bitumenbasis, Beton, an aufgehenden Bauteilen Voranstrich an aufgehenden Bauteilen, wie Wänden und Attiken. Oberfläche: senkrecht und waagrecht. Höhe der Attiken/ Aufkantung: bis 100 cm, Breite der Attika: bis 25 cm.	821,000 m2	.....	.....
2.1.3	Dampfsperre, waagrecht Dampfsperre als luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht, für nicht belüftete Dächer, aus Bitumen-Schweißbahn, vollflächig aufschweißen, Nähte und Stöße mindestens 10 cm überlappen und verschweißen. Dampfsperrbahn als bauzeitliche Dachabdichtung geeignet. Bitumenbahn-Typ: Bitumen-Dampfsperr-Schweißbahn, Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Glasgewebe 200 g/m ² , Sd-Wert: ≥ 1500 m, Eigenschaftsklasse: E2, Brandverhalten: E nach DIN 13501-1, Untergrund: Beton.	4.343,000 m2	.....	.....
2.1.4	Wie Position: 2.1.3, jedoch Dampfsperre, an aufgehenden Bauteilen Dampfsperre an aufgehenden Bauteilen, wie Wänden und Attiken, aus gesonderten Bahnen hochführen und verschweißen. Höhe der Attiken/ Aufkantung: bis 100 cm, Breite der Attika: bis 25 cm.	821,000 m2	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR

2.1.5 **Dampfsperre, Eckausbildung, Innen- und Außenecken an Attiken**
 Abdichtung von Innen- und Außenecken der hochgeführten Dampfsperre an Attiken.
 Höhe der Attiken: bis 100 cm,
 Tiefe der Attiken: bis 25 cm.
 Abrechnung pro Bauteilecke.
 16,000 St

2.1.6 Wie Position: 2.1.5, jedoch
Dampfsperre, Eckausbildung, Innen- und Außenecken an aufgehenden Bauteilen
 an aufgehenden Bauteilen.
 Höhe der Aufkantung: bis 100 cm.
 38,000 St

2.1.7 **Dehnungsschlaufe an Gebäudefuge**
 Dehnungsschlaufe in der Ebene der Dampfsperre an der Gebäudefuge auf den Attiken zwischen Bauteil 1 und Bauteil 2. Überdecken der Gebäudefuge mit einem separaten Streifen aus Dampfsperrbahn und legen einer Schlaufe in der Fuge und verschweißen des Streifens auf den Attiken.
 Bahneigenschaften wie zuvor benannte Dampfsperrbahn.
 Einschließlich Untergrundvorbereitung, wie Reinigen und ggf. Grundieren.
 Bahnenbreite: 400 mm,
 Fugenbreite: 100 mm,
 Bauteilbewegung: bis 5 mm,
 Fugentyp: 1
 Untergrund: Beton oder Bitumendampfsperrbahn
 Ausführungsort: Attika Gebäude Teil 1 zu Gebäude Teil 2.
 18,000 m

2.1.8 **Anschluss Dampfsperre an Chemieauslässe, DN 500**
 Dampfsperre an die Chemieauslässe anschließen.
 Dampfsperre über z. B. geeignete Manschetten an den Rohren der Chemieauslässe anschließen.
 Durchmesser je Auslass: 500 mm.
 Plan: 6604 Detail Dach Ventilatoren Chemie
 2,000 St

2.1.9 **Bauzeitliche Randbefestigung**
 Dachlatte für lineare bauzeitliche Randsicherung der Dampfsperrbahn an aufgehenden Wänden. Befestigung mit geeigneten Befestigungsmitteln. Befestigungsabstand nach Wahl des AN. Einschließlich Beseitigung bei Fortführung der Dacharbeiten.



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Querschnitt Dachlatte: 30 x 50 mm, Holz: z. B. Fichte, Befestigungsuntergrund: Stahlbeton.	233,000 m	.....	.....
2.1.10	Dampfsperre reinigen Dampfsperre, als bauzeitliche Dachabdichtung, vor Fortführung der Arbeiten von Verschmutzungen, wie Bauschutt, Mörtelbatsen, Verpackungsmaterialien u.ä. reinigen, anfallende Stoffe sind zu entsorgen. Untergrund: Bitumendampfsperrebahn als Notabdichtung. Ausführung nur bei Erfordernis und besonderer Anordnung durch die OÜ.	4.343,000 m2	.....	.....
2.1.11	Kontrolle Dampfsperre Gereinigte Dampfsperrschicht auf Schadtstellen untersuchen, diese markieren und die Lage der markierten Stellen in dem jeweiligen Dachaufsichtsplan dokumentieren. Diese/r Pläne/Plan Sind/ist der OÜ zur Kenntnis zu übergeben.	5.164,000 m2	.....	.....
2.1.12	Reparatur Dampfsperre Nach Rücksprache mit der OÜ sind die markierten Schadtstellen mit Bitumenbahnflicken fachgerecht abzudichten. Bahnenmaterial wie Dampfsperre. Größe der Schadtstellen: bis 5 x 5 cm.	200,000 St	.....	.....
Summe	2.1 Dampfsperre BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2	Unterkonstruktion Attiken			
2.2.1	<p>Unterkonstruktion für Attikaverkleidung, Breite 40 cm Unterkonstruktion für hochgeführte Abdichtung und bauseitige Attikaverblechung, z. B. aus Z-Blechen oder Kanthölzer, ohne Gefälle, und einer Beplankung aus einer Holzwerkstoffplatten. Befestigung auf Stahlbetonattika mit geeigneten und zugelassenen Befestigungsmitteln. UK-Material: verz. Stahlblech 3 mm oder Kantholz S10, Höhe der UK: mind. 80 mm, Abstand UK: 65 cm, Plattenwerkstoff: OSB-3 25 mm, Attikabreite: 40 cm, Stärke Stahlbetonattika: 25 cm, Ausführungsort: Attika Gebäudefuge.</p>	36,000 m	.....	.....
2.2.2	<p>Wie Position: 2.2.1, jedoch Unterkonstruktion für Attikaverkleidung, Breite 55 cm Attikabreite: 55 cm, Ausführungsort: Attiken Innenhöfe. Plan: 6605 D Attika Innenhof</p>	238,000 m	.....	.....
2.2.3	<p>Wie Position: 2.2.1, jedoch Unterkonstruktion für Attikaverkleidung, Breite 55 cm, A1 aus Z-Blechen und einer nichtbrennbaren Beplankung aus Stahlblechen. UK-Material: verz. Stahlblech 3 mm, Abdeckung: verz. Stahlblech 3 mm, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar), Attikabreite: 55 cm, Ausführungsort: Attiken Innenhöfe Brandabschnitte Bauteil 1 und Bauteil 2.</p>	6,000 m	.....	.....
2.2.4	<p>Wie Position: 2.2.1, jedoch Unterkonstruktion für Attikaverkleidung, Breite 65 cm Attikabreite: 65 cm, Ausführungsort: Attiken Außenfassaden. Plan: 6602 D Attika</p>	353,000 m	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

2.2.5

Wie Position: 2.2.1, jedoch

Unterkonstruktion für Attikaverkleidung, Breite 65 cm, A1

aus Z-Blechen und einer nichtbrennbaren Beplankung aus z. B. Stahlblechen.

UK-Material: verz. Stahlblech 3 mm,

Abdeckung: verz. Stahlblech 3 mm,

Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar),

Attikabreite: 65 cm,

Ausführungsort: Attiken Außenwände Brandabschnitte Bauteil 1 und Bauteil 2.

6,000 m

Summe

2.2

Unterkonstruktion Attiken

.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

2.3 Konstruktive Einbauten BT1 und BT2

2.3.1 Kantholz 12 x 10 cm für Randbefestigung

Kantholz für lineare Randbefestigungen, an aufgehenden Bauteilen, als zusätzliche Befestigungsebene für die Bitumedichtungsbahn. Ausführung bei Abdichtungslagen die an Bauteilen mehr als 50 cm senkrecht hochgeführt werden. Befestigung mit geeigneten Befestigungsmitteln. Befestigungsabstand nach Wahl des AN. Querschnitt: 12 x 10 cm, erforderliche Aufbaustärke: 12 cm, Holz: z. B. Fichte, Sortierklasse: S10, Nutzungsklasse: 2, Befestigungsuntergrund: Stahlbeton.

887,000 m

Summe **2.3 Konstruktive Einbauten BT1 und BT2**



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4	Dämmung BT1 und BT2			
2.4.1	<p>Dachdämmung, EPS, WLG 035, DAA, Dicke 100 mm</p> <p>Dachdämmplatten aus expandiertem Polystyrolschaum (EPS), aus Flachplatten, für mehrlagige Verlegung geeignet, druckbelastbar, stauchungs- und schrumpffrei, dicht gestoßen im Verband, ggf. gemäß Verlegplan/Verlegerichtlinie des Herstellers, verlegt. Untergrund: Betondecke, mit Bitumenbahn belegt, Dämmstärke: 100 mm, Anwendungsbereich: DAA, Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$, Druckbelastbarkeit: hoch (dh), Druckfestigkeit: CS(10) mind. 150 kPa, Baustoffklasse: B1 (schwer entflammbar), Verlegeart: lose aufgelegt, Einbauort: Dachfläche Bauteil 1 und Bauteil 2.</p>	4.253,000 m2	.....	.....
2.4.2	<p>Wie Position: 2.4.1, jedoch</p> <p>Dachdämmung, Steinwolle, WLG 040, DAA, Dicke 100 mm</p> <p>Dachdämmplatten aus Steinwolle. Einschließlich dem Markieren der Einbaulage auf der Dachabdichtung mit Markierspray Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$, Druckfestigkeit: CS(10) mind. 70 kPa, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad, Einbauort: Brandabschnitte Bauteil 1 und Bauteil 2.</p>	89,000 m2	.....	.....
2.4.3	<p>Gefälledämmung, EPS, WLG 035, DAA, Dicke im Mittel 80 mm</p> <p>Gefälledachdämmplatten aus expandiertem Polystyrolschaum (EPS), aus Flachplatten, für mehrlagige Verlegung geeignet, druckbelastbar, stauchungs- und schrumpffrei, dicht gestoßen im Verband, ggf. gemäß Verlegplan/Verlegerichtlinie des Herstellers, verlegt. Untergrund: EPS-Grunddämmung, Betondecke mit Bitumendampfsperrbahn belegt, Dämmstärke: im Mittel 80 mm, Gefälle: 0,5%, Anwendungsbereich: DAA, Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$, Druckbelastbarkeit: hoch (dh), Druckfestigkeit: CS(10) mind. 150 kPa, Baustoffklasse: B1 (schwer entflammbar), Verlegeart: lose aufgelegt, Einbauort: Dachfläche Bauteil 1 und Bauteil 2.</p>	4.253,000 m2	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
2.4.4	<p>Wie Position: 2.4.3, jedoch</p> <p>Gefälledämmung, Steinwolle, WLG 040, DAA, Dicke im Mittel 80 mm</p> <p>Dachdämmplatten aus Steinwolle. Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$, Druckfestigkeit: CS(10) mind. 70 kPa, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad, Einbauort: Brandabschnitte Bauteil 1 und Bauteil 2.</p>	89,000 m ²	.....	.....
2.4.5	<p>Geradlinige Grat- und Kehlausbildung in Gefälledämmschicht</p> <p>Herstellen von geradlinigen Graten- und Kehlen in der zuvor beschriebenen Gefälledämmschicht aus EPS und Steinwolle.</p>	156,000 m	.....	.....
2.4.6	<p>Dämmkeil/ Anschlusskeil, EPS, DAA, 60 x 60 mm</p> <p>Anschlusskeil expandiertem Polystyrolschaum (EPS) an aufgehenden Bauteilen, wie Attiken, als Kehlleisten. Untergrund: Gefälledämmung, Kantenlängen: 60 x 60 mm, Baustoffklasse: B1 (schwer entflammbar), Verlegeart: geklebt, Kleber nach Wahl AN.</p>	882,000 m	.....	.....
2.4.7	<p>Wie Position: 2.4.6, jedoch</p> <p>Dämmkeil/ Anschlusskeil, Steinwolle, DAA, 60 x 60 mm</p> <p>Dämmkeile aus Steinwolle. Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar), Einbauort: Brandabschnitt Bauteil 1 und Bauteil 2.</p>	5,000 m	.....	.....
2.4.8	<p>Dachdämmung, Steinwolle, WLG 040, DAA, an aufgehenden Bauteilen, Dicke ca. 120 mm</p> <p>Dachdämmplatten aus Steinwolle (Miwo), an aufgehenden Bauteilen, aus Flachplatten, druckbelastbar, stauchungs- und schrumpffrei, dicht gestoßen im Verband auf dem vertikalen Untergrund verlegt. Untergrund: Attiken, aufgehenden Wände, Aufkantungen für RWA und Durchführungen, jeweils mit Bitumendampfsperrbahn belegt, Dämmstärke: 120 mm, Anwendungsbereich: DAA, Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$, Druckbelastbarkeit: mittel (dm), Druckfestigkeit: CS(10) mind. 60 kPa, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar),</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Verlegeart: verklebt, Kleber nach Wahl AN, Höhe der Attiken/ Aufkantung: bis 100 cm, Einbauort: Dachfläche Bauteil 1 und Bauteil 2.	661,000 m2	.....	.....
2.4.9	Wärmedämmschicht an Attikaoberseiten, Steinwolle, WLG 040, DAA, Dicke 80 mm, Breite 36 cm Auf Attikaoberseiten zwischen der Unterkonstruktion der Attikaabdeckung verlegt. Dicke: 80 mm, Attikabreite: 36 cm, Abstand UK Attikaaufbau: 65 cm, Verlegeart: verklebt, Kleber nach Wahl AN.	191,000 m	.....	.....
2.4.10	Aussparen von Geländerkonsolen Aussparen der Rückseite von Miwo-Dämmplatten an aufgehenden Bauteilen für an die Attika angeschraubte Gländerflansche und Ausklinken der Platte für die durchstoßenden Geländerkonsolen. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen. Restspalte sind auszudämmen. Bauschaum ist nicht zugelassen! Abmessung Anschraubflansch: B x H x T 200 x 280 x 20 mm, Konsolen-Querschnitt: B x H 20 x 80 mm. Plan: 0590 Fassade Innenhof O-O	150,000 St	.....	.....
2.4.11	Wie Position: 2.4.10, jedoch Aussparung Blitzschutzdraht Aussparen von Blitzschutzleitungen. Schlitzen der Plattenrückseite für den auf der "roh" Attika geführte Blitzschutzdraht und durchstoßen der Miwo-Dämmplatte mit dem Blitzschutzdraht an der entsprechenden Stelle. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen. Restspalte sind auszudämmen. Bauschaum ist nicht zugelassen! Abmessung Schlitz: B x H x L 20 x 20 x 400 mm, Durchmesser Erdungsdraht: B x H 15 x 15 mm.	12,000 St	.....	.....
Summe	2.4 Dämmung BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5	Flachdachentwässerung BT1 und BT2			
2.5.1	<p>Flachdachablauf, für Hauptentwässerung, DN 100 Flachdachablauf, als Attikaablauf, für Hauptentwässerung mit Freispiegelströmung, Auslauf waagrecht, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, jeweils mit Kompressionsdichtung. Einbau in vorhandene Attikaöffnung. Inkl. Anschließen und Andichten aller Schichten des Dachaufbaus, aus Dampfsperre, Dämmung und zweilagige Bitumendichtungsbahn, sowie vollvolumiges schließen der Attikadurchführung mit Steinwolle. Ablauf bestehend aus Attikaablauf Grundkörper mit Wärmedämmblock und Kant-Schiebeflansch für Dampfsperrenanschluss. Siebkorb und Retentionsrohr in gesonderter Position. Nennweite: DN 100, Abflussleistung: 0,5 Liter pro Sekunde, Einbautiefe: 55 mm, Material: Edelstahl, Dicke Flachdachdämmung: im Mittel 180 mm, Dicke Attika gesamt: 550 mm, Rohrüberstand über Attika außen für Fallrohranschluss: 50 mm, Abmessungen vorh. Attikaöffnung: B x H x T 250 x 400 x 250 mm.</p> <p>Plan: 6605 D Attika Innenhof</p>	8,000 St	.....	.....
2.5.2	<p>Wie Position: 2.5.1, jedoch Flachdachablauf, für Notentwässerung, DN 100 Als Notentwässerung.</p> <p>Ausführungsort: Attiken an Gebäudeaußenseiten</p>	8,000 St	.....	.....
2.5.3	<p>Siebkorb und Retentionsrohr für Retentionsdachentwässerung, DN 100, Höhe 500 mm Siebkorb mit höhenvariablem Retentionsrohr, passend für vorbenannte Retentionsabläufe. Retentionsrohr auf die erforderliche Höhe einstellen bzw. kürzen. Nennweite: DN 100, Höhe Siebkorb: 500 mm, Wehrhöhe: 250 mm nach Abstimmung und Vorgabe Architekt, Material: Edelstahl.</p>	8,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
2.5.4	<p>Wie Position: 2.5.3, jedoch</p> <p>Siebkorb und Retentionsrohr für Retentionsdachentwässerung, Notüberlauf DN 100, Höhe 500 mm</p> <p>Für Notentwässerung. Wehrhöhe: ca. 300 mm nach Abstimmung und Vorgabe Architekt.</p>	8,000 St	.....	.....
2.5.5	<p>Siebkorb kürzen</p> <p>Siebkorb für Retentionsbewässerung auf das erforderliche Höhenmaß kürzen. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen. Siebkorb Durchmesser: 120 mm, Siebkorb Material: Edelstahl.</p>	8,000 St	.....	.....
2.5.6	<p>Speierrohr für Notablauf, DN 100, Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet</p> <p>Speierrohr mit Muffendichtung, aufgesteckt auf Notablaufrohr. Inkl. ggf. erforderlicher Lagesicherung. Nennweite: DN 100, Länge: ca. 250 mm, Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Farbton: ähnlich vergraute Holzfassade, nach Bemusterung.</p>	8,000 St	.....	.....
2.5.7	<p>Fallrohr, Rundrohr, DN 100, Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet</p> <p>Fallrohrleitungen, mit Muffendichtungen, für Freispiegelentwässerung, vor der WDVS-Fassade nach unten geführt. Befestigt über geeignete Fallrohrschellen. Die Fallrohrleitungen sind gegen Abrutschen zu sichern. Durch die vorhandenen Balkonplatten werden die Fallrohrlängen begrenzt. Sämtliche Teile sind pulverbeschichtet auszuführen. Nennweite: DN 100, Fallrohrlänge: von 3700 bis 5000 mm, Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Farbton: ca. RAL 9010 nach Bemusterung.</p>	120,000 m	.....	.....
2.5.8	<p>Fallrohr Schneiden</p> <p>Fallrohr aus Stahl in der erforderlichen Länge schneiden. Fallrohrlänge durch Balkonplatten begrenzt. Die Rohrschnittfläche ist durch Kaltverzinken mit Flüssigzink vor Korrosion zu schützen. Einschließlich entsprechender Untergrundvorbereitung.</p>	28,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Übertrag EUR

2.5.9 **Fallrohr Bogen, DN 100, Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet**

Fallrohrbogen, mit Muffendichtung, aufgesteckt auf Fallrohr.
 Nennweite: DN 100,
 Winkel: 45 bis 87 Grad
 Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidharzbeschichtung,
 Farbton: ca. RAL 9010 nach Bemusterung.

8,000 St
----------	-------	-------

<u>Summe</u>	2.5	Flachdachentwässerung BT1 und BT2
---------------------	------------	--	-------



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.6	Flachdachdurchführungen			
2.6.1	Flachdachdurchführung, DN 50 Flachdachdurchführung, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, jeweils mit Kompressionsdichtung. Einbau in vorhandene Deckenöffnung. Inkl. anschließen und andichten aller Schichten des Dachaufbaus. Durchführung bestehend aus Durchführungsrohr Edelstahl mit PU-Hartschaum, Innenrohr aus verzinktem Stahl innen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Schiebeflansch mit Dichtelement und Regenhaube aus Edelstahl. Einschließlich Abschalung und Verguss des Ringspaltes mit Vergussbeton. Nennweite: DN 50, Material: Stahl verzinkt und Edelstahl, Dicke Flachdachdämmung: im Mittel 180 mm, Rohrüberstand über Unterkante Decke für Fallrohranschluss: 50 mm, Abmessungen vorh. Deckenöffnung: B x H x T bis 150 x 150 x 250 mm.	2,000 St	.....	.....
2.6.2	Wie Position: 2.6.1, jedoch Flachdachdurchführung, DN 100 Nennweite: DN 100, Abmessungen vorh. Deckenöffnung: B x H x T bis 200 x 200 x 250 mm.	12,000 St	.....	.....
2.6.3	Wie Position: 2.6.1, jedoch Flachdachdurchführung, DN 125 Nennweite: DN 125, Abmessungen vorh. Deckenöffnung: B x H x T bis 250 x 250 x 250 mm.	8,000 St	.....	.....
2.6.4	Wie Position: 2.6.1, jedoch Flachdachdurchführung, DN 150 Nennweite: DN 150, Abmessungen vorh. Deckenöffnung: B x H x T bis 250 x 250 x 250 mm.	2,000 St	.....	.....
Summe	2.6 Flachdachdurchführungen			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.7	Dachabdichtung BT1 und BT2			
2.7.1	<p>U-Profil Wandanschluss Technikzentrale</p> <p>U-Profil als Umfassungsprofil des oberen Dämmungsabschlusses an aufgehenden Bauteilen, am Wandanschluss an die Technikzentralen. Profil am oberen Abschluss im erforderlichen Abstand mechanisch befestigen. Profil zur Aufnahme einer Klemmleiste geeignet. Material U-Profil: verz. Stahlblech 3 mm, Stärke aufgehende Dämmung: 120 mm, Gefälle U-Profil: ca. 5%, Zuschnitt: 70 + 120 + 150 mm, Kantungen: 2, Befestigungsuntergrund: Stahlbeton, Ausführungsort: Technikzentralen.</p> <p>Plan: 6603 D Sockel Sandwichpaneel und WSG</p>	233,000 m	.....	.....
2.7.2	<p>U-Profil Wandanschluss Technikzentrale, Ecken</p> <p>Herstellen von Ecken bei zusammenzuführenden U-Profilen an Gebäudeecken. U-Profile auf Gehrung schneiden, entgraten, Schnittkanten nachverzinken und höhengleich zusammenführen. Ausführung: an Innen- und Außenecken, Abrechnung pro Gebäudeecke.</p>	16,000 St	.....	.....
2.7.3	<p>Glasvlies als Trennvlies auf EPS</p> <p>Glasvlies als Trennlage auf EPS-Platten. Flächengewicht: mind. 120 g/m².</p>	4.253,000 m ²	.....	.....
2.7.4	<p>Dachabdichtung, 2-lagig, auf EPS- und Steinwolle-Platten</p> <p>Dachabdichtung aus Bitumenbahn, 2-lagig, als harte Bedachung, hoch Alterungsbeständig. Anwendungskategorie: K2, Beanspruchungsklasse: I A, Eigenschaftsklasse E1, Brandverhalten: E nach DIN 13501-1, Dachneigung: 0,5 %, Untergrund: EPS- und Steinwolle-Platten.</p> <p>1. Lage aus Polymerbitumendachdichtungsbahn PYE-KTG-KSP, Stärke: mind. 3 mm, Trägereinlage: Glasgewebe 120 g/m², Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: ca. 1000 N/50 mm, Kaltbiegeverhalten 2 % : < - 30° C,</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	<p>Wärmestandfestigkeit: > + 100° C, Anwendungstyp: DU, selbstklebend verlegen, Nähte mit mind. 10 cm Überdeckung verschweißen.</p> <p>2. Lage aus Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE-PV-200-S5, Stärke: mind. 5,0 mm, Trägereinlage: Polyestervlieseinlage 200/250g/m², Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: ca. 800 N/50 mm, Kaltbiegeverhalten: < - 25° C, Wärmestandfestigkeit: > + 100° C, Anwendungstyp: DO, wasserdicht, mit werkseitiger Abstreuerung aus grünem Schiefersplitt, durchwurzelungsfest nach FLL-Verfahren, vollflächig aufschweißen, Nähte mit mind. 10 cm Überdeckung verschweißen. Freiliegender Bitumen ist mit farblich angepassten Schiefersplitt abzustreuen.</p>	4.346,000 m2	.....	.....
2.7.5	<p>Wie Position: 2.7.4, jedoch</p> <p>Dachabdichtung, 2-lagig, auf EPS- und Steinwolle-Platten, an Attiken</p> <p>Dachabdichtung an Attiken, aus gesonderten Bahnen hochführen, mechanisch auf der Unterkonstruktion für Attikaverblechung befestigen und mit der Flächenabdichtung verschweißen. Untergrund: aus Holzwerkstoffplatten, Mineralwollgedämmung, Bitumenbahn, Höhe der Attiken: bis 100 cm, Attikabreite: bis 60 cm.</p> <p>Plan: 6602 D Attika, 6605 D Attika Innenhof</p>	818,000 m2	.....	.....
2.7.6	<p>Wie Position: 2.7.4, jedoch</p> <p>Dachabdichtung, 2-lagig, auf EPS- und Steinwolle-Platten, an aufgehenden Bauteilen</p> <p>Dachabdichtung an aufgehenden Bauteilen, wie Wänden, aus gesonderten Bahnen hochführen und mit der Flächenabdichtung verschweißen. Mechanische Befestigung mittels Klemmschiene, siehe gesonderte Position. Ausführung an den Technikzentralen vor der Sandwichfassade, vorgezogen zur Flächenabdichtung. Untergrund: aus Mineralwollgedämmung, Bitumenbahn, Höhe der Aufkantung: bis 100 cm.</p> <p>Plan: 6607 Detail Tür Technikzentrale</p>	116,000 m2	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....

2.7.7 **Anschlussstreifen, Bitumenbahn, einlagig, an Aufkantung Technikzentrale**

Aufgehende Bitumendachabdichtung mit einem gesonderten einlagigen feinbeschieferten Bitumenbahnstreifen an die Rohbauaufkantung der Technikzentrale anschließen. Bitumenbahnstreifen mit der 1. Lage der aufgehenden Dachabdichtung verschweißen. Ausführung an den Technikzentralen vor der Sandwichfassade, vorgezogen zur Flächenabdichtung. Streifenbreite: 40 cm.

Die mechanische Sicherung erfolgt mit dem Sockelprofil des AN Stahlbau.

Plan: 6603 D Sockel Sandwichpaneel und WSG

233,000 m

2.7.8 **Dachabdichtung, Eckausbildung, Innen- und Außenecken an Attiken**

Abdichtung von Innen- und Außenecken der hochgeführten zweilagigen Dachabdichtung an Attiken. Höhe der Attiken: bis 100 cm, Attikabreite: bis 60 cm.

Abrechnung pro Bauteilecke einmalig für beide Lagen.

16,000 St

2.7.9 Wie Position: 2.7.8, jedoch **Dachabdichtung, Eckausbildung, Innen- und Außenecken an aufgehenden Bauteilen**

an Innen- und Außenecken von aufgehenden Bauteilen. Höhe der Aufkantung: bis 100 cm.

38,000 St

2.7.10 **Eindichten der Chemieauslässe, DN 500**

Dachabdichtung an die Chemieauslässe anschließen. Dachabdichtung z. B. mit Flüssigkunststoffabdichtung an den Rohren der Chemieauslässe anschließen. Durchmesser je Auslass: 500 mm, Untergrund: beschieferte Polymerbitumenbahn und verz. Stahlblech.

Plan: 6604 Detail Dach Ventilatoren Chemie

2,000 St



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
2.7.11	<p>Eindichten Dachdurchdringungen, Geländerkonsolen</p> <p>Eindichten von Dachdurchdringungen, alle Schichten das Dachaufbaus anarbeiten (Dämmung und zweilagige Dachabdichtung), Eindichten der Durchdringung zur Dachabdichtung mit Flüssigkunststoff, Abdichtung nach Verarbeitungsrichtlinie des Herstellers aufbringen und die Fremduntergründe im erforderlichen Maß überdecken. Einschließlich Untergrundvorbereitung und aller Schichten. Bauteil: Geländerkonsolen, Konsolen-Querschnitt: B x H 20 x 80 mm.</p> <p>Plan: 0290 Fassadenschnitt O-O, 6605 D Attika Innenhof</p>	150,000 St	.....	.....
2.7.12	<p>Eindichten Durchdringung, Blitzschutzdraht</p> <p>Eindichten Blitzschutzdurchführung, alle Schichten das Dachaufbaus anarbeiten (Dampfsperre, Dämmung, zweilagige Dachabdichtung), Dichtmanschette bestehend aus Bitumenflansch mit Schrumpfschlauchaufsatz, zur Abdichtung des durch die Bitumenabdichtung durchstoßenden Blitzschutzdrahts. Dachabdichtung entsprechend aussparen und Flansch fachgerecht einbauen und an den Blitzschutzdraht anschließen. Durchmesser Blitzschutz: 10 mm, Einbauort: aufgehende Attika.</p>	12,000 St	.....	.....
2.7.13	<p>Zwischensicherung Bitumenabdichtungsbahn an aufgehenden Bauteilen</p> <p>Zwischensicherung der zweilagigen Bitumendachdichtungsbahn an aufgehenden Bauteilen, mit Höhen größer 50 cm, als mechanische lineare Befestigung. Einschließlich dem zusätzlichen Aufwand für Trennen, Befestigen und Verschweißen der Abdichtungsbahnen. Unterkonstruktion aus Kantholz in gesonderter Position. Befestigungsmittel: Holzschrauben mit erforderlicher Tellerscheibe, Befestigungsabstand: kleiner gleich 200 mm, Befestigungsuntergrund: Kantholz aus Nadelholz 12 x 10 cm.</p>	887,000 m	.....	.....
2.7.14	<p>Abschlussicherung Wandanschluss, Bitumenabdichtungsbahn</p> <p>Abschlussicherung (Klemmschiene) am Wandanschluss, als mechanische Linienbefestigung der zweilagigen Bitumen-Dachabdichtungsbahn. Mechanische Befestigung mit geeigneten Befestigungsmitteln. Befestigungsabstand: kleiner gleich 200 mm, Befestigungsuntergrund: Stahlbeton,</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Klemmdicke: 3 Lagen Bitumenbahn.			
	Ausführungsort: Technikzentralen.			
	Plan: 6603 D Sockel Sandwichpaneel und WSG	227,000 m	.....	.....
2.7.15	<p>Abschottung für Bauabschnitte</p> <p>Herstellung wasserdichter Abschottungen für Bauabschnitte durch das Hochführen einer Bahn aus kaltselbstklebender Bitumenbahn, von der Dampfsperre bis auf die Gefälledämmung bzw. Dachabdichtung und seitliche Anschlüsse an massive aufgehende Bauteile. Anschlussüberdeckung mind. 10 cm. Streifenbreite: bis 100 cm, Höhe Dachaufbau: 180 mm, Abzuschottende Flächengröße: 18 x 10 m.</p>	284,000 m	.....	.....
2.7.16	<p>Abdichtung Gebäudefuge, Abdichtband weich-PVC</p> <p>Gebäudetrennfuge, waagrecht, auf Attiken, mit einem elastischen, vlieskaschierten Weich-PVC-Abdichtband abdichten. Abdichtband der Gebäudefuge folgend mit Bitumendickbeschichtung auf den Untergrund aufkleben und überspachteln, Ausführung an Bauteilkanten. Stöße sind fachgerecht zu verbinden und die zwei Abschlüsse fachgerecht an das Bauwerk anzuschließen. Einschließlich Untergrundvorbereitung, wie Reinigen und Grundieren. Dichtbandbreite: 500 mm, Fugenbreite: 100 mm, Bauteilbewegung: bis 5 mm, Fugentyp: 1, Untergrund: Polymerbitumenbahn, Ausführungsort: Attika Gebäude Teil 1 zu Gebäude Teil 2.</p>	18,000 m	.....	.....
2.7.17	<p>Geklebter Dachaufbau als Windsogsicherung</p> <p>Windsogsicherung nach Windsogberechnung, Ausführung als geklebter Dachaufbau. Verklebung aller Lagen (Grunddämmung, Gefälledämmung und Bitumendachabdichtung) des Dachaufbaus mit einem systemverträglichen Kleber aus Polyurethan bzw. durch vorhandene Klebeschicht.</p> <p>Ausführung nur wenn in der Berechnung die erforderliche Flächenlast durch die extensive Dachbegrünung nicht erreicht wird. Ausführung erst nach Rücksprache mit der OÜ.</p> <p>Diese Position betrifft ausschließlich die waagerechten Schichten. Die senkrechten Schichten sind generell verklebt auszuführen.</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
		4.343,000	m2	.....	.....
<u>Summe</u>	2.7 Dachabdichtung BT1 und BT2				.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

2.8 Dunkelklappen BT1 und BT2

2.8.1 Metall-Aufsetzkranz für Dunkelklappe, Nenngröße 1200 x 1200 mm

Metall-Aufsetzkranz für RWA, 1-schalig, mit werkseitig angestellter, druckfester PIR-Wärmedämmung, beidseitig alukaschiert, wasserabweisend, geeignet für alle Dachbahnen (Stärke D=40 mm, WLS 024), 50 cm Bauhöhe, aus Stahl, innen farbbeschichtet in RAL 9006 nach Bemusterung, mit Flachflansch. Befestigung des Aufsetzkranzes auf der tragenden Unterkonstruktion aus Stahlbeton. Einschließlich aller Befestigungsmittel, Anschlüsse und Anschlussicherungen der Dampfsperre, Dämmung und der zweilagigen Bitumendachabdichtung.
 Brandverhalten des Metall- Aufsetzkranz: A1,
 Brandverhalten der Dämmung im Aufsetzkranz: B-s2, d0,
 lichte Öffnungsgröße Rohbau (Nenngröße) 1200 x 1200 mm,
 Wärmedurchgangskoeffizient Uw: 1,6 W/(m²K),
 Öffnungswinkel: maximal 170 Grad,
 freier Lüftungsquerschnitt Ag: 1,00 m², dieser ist rechnerisch nachzuweisen,
 Schneelastklasse: S2.

Elektrischer Antrieb:
 Motor: 24/48V,
 wartungsfrei,
 Spritzwassergeschützt (Schutzart IP 44)
 elektrische Steuerung: Auf/Zu,
 Kabellänge: mind. 5 m inkl. Kabelkanal weiß,
 VdS-zugelassen für RWA- und RDA-Anwendung,
 Revisionierbarkeit: von außen.

Die Installationen werden auf massiven Untergründen aus Stahlbeton ausgeführt. Für die Steuer- und Bedienkomponenten erforderliche Kabel sind mit 5 m Länge anzunehmen und in die Positionen einzukalkulieren. Verzug der Leitung bis zur Übergabedose. Die Funktion der elektrischen Komponenten ist im Beisein der OÜ zu prüfen und zu dokumentieren.

Plan: 6606 D Dunkelkuppel

4,000 St

2.8.2 Sicherheitsrahmen für Dunkelklappe, Nenngröße 1200 x 1200 mm

Sicherheitsrahmen für Dunkelklappe, Sicherheitsrahmen aus einem umlaufenden, aluverstärkten und eckverschweißtem Hart-PVC-Profil, Überdeckung der Dachabdichtung am Aufsetzkranz 10 cm,
 Nenngröße Dunkelklappe: 1200 x 1200 mm.

4,000 St



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

Übertrag EUR

2.8.3	<p>Dunkelklappe, Nenngröße 1200 x 1200 mm Dunkelklappe, bestehend aus einer Aluminiumhaube mit innenliegender Wärmedämmung, aufgesetzt auf einen thermisch getrennten Einfassrahmen mit einer doppelten Abdichtungsebene und eingesetzter Polycarbonat-Steigsiebenfachplatte PC 16/7, mit Eckleitwandset, vorbereitet für die Aufnahme von Öffnungsantrieben, zur Ausführung als RWA. Im geschlossenen Zustand durchsturz sicher. Montage auf dem zuvor benannten Metall-Aufsatzkranz bzw. Sicherheitsrahmen. Einschließlich aller Anschlüsse und Anschlusssicherungen der Dampfsperre, Dämmung und Bitumendachabdichtung. Nenngröße Dunkelklappe: 1200 x 1200 mm, Dicke der Wärmedämmung: d = 120 mm, Wärmedurchgangskoeffizient Ud: 0,42 W/(m²K), Wärmedurchgangskoeffizient Uw: 1,6 W/(m²K), Schalldämmmaß Rw: 32 dB, Schneelastklasse: S2, Farbton: RAL 9006 nach Bemusterung.</p> <p>Plan: 6606 D Dunkelkuppel</p>	4,000	St	.....	.....
2.8.4	<p>Dunkelklappe Durchsturzschutzgitter Durchsturzschutzgitter für RWA-Dunkelklappe, aus verschweißten Stahlmaschen, verzinkt, Befestigung nach Herstellerangabe am Aufsatzkranz. Tragstabstärke mit 4 mm Materialstärke, Maschenweite 150 x 150 mm, Durchsturzicherheit geprüft nach GS-BAU-18 mit 600 Joule, Nenngröße Dunkelklappe: 1200 x 1200 mm.</p> <p>Plan: 6606 D Dunkelkuppel</p>	4,000	St	.....	.....
2.8.5	<p>Teilnahme an der Sachverständigenabnahme Teilnahme einer fachkundigen und vom AN befähigten Person an der Sachverständigenabnahme der vorbeschriebenen RWA-Anlagen. Kalkulation als Tagesleistung mit An- und Abfahrt und Vor- und Nachbereitung für alle RWA-Anlagen zusammen.</p>	1,000	psch	.....	.....

Summe	2.8	Dunkelklappen BT1 und BT2		
--------------	------------	----------------------------------	--	--	-------



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

2.9 Blechabdeckungen BT1 und BT2

2.9.1 Blechabdeckung Ventilatoren Chemie, 2560 x 1105 mm

Blechabdeckung für Ventilatoren der Chemieauslässe.
 Unterkonstruktion aus XPS-Gefälledämmung, auf der
 Bitumendampfsperre mit einem PU-Kleber aufgeklebt.
 Blechabdeckung über gekantete Vorstoßbleche befestigt und
 Verklebung auf der Dachabdichtung. Herstellen von
 Aussparungen für die Ventilatordurchführung und Eindichten
 dieser mit Flüssigkunststoff mit jeweils 10 cm überdeckung.
 Einschließlich Gefälledämmung, Vorstoßblechen,
 Blechabdeckung und Eindichtung.
 Abdeckungsabmessungen: B x T 2560 x 1105 mm,
 seitliche Aufkantung: 1 mal 100 mm,
 seitliche Abkantung: 3 mal 100 mm,
 Ausschnitt für Ventilatoren: 2 Stück Durchmesser je 500 mm,
 Material: Titanzink mind. 0,7 mm dick.

Plan: 6604 Detail Dach Ventilatoren Chemie

1,000 St

Summe **2.9** **Blechabdeckungen BT1 und BT2**

Summe **2** **Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (BT2)**



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3	Dacharbeiten Technikzentralen Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2			
3.1	Blecharbeiten Technikzentrale BT1 und BT2			
3.1.1	<p>Verstärkungsbleche, Stahlblech verzinkt, Dicke 1,5 mm, gekantet</p> <p>Rand-, Randverstärkungs- und Attikableche sowie als Verstärkungsbleche an Durchdringungen, teilweise als Winkel gekantet, Bleche mechanisch im Stahlbau sowie Trapezblech befestigt. Material: verzinktes Stahlblech 1,5 mm, Zuschnitt: bis 600 x 600 mm oder mit einer Streifenbreite bis 600 mm, Anzahl Kantungen: 1 Stück.</p>	21,000 m2	.....	.....
3.1.2	<p>Aussparung in Blechelementen herstellen, Durchmesser 300 mm</p> <p>Herstellen einer Aussparung in Blechelementen aus Trapezblech oder verzinktem Stahlblech. Aussparung einmessen, anzeichnen, herstellen. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen. Die Herstellung mit dem Trennschleifer ist nicht zulässig. Durchmesser: 300 mm, Blechstärke: bis 2 mm.</p>	20,000 St	.....	.....
3.1.3	<p>Wie Position: 3.1.2, jedoch</p> <p>Aussparung in Blechelementen herstellen, 30 x 70 mm</p> <p>für Geländerpfosten. Abmessungen: 30 x 90 mm, Pfostenabstand: 1,45 m.</p> <p>Plan: 0624 Schnitt Technikzentrale N-N</p>	192,000 St	.....	.....
3.1.4	<p>Unterkonstruktion für Attikabekleidung, Breite 30 cm</p> <p>Unterkonstruktion für hochgeführte Abdichtung und Flachdachabschlussprofil. Z-Bleche in einem Stück, ohne Gefälle, gekantet oder zweiteilig zur Ausrichtung und Verbindung auf der Baustelle, und Beplankung mit Stahlblech. Befestigung auf Stahlbauprofilen mit geeigneten und zugelassenen Befestigungsmitteln. Material Z-Blech: verz. Stahlblech 2 mm, Höhe Z-Bleche: 60 mm, Abstand Z-Bleche: 50 cm, Beplankung: verz. Stahlblech 2 mm, Attikabreite: 30 cm, Befestigungsuntergrund: Stahlquadratrohr QR100x4 mm.</p>	228,000 m	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR	.....
<u>Summe</u>	3.1	Blecharbeiten Technikzentrale BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.2	Dampfsperre Technikzentrale BT1 und BT2			
3.2.1	Grundierung Stahltrapezblech, lösemittelhaltig, waagrecht Grundierung aus Bitumenemulsion, lösemittelhaltig, auf Stahltrapezblech streifenweise und auf Blechkantteilen für Dampfsperrbahn aufbringen. Untergrund waagrecht oder leicht geneigt.	748,000 m2	.....	.....
3.2.2	Wie Position: 3.2.1, jedoch Grundierung verzinkte Glattblech, an Attiken, lösemittelhaltig, senkrecht Untergrund senkrecht und waagrecht, aus verzinkten Blechkantteilen. Bauteil: Attika, Attikahöhe: bis 50 cm, Attikabreite: bis 30 cm.	114,000 m2	.....	.....
3.2.3	Dampfsperre, kaltselfstklebend Dampfsperre als luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht, für nicht belüftetes Dach, für Verwendung auf Trapezblechen geeignet, Verlegung parallel zum Obergurt, Nähte und Stöße mindestens 10 cm überlappen und verschweißen. Einschließlich unterlegen von Blechstreifen beim Fügen der Quernähte. Bitumenbahn-Typ: Elastomerbitumen-Dampfsperre-Kaltselfstklebend, Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Glasvlieseinlage, Dicke: 1,5 mm, Sd-Wert: ≥ 1.500 m.	748,000 m2	.....	.....
3.2.4	Wie Position: 3.2.3, jedoch Dampfsperre an Attiken Dampfsperre an den Attiken aus gesonderten Bahnen hochführen und verschweißen/aufkleben. Attikahöhe: bis 50 cm, Attikabreite: bis 30 cm.	114,000 m2	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Übertrag EUR

3.2.5 **Eckausbildung Dampfsperre im Bereich von aufgehenden Bauteilen**

Eckausbildung der hochgeführten Dampfsperre im Bereich von Attiken.
 Höhe der Attiken: 50 cm.

		16,000 St
--	--	-----------	-------	-------

<u>Summe</u>	3.2	Dampfsperre Technikzentrale BT1 und BT2	
---------------------	------------	--	--	-------



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.3	Dämmung Technikzentrale BT1 und BT2			
3.3.1	<p>Wärmedämmschicht, WLG 035, Steinwolle, A1, DAA, 140 mm</p> <p>Dachdämmplatten aus Steinwolle (Miwo), mit oberseitiger Verstärkungsschicht, für Aufstellung von Solaranlagen geeignet, aus Flachplatten, druckbelastbar, mit erhöhter Formbeständigkeit, dicht gestoßen im Verband, ggf. gemäß Verlegplan/Verlegerichtlinie des Herstellers, verlegt. Untergrund: Trapezblech mit Dampfsperre belegt, Dämmschichtdicke: 140 mm, Anwendungsbereich: DAA, Wärmeleitgruppe: 0,035 W/(mK), Druckfestigkeit: CS(10) mind. 80 kPa, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar), Schmelzpunkt größer 1000 Grad, Verlegeart: lose aufgelegt, Windsogsisicherung in gesonderter Position, Einbauort: Dachflächen Technikzentralen.</p>	748,000 m2	.....	.....
3.3.2	<p>Wie Position: 3.3.1, jedoch</p> <p>Wärmedämmschicht an Attiken, WLG 035, Steinwolle, A1, DAA, 60 mm</p> <p>Wärmedämmschicht an Attiken, aus Steinwolle, verklebt. Druckbelastbarkeit: mittel (dm), Dämmschichtdicke: 60 mm, Attikahöhe: bis 50 cm, Attikabreite: 35 cm, Verlegeart: verklebt, Kleber nach Wahl AN, Untergrund: Stahlblech mit Dampfsperre belegt.</p>	114,000 m2	.....	.....
3.3.3	<p>Dämmkeil/ Anschlusskeil, Steinwolle, A1, DAA, 60 x 60 mm</p> <p>Anschlusskeil aus Steinwolle an aufgehenden Bauteilen, wie Attiken, als Kehlleisten. Untergrund: Gefälledämmung, Kantenlängen: 60 x 60 mm, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar).</p>	228,000 m	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	-----------------------------	----------------------------

Übertrag EUR

3.3.4 **Ausdämmen von Trapezblechsicken mit Steinwolle, A1, DAA**

Trapezblechsicken, z. B. um Öffnungen, vollvolumig mit Dämmstoffprofilen ausdämmen.
 Trapezprofil: 85/280 mm,
 Dämmung: Steinwolle,
 Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar),
 Schmelzpunkt: ≥ 1000 Grad,
 Rohdichte: mind. 40 kg/m³,
 Anwendungsgebiet: DAA,
 Profillänge: mind. 120 mm.

34,000 m2

<u>Summe</u>	3.3	Dämmung Technikzentrale BT1 und BT2	
---------------------	------------	--	-------	--



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.4	Dachentwässerung Technikzentrale BT1 und BT2			
3.4.1	<p>Flachdachablauf, für Hauptentwässerung, DN 70</p> <p>Flachdachablauf, als Attikaablauf, mit Freispiegelströmung, Auslauf waagrecht, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, jeweils mit Kompressionsdichtung. Einbau in vorhandene Attikaöffnung. Inkl. anschließen und andichten aller Schichten des Dachaufbaus. Ablauf bestehend aus Attikaablauf Grundkörper mit Wärmedämmblock, Kant-Schiebeflansch für Dampfsperrenanschluss und Edelstahlhaube. Nennweite: DN 70, Abflussleistung: 5 Liter pro Sekunde, Einbautiefe: 55 mm, Material: Edelstahl, Dicke Flachdachdämmung: 140 mm, Dicke Attika gesamt: 300 mm, Rohrüberstand über Attika außen für Fallrohranschluss: 50 mm.</p>	8,000 St	.....	.....
3.4.2	<p>Wie Position: 3.4.1, jedoch</p> <p>Flachdachablauf, für Notenwässerung, DN 70</p> <p>Als Notenwässerung.</p>	8,000 St	.....	.....
3.4.3	<p>Fallrohr, Rundrohr, DN 70, Stahl, verzinkt</p> <p>Fallrohrleitungen, mit Muffendichtungen, für Freispiegelentwässerung, vor der Metalldämm-Fassade (Sandwichfassade) nach unten geführt. Befestigt über geeignete Fallrohrschellen. Die Fallrohrleitungen sind gegen Abrutschen zu sichern. Nennweite: DN 70, Fallrohrlänge: 4.000 mm, Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Blechdicke Metalldämmfassade: 0,75 mm.</p>	66,000 m	.....	.....
3.4.4	<p>Fallrohr Schneiden</p> <p>Fallrohr aus Stahl in der erforderlichen Länge schneiden. Fallrohrlänge durch Balkonplatten begrenzt. Die Rohrschnittfläche ist durch Kaltverzinken mit Flüssigzink vor Korrosion zu schützen. Einschließlich entsprechender Untergrundvorbereitung.</p>	16,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
3.4.5	<p>Fallrohr Bogen</p> <p>Fallrohrbogen, mit Muffendichtung, aufgesteckt auf Fallrohr. Nennweite: DN 70, Winkel: 45 bis 87 Grad Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidbeschichtung.</p>	16,000 St	.....	.....
3.4.6	<p>Ausschnitt für Attikaabläufe, rund, von DN 90 bis DN 140 mm</p> <p>Herstellen von Ausschnitten für Attikaabläufe. Metalldämmfassade (Sandwichfassade) in dem benötigten Durchmesser anzeichnen und schneiden/ bohren. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen. Die Herstellung mit dem Trennschleifer ist nicht zulässig. Durchmesser: von DN 90 bis DN 140 mm, Ausführung: für Attikaabläufe, Blechdicke Metalldämmfassade: 0,75 mm.</p>	16,000 St	.....	.....
3.4.7	<p>Verschluss Ringspalt Ausschnitt</p> <p>Ringspalt des zuvor benannten Ausschnittes für die Attikaabläufe mit einem Abdeckblech überdecken. Abdeckblech quadratisch, Kanten umgekantet, Aussparung rund ca. DN 120 für Abflussrohr, Abdichtung Blechanschluss an Fassade oberseitig mit verdeckt angebrachtem Butylband. Silikon ist nicht zulässig. Blechbefestigung: über Bindnieten, Blechmaterial: Stahlblech, pulverbeschichtet, Blechabmessungen: 250 x 250 mm, Farbton Metalldämmfassade: RAL 9006 Weißaluminium nach Bemusterung.</p>	16,000 St	.....	.....
Summe	3.4 Dachentwässerung Technikzentrale BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

3.5 Dachabdichtung Technikzentrale BT1 und BT2

3.5.1 Dachabdichtung, 2-lagig, auf Steinwolle-Platten

Dachabdichtung aus Bitumenbahn, 2-lagig, als harte Bedachung, hoch Alterungsbeständig.

Anwendungskategorie: K2,
 Beanspruchungsklasse: I A,
 Eigenschaftsklasse E1,
 Brandverhalten: E nach DIN 13501-1,
 Dachneigung: 2 %,
 Untergrund: Steinwolle-Platten.

1. Lage aus Polymerbitumendachdichtungsbahn PYE-KTG-KSP,
 Stärke: mind. 3 mm,
 Trägereinlage: Glasgewebe 120 g/m²,
 Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: ca. 1000 N/50 mm,
 Kaltbiegeverhalten 2 % : < - 30° C,
 Wärmestandfestigkeit: > + 100° C,
 Anwendungstyp: DU,
 selbstklebend verlegen, Nähte mit mind. 10 cm Überdeckung verschweißen.

2. Lage aus Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE-PV-200-S5,

Stärke: mind. 5,0 mm,
 Trägereinlage: Polyestervlieseinlage 200/250g/m²,
 Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: ca. 800 N/50 mm,
 Kaltbiegeverhalten: < - 25° C,
 Wärmestandfestigkeit: > + 100° C,
 Anwendungstyp: DO,
 wasserdicht,
 mit werkseitiger Abstreuerung aus grünem Schiefersplitt, durchwurzelungsfest nach FLL-Verfahren, vollflächig aufschweißen, Nähte mit mind. 10 cm Überdeckung verschweißen. Freiliegender Bitumen ist mit farblich angepassten Schiefersplitt abzustreuen.

748,000 m2

3.5.2 Wie Position: 3.5.1, jedoch

Dachabdichtung, 2-lagig, auf Steinwolle-Platten, an Attiken

Dachabdichtung an Attiken, aus gesonderten Bahnen hochführen, mechanisch auf der Unterkonstruktion für Attikaverblechung befestigen und mit der Flächenabdichtung verschweißen.

Untergrund: Steinwolle-Platten,
 Attikahöhe: bis 40 cm,
 Attikabreite: bis 40 cm.

148,000 m2



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
3.5.3	<p>Eckausbildung Dachabdichtung im Bereich von Attiken</p> <p>Abdichtung von Innen- und Außenecken der hochgeführten zweilagigen Dachabdichtung an Attiken. Höhe der Attiken: bis 40 cm, Attikabreite: bis 40 cm.</p> <p>Abrechnung pro Bauteilecke einmalig für beide Lagen.</p>	16,000 St	.....	.....
3.5.4	<p>Eindichten Durchdringung, Blitzschutzdraht</p> <p>Eindichten Blitzschutzdurchführung, alle Schichten das Dachaufbaus anarbeiten (Dampfsperre, Dämmung, zweilagige Dachabdichtung), Dichtmanschette bestehend aus Bitumenflansch mit Schrumpfschlauchaufsatz, zur Abdichtung des durchstoßenden Blitzschutzdrahts. Dachabdichtung entsprechend aussparen und Flansch fachgerecht einbauen und an den Blitzschutzdraht sowie an die Bitumendachabdichtung anschließen. Durchmesser Blitzschutz: 10 mm, Einbauort: aufgehende Attika.</p>	8,000 St	.....	.....
3.5.5	<p>Trittsichere lineare Windsogsicherung</p> <p>Windsogsicherung der zweilagigen Bitumendachabdichtung, als lieneare oder Linien-Befestigung, trittsicher, geeignet für Steinwolle und die Verankerung im Trapezblech. Ausführung unter Verwendung geeigneter Schraubdübel mit versenkter Schraube. Befestigungsmittel: nach Wahl des AN, Befestigungsabstand: nach Wahl AN, Anzahl Befestigungspunkte: im Mittel 3,7 St/m².</p>	748,000 m2	.....	.....
Summe	3.5 Dachabdichtung Technikzentrale BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
3.6	Blecharbeiten Technikzentrale BT1 und BT2			
3.6.1	<p>Flachdachabschlussprofil Aluminium, Höhe 150 mm Flachdachabschlussprofil als stranggepresstes Aluminiumabschlussprofil mit Klemmschiene zur Aufnahme und Randsicherung der zweilagigen Bitumendachdichtungsbahn auf der Attika. Stöße Wasserdicht hinterlegt. Befestigung auf Attikaunterkonstruktion, UK in gesonderter Position. Einschließlich Aufmaß und Ermittlung der erforderlichen Eckprofilängen für die Herstellung. Blendenhöhe: 175 mm, Beschichtung: Pulverbeschichtung, Farbton: RAL 9006 nach Bemusterung.</p> <p>Plan: 0624 Schnitt Technikzentrale N-N</p>	228,000 m	.....	.....
3.6.2	<p>Flachdachabschlussprofil, Hertsellen von Ecken Ecken an dem zuvor benannten Flachdachabschlussprofil herstellen. Ecken vor der Beschichtung in der erforderlichen Länge auf Gehrung schneiden, Eckprofile zusammenführen und wasserdicht hinterlegen oder Eckprofile als Verschweißtes Formteil herstellen und beschichten. Ausführung nach Wahl des AN.</p>	16,000 St	.....	.....
<u>Summe</u>	3.6 Blecharbeiten Technikzentrale BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

3.7 Einbringöffnungen Technikzentrale BT1 und BT2

3.7.1 Holzrahmen für bauzeitliche Abstellung Dachaufbau, 3,10 x 3,60 m

Dachaufbau mit Holzrahmen an Einbringöffnung bauzeitlich abstellen.
 Kanthölzer als Rahmen auf Trapezblech aufgelegt und am Stahlbau gegen Windsog befestigt. Rahmen geeignet zur Aufnahme eines Deckels. Einschließlich Hochführen der Dachabdichtung und Rückbau nach Freigabe.
 Höhe Dachaufbau ab OK Trapezblech: 15 cm,
 Höhe Aufkantung über Dachabdichtung: mind. 15 cm,
 Öffnungsgröße: 2,90 x 3,36 m,
 Rahmenaußenmaße: 3,10 x 3,60 m.

Ausführung nach Anweisung OÜ.

4,000 St

3.7.2 Witterungsverschluss Einbringöffnung, kranbar, 3,10 x 3,60 m

Abdeckung als Holzkonstruktion aus Kanthölzern und Plattenbelag nach Wahl AN, einlagig nach Wahl an abgedichtet, mit 4 Ösen als Anschlagpunkte für Krantransport. Einschließlich Rückbau.
 Abmessungen Abdeckung: 3,10 x 3,60 m.

Ausführung nach Anweisung OÜ.

4,000 St

3.7.3 Verschluss Einbringöffnungen, 3,10 x 3,60 m

Einbringöffnungen nach erfolgter Einbringung der Haustechnik verschließen.
 Bauseits gelagerte Trapezbleche einlegen und mechanisch befestigen, Dampfsperre verlegen, Dämmung einbauen und zweilagige Bitumenabdichtung verlegen. Ausführung einschließlich aller fachgerechten Anschlüsse und Windsogsicherungen, wie in den Einzelpositionen beschrieben.
 Abmessungen Einbringöffnungen: 3,10 x 3,60 m.

4,000 St



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	-----------------------------	----------------------------

Übertrag EUR

3.7.4 **Schutznetz als Durchsturzicherung für Einbringöffnung**

Durchsturzicherung als Schutznetz, waagrecht zwischen den Stahlträgern eingehängt und befestigt, Rückbau nach sicherem Verschluss der Einbringöffnung. Abmessungen
 Einbringöffnungen: 3,10 x 3,60 m,
 Einbauhöhe: 4,10 m.

4,000 St
----------	-------	-------

<u>Summe</u>	3.7	Einbringöffnungen Technikzentrale BT1 und BT2
---------------------	------------	--	-------

<u>Summe</u>	<u>3</u>	<u>Dacharbeiten Technikzentralen Bauteil 1 (BT1) und</u>	<u>.....</u>
---------------------	-----------------	---	---------------------



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4	Abdichtung Laubengänge, Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (BT2)			
4.1	Blecharbeiten Laubengänge BT1 und BT2			
4.1.1	Überbrückungsblech, aus Edelstahl, Dicke 10 mm, 400 x 1.600 mm Überbrückungsblech im Bereich von Türöffnungen, zur Überbrückung der durchgehenden Fassadendämmung zwischen Rohbau und Balkonplatte, als Grundlage für die nachfolgende Balkonabdichtung. Blech auf der Stahlbetonplatte mechanisch mit entsprechenden Befestigungsmitteln aus Edelstahl mit Senkkopf befestigen. Blechauskragung: bis 200 mm, Material: Edelstahl, Blechdicke: 10 mm, Abmessungen: 400 x 1.600 mm, Art und Anzahl der Befestigungsmitteln: nach Wahl AN, Befestigungsuntergrund: Stahlbeton. Plan: 6609 D Tür Laubengang	40,000 St	.....	.....
4.1.2	Winkelblech, Edelstahlblech, Dicke 3 mm, Zuschnitt 500 mm Edelstahlblech, als Winkel gekantet, als Wandanschlussblech, Blech auf der Stahlbetonplatte mechanisch mit entsprechenden Befestigungsmitteln aus Edelstahl mit Senkkopf befestigen. Ausführung auch in Türleibungen. Blechoberkante an den seitlichen Fassadenanschlüssen der Stahlbetonplatten zum WDVS waagrecht, Höhe der Oberkante wie auf Längsseite. Auf das Blech wird vom AN WDVS ein Blechanschlussprofil aufgesteckt. Blechdicke: 3 mm, Zuschnitt: 500 mm, Gefälle der Fertigteilplatten: 2 %, Anzahl Kantungen: 1 Stück. Plan: 6611 D Tür Laubengang Treppenhaus	129,000 m	.....	.....
4.1.3	Winkelblech, Edelstahlblech, Dicke 3 mm, Zuschnitt 150 mm Edelstahlblech, als Winkel gekantet, als Traufaufkantung. Blech auf der Stahlbetonplatte mechanisch mit entsprechenden Befestigungsmitteln aus Edelstahl mit Senkkopf befestigen. Blechdicke: 3 mm, Zuschnitt: 150 mm, Anzahl Kantungen: 1 Stück. Plan: 6610 D Geländer Laubengang	406,000 m	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
				Übertrag EUR
<u>Summe</u>	4.1	Blecharbeiten Laubengänge BT1 und BT2		.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.2	Dachentwässerung Laubengänge BT1 und BT2			
4.2.1	<p>Klebeflansch für Rohrdurchführung, DN 100 Klebeflansch zur Durchführung und Eindichtung der Falleitung der Dachentwässerung durch die Stahlbetonfertigteileplatte. Kantschiebeflansch auf der Platte auflegen und mechanisch mit Edelstahlbefestigungsmitteln mit Senkkopf befestigen. Einschließlich Dichtelement/Dichtring. Durchmesser Fallrohr: DN 100, Material: Edelstahl, Balkonplattendicke: 26 cm.</p> <p>Plan: 6608 D Sockel Laubengang</p>	20,000 St	.....	.....
4.2.2	<p>Flachdachablauf, für Hauptentwässerung, DN 100 Flachdachablauf, für Freispiegelströmung, Auslauf senkrecht, mit Klebeflansch mind. 30 mm breit, für Dünnbettverlegung. Einbau in vorhandene Deckenöffnung (Kernbohrung). Ablauf bestehend aus Grundkörper mit Klebeflansch, für Anschluss Reaktivabdichtung, mit Aufbauelement und höhenverstellbarem Schlitzrost aus Edelstahl ca. 150 x 150 mm. Einschließlich dem ggf. notwendigen Kürzen. Nennweite: DN 100, Abflussleistung: 5 Liter pro Sekunde, Material: Edelstahl, Dicke Stahlbetonplatte: 25 cm, Rohrüberstand unter Stahlbetonplatte für Fallrohranschluss: mind. 50 mm.</p> <p>Plan: 6610 D Geländer Laubengang</p>	20,000 St	.....	.....
4.2.3	<p>Fallrohr, Rundrohr, ca. DN 100, Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet Fallrohr, für Balkonentwässerung, mit Fallrohrschellen an Balkonunterseiten mit ca. 2% Gefälle befestigt. Einschließlich aller Dichtelemente und Passstücke. Sämtliche sichtbaren Teile sind pulverbeschichtet auszuführen. Nennweite: DN 100, Fallrohrlänge: 4.000 mm, Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Farbton: ca. RAL 9010 nach Bemusterung.</p>	34,000 m	.....	.....
4.2.4	<p>Fallrohr Schneiden Fallrohr aus Stahl in der erforderlichen Länge schneiden. Fallrohrlänge durch Balkonplatten begrenzt. Die Rohrschnittfläche ist durch Kaltverzinken mit Flüssigzink vor</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Korrosion zu schützen.	20,000 St	.....	.....
4.2.5	Fallrohr Bogen, DN 100, Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet Fallrohrbogen, mit Muffendichtung, aufgesteckt auf Fallrohr. Nennweite: DN 100, Winkel: 45 bis 87 Grad Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Farbton: ca. RAL 9010 nach Bemusterung.	20,000 St	.....	.....
<u>Summe</u>	4.2 Dachentwässerung Laubgänge BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.3	Dachabdichtung Laubengänge BT1 und BT2			
4.3.1	Grundierung Stahlbetonfertigteileplatten Grundierung aus einer systemverträglichen Universalgrundierung, alkaliunbeständig, unverseifbar, auf Stahlbetonfertigteileplatten und Edelstahlblechen, 1:1 mit Wasser verdünnt aufbringen.	759,000 m2	.....	.....
4.3.2	Wie Position: 4.3.1, jedoch Grundierung, an aufgehenden Bauteilen Grundierung an aufgehenden Bauteilen, wie Stahlbetonwänden und Edelstahlblechen. Oberfläche: senkrecht, Höhe der Aufkantung: bis 40 cm.	179,000 m2	.....	.....
4.3.3	Kratz- und Füllspachtelung Stahlbetonfertigteileplatten Kratz- / Füllspachtelung aus bitumenfreier, 2-komp. Dickbeschichtung, aus Zement, Quarzsand, hochreaktiven Polymeren, reaktiven Füllstoffen und Additiven, hochflexibel, schnellabbindend, auf Stahlbetonfertigteileplatten und Edelstahlblechen aufbringen.	759,000 m2	.....	.....
4.3.4	Wie Position: 4.3.3, jedoch Kratz- und Füllspachtelung, an aufgehenden Bauteilen Kratz- und Füllspachtelung, an aufgehenden Bauteilen, wie Stahlbetonwänden und Edelstahlblechen. Oberfläche: senkrecht, Höhe der Aufkantung: bis 40 cm.	179,000 m2	.....	.....
4.3.5	Abdichtung Stahlbetonfertigteileplatten Bauwerksabdichtung aus bitumenfreier, 2-komp. Dickbeschichtung, aus Zement, Quarzsand, hochreaktiven Polymeren, reaktiven Füllstoffen und Additiven, hochflexibel, schnellabbindend, in zwei Arbeitsgängen unter mittlerer Einarbeitung eines Glasseidengewebes vollflächig auf vorbereiteten Untergrund aus Stahlbetonfertigteileplatten und Edelstahlblechen aufbringen. Mindestrockenschichtdicke: 3 mm.	759,000 m2	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
4.3.6	<p>Wie Position: 4.3.5, jedoch</p> <p>Abdichtung, an aufgehenden Bauteilen</p> <p>Kratz- und Füllspachtelung, an aufgehenden Bauteilen, wie Stahlbetonwänden und Edelstahlblechen. Oberfläche: senkrecht, Höhe der Aufkantung: bis 40 cm.</p>	179,000 m2	.....	.....
4.3.7	<p>Dichtfolie für Bauteilübergänge, Breite 300 mm</p> <p>Dichtfolie aus Butyl-Kautschuk mit Polyester Vlies-Kaschierung, in Streifen an Bauteilübergängen, elastisch, reißfest, beidseitig vlieskaschiert, eingebettet und überdeckt in und mit zuvor beschriebenen Abdichtung. Einschließlich abdichten der Folienstöße. Folienbreite: 300 mm, Foliendicke: 0,45 mm Untergrund: Stahlbeton, Edelstahlblech, Ausführungsort: an Stahlbetonfertigteiltugen und an Materialübergängen.</p>	558,000 m	.....	.....
4.3.8	<p>Wie Position: 4.3.7, jedoch</p> <p>Dichtfolie für Bauteilübergänge, Breite 400 mm</p> <p>Folienbreite: 400 mm, Ausführungsort: an Wandanschlüssen.</p>	410,000 m	.....	.....
4.3.9	<p>Eindichten Dachdurchdringungen, Fallrohr/ Flachdachablauf</p> <p>Abdichtung an Balkonplattendurchdringungen, wie an Flachdachabläufen und Rohrdurchdringungen, auf Klebeflansch aufbringen. Einschließlich Untergrundvorbereitung und ggf. erforderlicher Einlage aus Dichtfolie. Durchmesser: DN 100.</p>	40,000 St	.....	.....
4.3.10	<p>Abdichtung Übergang WDVS mit Flüssigkunststoff, Streifenbreite 25 cm</p> <p>Abdichten des Anschlusses von WDVS sowie Außentüren zur Balkonflächenabdichtung, mit Flüssigkunststoff, mindestens 5 cm über Oberkante Balkonbelag. Ausführung einschließlich Grundierung, 1. Auftrag (FLK), Vlieseinlage und 2. Auftrag (FLK). Schichtstärke nach Angabe Systemhersteller. Ausführung: in Streifen, Streifenbreite: 25 cm, Überdeckung auf Fremdmaterial mind. 10 cm, Untergrund: Edelstahl, organischer Oberputz und</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
	Reaktivabdichtung. Plan: 6608 D Sockel Laubengang	112,000 m	.....	.....
<u>Summe</u>	4.3 Dachabdichtung Laubengänge BT1 und BT2			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
4.4	Betonplattenbelag Laubengänge BT1 und BT2			
4.4.1	<p>Dämmblock vor Außentüren, XPS, DAA, 80 x 80 mm</p> <p>Dämmblock aus extrudiertem Polystyrolhartschaum (XPS) in Schwellenbereichen vor der Außentüren, Einbau lagegesichert. Untergrund: Reaktivabdichtung, Kantenlängen: 80 x 80 mm, Türbreite: 1,60 m, Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,035 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$, Baustoffklasse: B1 (schwer entflammbar).</p> <p>Plan: 6609 D Tür Laubengang</p>	66,000 m	.....	.....
4.4.2	<p>Fassadenrinne aus verz. Stahl mit Maschenrost, Breite ca. 160 mm</p> <p>Fassadenrinne, einseitig mit 4 mm Dränschlitzen und geschlossenem Boden, mit seitlicher Auskragung zur Überdeckung der vorbenannten Perimeterdämmung an der Tür, höhengerecht in Dränbeton verlegen, aus verz. Stahl mit Maschenrost und 2 Stirnwänden, rollstuhlbefahrbar. Einbau zwischen Terrassentür und Betonplattenbelag und auf Reaktivabdichtung mit Gummischrotunterlage. Entwässerung frei über Stelzlagerebene. Bauhöhe: 45 mm, Länge: 90 cm, Baubreite: 150 mm, Material: verz. Stahl, Maschenrost: 30/10mm.</p> <p>Plan: 6609 D Tür Laubengang</p>	40,000 St	.....	.....
4.4.3	<p>Betonplattenbelag 40 x 40 x 4 cm auf höhenverstellbaren Stelzlagern</p> <p>Betonplattenbelag auf höhenverstellbaren Stelzlagern mit Gefälleausgleich verlegen. Kanten gefast, Fugenbreite ca. 3 mm. Einschließlich unterlegen von in der Größe an die Stelzlager angepassten 5 mm dicken Gummischrotmatten zum Schutz der Abdichtung. Plattenabmessungen: 40 x 40 x 4 cm, Plattenfarbton: grau nach Bemusterung, Oberfläche: gestrahlt, Microfase, imprägniert, Witterungswiderstand: Klasse 3, Kennzeichnung D, Biegezugfestigkeit: Klasse 3, Kennzeichnung U, Abriebwiderstand: Klasse 4, Kennzeichnung I, Rutschwerte: R-Wert 11, Höhendifferenz: von 8 bis 13 cm.</p> <p>Plan: 6609 D Tür Laubengang, 6610 D Geländer Laubengang, 6608 D Sockel Laubengang</p>			



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
		474,000 m2	.....	.....
4.4.4	Wie Position: 4.4.3, jedoch Betonplattenbelag 40 x 40 x 4 cm auf Mörtelbatzen Im Bereich von Brandabschnitten, je Laubengang einer, sind auf einer Breite von 1,50 m über die gesamte Tiefe der Laubengänge die Betonplatten auf Mörtelbatzen und eine Schutzunterlage aus Glasfasernadelmatten von 5 mm zu versetzen.	18,000 m2	.....	.....
4.4.5	Wie Position: 4.4.3, jedoch Betonplattenbelag 40 x 60 x 4 cm auf höhenverstellbaren Stelzlagern Im Bereich von Belagsanschlüssen an die Fassaden. Plattenabmessungen: 40 x 60 x 4 cm.	198,000 m2	.....	.....
4.4.6	Wie Position: 4.4.3, jedoch Betonplattenbelag 40 x 60 x 4 cm auf Mörtelbatzen Im Bereich von Brandabschnitten, je Laubengang einer, sind auf einer Breite von 1,50 m über die gesamte Tiefe der Laubengänge die Betonplatten auf Mörtelbatzen und eine Schutzunterlage aus Glasfasernadelmatten von 5 mm zu versetzen. Ausführung bei Belagsanschlüssen an die Fassaden. Plattenabmessungen: 40 x 60 x 4 cm.	8,000 m2	.....	.....
4.4.7	Schneiden der Betonplatten an angrenzenden Bauteilen Schneiden der Betonplatten an angrenzenden Bauteilen sowie an Abläufen und Fallrohren. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen.	464,000 m	.....	.....
4.4.8	Herstellen von Aussparungen, eckig, 150 x 150 mm Aussparung in den Betongehwegbelag herstellen. Entsprechende Belagplatten anzeichnen und exakt ausschneiden. Herstellung z. B. durch Wasserstrahlschneiden. Anfallend Stoffe sind zu entsorgen. Größe der Aussparung: 150 x 150 mm	20,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
4.4.9	Wie Position: 4.4.8, jedoch Herstellen von Aussparungen, rund, Durchmesser 120 mm Aussparung rund. Durchmesser: 120 mm.	20,000 St	.....	.....
<u>Summe</u>	4.4	Betonplattenbelag Laubengänge BT1 und BT2		.....
<u>Summe</u>	4	<u>Abdichtung Laubengänge, Bauteil 1 (BT1) und Bauteil</u>		.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5	Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) 1. OG			
5.1	Dampfsperre BT1 Innenhof 1.OG			
5.1.1	Voranstrich, Bitumenbasis, Beton, Dach Voranstrich auf Dachfläche, für Bitumendampfsperr- und Dachdichtungsbahnen, auf Bitumenbasis. Oberfläche: waagrecht. Untergrund: Beton.	718,000 m2	.....	.....
5.1.2	Wie Position: 5.1.1, jedoch Voranstrich, Bitumenbasis, Beton, an aufgehenden Bauteilen Voranstrich an aufgehenden Bauteilen, wie Wänden. Oberfläche: senkrecht, Höhe der Aufkantung: bis 40 cm.	59,000 m2	.....	.....
5.1.3	Dampfsperre, waagrecht Dampfsperre als luftdichtheits- und diffusionsdichte Schicht, für nicht belüftetes Dach, aus Bitumen-Schweißbahn, vollflächig aufschweißen, Nähte und Stöße mindestens 10 cm überlappen und verschweißen. Bitumenbahn-Typ: Bitumen-Dampfsperr-Schweißbahn, Trägereinlage: Aluminium-Polyester-Kombination mit Glasgewebe 200 g/m ² , Sc-Wert: ≥ 1500 m, Eigenschaftsklasse: E2, Brandverhalten: E nach DIN 13501-1, Untergrund: Beton.	718,000 m2	.....	.....
5.1.4	Wie Position: 5.1.3, jedoch Dampfsperre, an aufgehenden Bauteilen Dampfsperre an aufgehenden Bauteilen, wie Wänden, aus gesonderten Bahnen hochführen und verschweißen. Höhe der Aufkantung: bis 40 cm.	59,000 m2	.....	.....
5.1.5	Dampfsperre, Eckausbildung, Innen- und Außenecken von aufgehenden Bauteilen Abdichtung der hochgeführten Dampfsperre in den Innen- und Außenecken von aufgehenden Bauteilen. Höhe der Aufkantung: bis 40 cm. Abrechnung pro Bauteilecke.	4,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
<u>Summe</u>	5.1 Dampfsperre BT1 Innenhof 1.OG			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

5.2 Dämmung BT1 Innenhof 1.OG

5.2.1 Dachdämmung, Mineraldämmplatten, WLG 045, DAA, Dicke 120 mm

Mineraldämmplatten aus CaSi-Hydraten, Flachplatten, für mehrlagige Verlegung geeignet, druckbelastbar, stauchungs- und schrumpffrei, dicht gestoßen im Verband vollflächig in Heißbitumenmasse B 100 / 25 auf dem Untergrund, gemäß Verlegplan der Hersteller, verkleben. Für die nachfolgenden Schichtaufbauten ist die Dämmungsoberfläche eben herzustellen, ggf. ist die Dämmung von Plattenüberständen zu befreien, dies ist in die Position einzukalkulieren. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen.
 Untergrund: Betondecke eben, mit Bitumendampfsperrbahn belegt,
 Dämmstärke: 120 mm,
 Anwendungsbereich: DAA,
 Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,045 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$,
 Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),
 Druckfestigkeit im Mittel: mind. 350 kPa (im Rohdichtebereich bis 115 kg/m³),
 Baustoffklasse: A1-nicht brennbar.

718,000 m2

5.2.2 Gefälledämmung, Mineraldämmplatten, WLG 045, DAA, Dicke im Mittel 80 mm

Gefälleplatten aus Mineraldämmplatten auf Flachplatten vollflächig in Heißbitumenmasse B 100 / 25, für mehrlagige Verlegung geeignet, druckbelastbar, stauchungs- und schrumpffrei, dicht gestoßen im Verband, ggf. gemäß Verlegplan/Verlegerichtlinie des Herstellers, verlegt.
 Untergrund: Mineral-Grunddämmung,
 Dämmstärke: im Mittel 80 mm,
 Gefälle: 0,5%,
 Anwendungsbereich: DAA,
 Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,045 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$,
 Druckbelastbarkeit: sehr hoch (ds),
 Druckfestigkeit im Mittel: mind. 350 kPa (im Rohdichtebereich bis 115 kg/m³),
 Baustoffklasse: A1-nicht brennbar.

718,000 m2

5.2.3 Geradlinige Grat- und Kehlausbildung in Gefälledämmschicht

Herstellen von geradlinigen Graten- und Kehlen in der zuvor beschriebenen Gefälledämmschicht aus Mineraldämmplatten.

73,000 m



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	---------------------------------	--------------------------------

Übertrag EUR

5.2.4	Dämmkeil/ Anschlusskeil, Steinwolle, DAA, 60 x 60 mm Anschlusskeil aus Steinwolle an aufgehenden Bauteilen, als Kehlleisten. Untergrund: Gefälledämmung, Kantenlängen: 60 x 60 mm, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar).	117,000 m
-------	--	-----------	-------	-------

<u>Summe</u>	5.2	Dämmung BT1 Innenhof 1.OG	
---------------------	------------	----------------------------------	--	-------



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.3	Flachdachabläufe BT1 Innenhof 1.OG			
5.3.1	<p>Retentionsablauf, für Freispiegelströmung, DN 100 Retentionsablauf, zweiteilig, aus Grund- und Unterteileinheit, für die Hauptentwässerung, mit Freispiegelströmung, Auslauf senkrecht, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, Unterteileinheit gedämmt, jeweils mit Kompressionsdichtung. Einbau in vorhandene Rohbauöffnung. Inkl. anschließen und andichten aller Schichten des Dachaufbaus, aus Dampfsperre, Dämmung und zweilagige Bitumendichtungsbahn. Nennweite: DN 100, Material: Edelstahl, Stärke Rohdecke: 240 mm, Stärke Decke inkl. Dachaufbau: 390 mm, überstehendes Ablaufende über UK Decke: mind. 50 mm.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.2	<p>Wie Position: 5.3.1, jedoch Retentionsablauf, F90, für Notentwässerung, DN 100 Für Notentwässerung. Also Ablauf mit Brandschutzanforderungen. Einschließlich Abschaltung und Verguss des Ringspaltes mit Vergussbeton. Brandschutzanforderung: F90.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.3	<p>Siebkorb für Retentionsdachentwässerung, DN 100, Höhe 500 mm Siebkorb mit höhenvariablem Retentionsrohr, passend für vorbenannte Retentionsabläufe. Nennweite: DN 100, Höhe Siebkorb: 500 mm, Abflussleistung: max. 0,5 L/s, Wehrhöhe: ca. 250 mm, Material: Edelstahl.</p>	2,000 St	.....	.....
5.3.4	<p>Siebkorb für Retentionsdachentwässerung, Notüberlauf DN 100, Höhe 500 mm Siebkorb mit höhenvariablem Retentionsrohr, passend für vorbenannte Retentionsabläufe Notentwässerung. Nennweite: DN 100, Höhe Siebkorb: 500 mm, Wehrhöhe: 200 mm, Material: Edelstahl.</p>	2,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
5.3.5	Siebkorb kürzen Siebkorb für Retentionsbewässerung auf das erforderliche Höhenmaß kürzen. Anfallende Stoffe sind zu entsorgen. Siebkorb Durchmesser: 120 mm, Siebkorb Material: Edelstahl.	4,000 St	.....	.....
5.3.6	Speierrohr für Notablauf, DN 100, Stahl, verzinkt, pulverbeschichtet Speierrohr mit Muffendichtung, aufgesteckt auf bauseitiges Entwässerungsrohr der TGA. Speieraussgang Fassade West. Inkl. ggf. erforderlicher Lagesicherung. Nennweite: DN 100, Länge: 250 mm Material: Stahl verzinkt, innen 2K-Epoxidharzbeschichtung, Farbton: ca. RAL 9010 nach Bemusterung.	2,000 St	.....	.....
Summe	5.3 Flachdachabläufe BT1 Innenhof 1.OG			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
5.4	Dachabdichtung BT1 Innenhof 1.OG			
5.4.1	<p>Voranstrich, Bitumenbasis, Mineralschaumdämmung, Dach</p> <p>Voranstrich für Bitumendachdichtungsbahnen, auf Bitumenbasis. Oberfläche: waagrecht. Untergrund: Mineralschaumdämmung.</p>	718,000 m2	.....	.....
5.4.2	<p>Dachabdichtung, 2-lagig, auf Mineralschaumdämmung</p> <p>Dachabdichtung aus Bitumenbahn, 2-lagig, als harte Bedachung Anwendungskategorie: K2, Beanspruchungsklasse: I A, Eigenschaftsklasse E1, Brandverhalten: E nach DIN 13501-1, Dachneigung: 0,5 %, Untergrund: Mineralschaumdämmung.</p> <p>1. Lage aus Polymerbitumendachdichtungsbahn PYE-KTG-KSP, Stärke: mind. 3 mm, Trägereinlage: Glasgewebe 120 g/m², Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: ca. 1000 N/50 mm, Kaltbiegeverhalten 2 % : < - 30° C, Wärmestandfestigkeit: > + 100° C, Anwendungstyp: DU, selbstklebend verlegen, Nähte mit mind. 10 cm Überdeckung verschweißen.</p> <p>2. Lage aus Polymerbitumen-Schweißbahnen PYE-PV-200-S5, Stärke: mind. 5,0 mm, Trägereinlage: Polyestervlieseinlage 200/250g/m², Höchstzugkraft und Dehnung: l/q: ca. 800 N/50 mm, Kaltbiegeverhalten: < - 25° C, Wärmestandfestigkeit: > + 100° C, Anwendungstyp: DO, wasserdicht, mit werkseitiger Abstreuerung aus grauem Schiefersplitt, durchwurzelungsfest nach FLL-Verfahren, vollflächig aufschweißen, Nähte mit mind. 10 cm Überdeckung verschweißen. Freiliegender Bitumen ist mit farblich angepassten Schiefersplitt abzustreuen.</p>	718,000 m2	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
5.4.3	<p>Wie Position: 5.4.2, jedoch</p> <p>Dachabdichtung, 2-lagig, auf Beton, an aufgehenden Bauteilen</p> <p>Dachabdichtung an aufgehenden Bauteilen, wie Wänden, aus gesonderten Bahnen hochführen und mit der Flächenabdichtung verschweißen. Untergrund: Beton, Perimeterdämmung und Bitumendampfsperbahn, Höhe der Aufkantung: bis 70 cm.</p> <p>Plan: 6344 D Fassadendetail PRF Treppenhaus IH vertikal</p>	94,000 m ²	.....	.....
5.4.4	<p>Eckausbildung Dachabdichtung im Bereich von aufgehenden Bauteilen</p> <p>Abdichtung der hochgeführten zweilagigen Dachabdichtung in den Innen- und Außenecken von aufgehenden Bauteilen. Höhe der Aufkantung: bis 70 cm.</p> <p>Abrechnung pro Bauteilecke.</p>	4,000 St	.....	.....
5.4.5	<p>Abschlussicherung Wandanschluss, Bitumenabdichtungsbahn</p> <p>Abschlussicherung (Klemmschiene) am Wandanschluss, als mechanische Linienbefestigung der zweilagigen Bitumen-Dachabdichtungsbahn. Mechanische Befestigung mit geeigneten Befestigungsmitteln. Befestigungsabstand: kleiner gleich 200 mm. Befestigungsuntergrund: Stahlbeton.</p>	82,000 m	.....	.....
5.4.6	<p>Abschottung für Bauabschnitte</p> <p>Herstellung wasserdichter Abschottungen für Bauabschnitte durch das Hochführen einer Bahn aus kaltselbstklebender Bitumenbahn, von der Dampfsperre bis auf die Gefälledämmung bzw. Dachabdichtung und seitliche Anschlüsse an massive aufgehende Bauteile. Anschlussüberdeckung mind. 10 cm. Streifenbreite: bis 100 cm, Höhe Dachaufbau: 260 mm, Abzuschottende Flächengröße: 10 x 10 m.</p>	59,000 m	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	-----------------------------	----------------------------

Übertrag EUR

5.4.7	Abdichtung Übergang WDVS mit Flüssigkunststoff, Streifenbreite 55 cm Abdichten des Anschlusses von WDVS sowie Außentüren zur Flächenabdichtung, mit Flüssigkunststoff, mindestens 5 cm über Oberkante Gelände. Ausführung einschließlich Grundierung, 1. Auftrag (FLK), Vlieseinlage und 2. Auftrag (FLK). Schichtstärke nach Angabe Systemhersteller. Ausführung: in Streifen, Streifenbreite: 55 cm, Überdeckung auf Fremdmaterial: mind. 10 cm, Untergrund: pulverbesch. Aluminium, EPDM-Bahn, organischer Oberputz und beschieferte Bitumenabdichtung.	117,000 m
-------	--	-----------	-------	-------

<u>Summe</u>	5.4	Dachabdichtung BT1 Innenhof 1.OG
---------------------	------------	---	-------	-------

<u>Summe</u>	<u>5</u>	<u>Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) 1. OG</u>
---------------------	-----------------	--	-------	-------



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

6 **Sonstige Leistungen**
6.1 **Sicherungssysteme**

SEILSICHERUNGSSYSTEME FÜR HAUPTDÄCHER

Absturzsicherung als überfahrbares Seilsystem.
Das System muss nach EN795 Klasse C zugelassen sein.
Das Seilsystem muss es dem Benutzer erlauben, mit einem speziellen Seilgleiter sämtliche Zwischenhalterungen und Kurvenelemente zu überfahren, ohne sich ab- oder umhängen zu müssen. Der Benutzer muss permanent gesichert sein.
Alle metallischen Bauteile des Systems müssen aus Edelstahl bestehen.
Die Zwischenhalter müssen das Sicherungsseil fest umschließen, so dass ein Schlagen des Seils verhindert wird.
Die Endhalter müssen mit einer Kraftabsorbierung ausgerüstet sein.
Beidseitiges Arbeiten am Sicherungssystem muss ohne umhängen möglich sein.
- einschl. Werkplanung nach Dachaufsichtsplan des Architekten, siehe gesonderte Position.
- einschl. Abnahme mit Zertifizierung.

Seilsicherungssystem auf den Dachflächen montieren, bestehend aus folgenden Bauteilen:
- Endhalterungen inkl. Systemstützen,
- Zwischenhalter inkl. Systemstützen,
- Edelstahlseil 6 mm,
- Spannelement für 6 mm,
- Kraftbegrenzer,
- Gabelkopf für 6 mm,
- Typenschild.

Abstand der Stützen: 7,00 m,
Absturzhöhe: 18,00 m.

6.1.1 **End- und Eckstützen für Seilsystem**

End- und Eckstütze für überfahrbare Anseilsicherung, System ist zugelassen und CE-geprüft nach DIN EN 795 und CEN / TS 16415:2017, mit europäisch technischer Zulassung (ETA), aus nichtrostendem Stahl 1.4301. Befestigung durch Einschlagen in gerissenem und ungerissenem Beton, verstärkt als End- und Kurvenhalter für Seilsicherungssysteme. Inkl. Anarbeiten und Andichten an alle Schichten des Dachaufbaus. Überstand ca. 200 mm über der wasserführenden Schicht (Dachbegrünung). Aus nichtrostendem Stahl (V4A).
Bestandteile: Stütze, Ringöse, Abdichtungsmanschetten, Durchmesser Anschlagpunkt: 24 mm, Überstand: 700 mm.

14,000 St

6.1.2 Wie Position: 6.1.1, jedoch

Mittelstützen für Seilsystem

Mittelstützen für überfahrbare Anseilsicherung.
Bestandteile: Stütze, Ringöse, Abdichtungsmanschetten, Durchmesser Anschlagpunkt: 16 mm.



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR .....	.....
		48,000 St	.....	.....
6.1.3	<p>Edelstahlseil, V4A, Durchmesser 6 mm</p> <p>Sicherungsseil für überfahrbare Anseilsicherung, System ist zugelassen und CE-geprüft nach DIN EN 795 und CEN / TS 16415:2017. Aus nichtrostendem Stahl (V4A). Edelstahlseil Durchmesser: min. 6 mm, Spannweite bis 7,50 m, Gewicht: 152 g / m.</p>	411,000 m	.....	.....
6.1.4	<p>Spannelement, V4A, für Seilsicherungssysteme</p> <p>Spannelement für 6 mm Seilsicherungssysteme, mit Edelstahl-Endbefestigung (Gabelkopf). Geprüft nach EN795:2012 und CEN / TS 16415:2017. Aus nichtrostendem Stahl (V4A). Mit integrierter Spannvorrichtung. Inkl. fortlaufender Seriennummer.</p>	8,000 St	.....	.....
6.1.5	<p>Kraftbegrenzer, V4A, für Seilsicherungssysteme</p> <p>Kraftbegrenzer für Seilsicherungssysteme. Begrenzung der auftretenden Kräfte bei 2 Personen auf max. 8,3 kN. Geprüft nach EN 795:2012 und CEN / TS 16415:2017. Inkl. Kettenglied. Materialgüte: Edelstahl, V4A.</p>	8,000 St	.....	.....
6.1.6	<p>Kurvenelement für Seilsysteme, überfahrbar</p> <p>Kurvenelement für überfahrbare Seilsysteme, für 6 mm Seilsicherungssysteme. Flexibles, voll mit systemkonformen Gleitern überfahrbares Kurvenelement, aus nichtrostendem Stahl (V4A). Gradeinstellung: stufenlos von 0° -90°. Drehbar in allen Richtungen. Inkl. Befestigungsmaterial. Montage auf End-, Eck- sowie Mittelstützen.</p>	6,000 St	.....	.....
6.1.7	<p>Wie Position: 6.1.6, jedoch</p> <p>Seilzwischenhalter für Seilsysteme, überfahrbar</p> <p>Seilzwischenhalter für überfahrbare Seilsysteme.</p>	48,000 St	.....	.....
6.1.8	<p>Kennzeichnung für Seilsicherungssystem</p> <p>Kennzeichnung für Seilsicherungssysteme. Abgewinkelt, Befestigung auf Anschlagpunkten.</p>	4,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

Übertrag EUR

6.1.9	Rollengleiter für überfahrbare Seilsicherungssysteme Rollengleiter für überfahrbare Seilsicherungssysteme, für Edelstahlseile mit 6 mm Durchmesser. Kugelgelagerter Rollengleiter abnehmbar, mit atomatische Schliessung. Geeignet zur Sicherung 1 Person gem. DIN EN 795:2012.	2,000 St
-------	---	----------	-------	-------

6.1.10	Sicherheitsgeschirr (PSA) Persönliche Schutzausrüstung aus Sicherungsseil mit eingespleißten Karabinerhaken und Seilkürzer, Seil-Einzellänge 2 m; Fallschutz-Auffanggurt nach EN 361 mit Sicherungsöse im Brustbereich sowie Fangöse im Rückenbereich, Verbindungsmittel mit Kernmantelseil mit mitlaufendem Auffanggerät mit Bandfalldämpfer. Einschl. Befestigungs-Karabinerhaken und Tasche. Persönliche Schutzausrüstung passend zum eingebauten Seilsicherungssystem.	2,000 St
--------	--	----------	-------	-------

6.1.11	Aufbewahrungsschrank für Sicherheitsgeschirr Aufbewahrungsschrank als Metallschrank für Aufbewahrung von PSA-Sets und Zubehör. Montage an vorgegebener Stelle im Gebäude. Maße: H x B x T 650 x 400 x 350 mm, inkl. Trockenstange zum Aufhängen der Ausrüstung und 2 Schlüssel, Farbe: RAL 3002 (rot).	2,000 St
--------	--	----------	-------	-------

SEILSICHERUNGSSYSTEME UND ANSCHLAGPUNKTE FÜR TECHNIKZENTRALEN

6.1.12	Einzelanschlagpunkt, Edelstahl, für 3 Personen, auf Trapezblech Anschlagereinrichtung mit Ringöse, geprüft, Typ A, mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung und Ü-Zeichen, für Warmdächer geeignet. Befestigung mit 4 Kippdübeln im Trapezblech. Einschließlich dem Anarbeiten und Eindichten aller Lagen des Dachaufbaus (Dampfsperre, Dämmung und Dachabdichtung). Der Nachweis der korrekten Montage und Sicherstellung der langfristigen Nutzbarkeit der Anschlagereinrichtung ist vom AN zu erbringen. Planung siehe gesonderte Position. Bestandteile: Stütze mit Grundplatte, Ringöse, Abdichtungsmanschette, Material: Edelstahl, Ausgelegt: für bis zu 3 Personen gleichzeitig, Trapezblech: aus Stahltrapezblech 85/280 x 0,88 mm, Höhe Dachaufbau: ab OK Trapezblech 16 cm,			
--------	---	--	--	--



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	
	Einbaulage: mind. 2,50 m vom Öffnungsrand entfernt.			
	Ausführungsort: Dach Technikzentralen in Linie zwischen fester Aufstiegsleiter und Einbringöffnung.			
		4,000 Stk	.....	.....
6.1.13	<p>End- und Eckstützen für Seilsystem, auf Trapezblech</p> <p>End- und Eckstütze für überfahrbare Anseilsicherung, System ist zugelassen und CE-geprüft nach DIN EN 795 und CEN / TS 16415:2017, mit europäisch technischer Zulassung (ETA), aus nichtrostendem Stahl 1.4301. Befestigung mit 4 Kippdübeln im Trapezblech, verstärkt als End- und Kurvenhalter für Seilsicherungssysteme. Inkl. Anarbeiten und Andichten an alle Schichten des Dachaufbaus. Überstand ca. 200 mm über der wasserführenden Schicht (Dachbegrünung). Aus nichtrostendem Stahl (V4A). Bestandteile: Stütze, Ringöse, Abdichtungsmanschetten, Durchmesser Anschlagpunkt: 24 mm, Überstand: 700 mm.</p>	16,000 St	.....	.....
6.1.14	<p>Wie Position: 6.1.13, jedoch</p> <p>Mittelstützen für Seilsystem, auf Trapezblech</p> <p>Mittelstützen für überfahrbare Anseilsicherung. Bestandteile: Stütze, Ringöse, Abdichtungsmanschetten, Durchmesser Anschlagpunkt: 16 mm.</p>	8,000 St	.....	.....
6.1.15	<p>Edelstahlseil, V4A, Durchmesser 6 mm</p> <p>Sicherungsseil für überfahrbare Anseilsicherung, System ist zugelassen und CE-geprüft nach DIN EN 795 und CEN / TS 16415:2017. Aus nichtrostendem Stahl (V4A). Edelstahlseil Durchmesser: min. 6 mm, Spannweite bis 7,50 m, Gewicht: 152 g / m.</p>	144,000 m	.....	.....
6.1.16	<p>Spannelement, V4A, für Seilsicherungssysteme</p> <p>Spannelement für 6 mm Seilsicherungssysteme, mit Edelstahl-Endbefestigung (Gabelkopf). Geprüft nach EN795:2012 und CEN / TS 16415:2017. Aus nichtrostendem Stahl (V4A). Mit integrierter Spannvorrichtung. Inkl. fortlaufender Seriennummer.</p>	4,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
6.1.17	Kraftbegrenzer, V4A, für Seilsicherungssysteme Kraftbegrenzer für Seilsicherungssysteme. Begrenzung der auftretenden Kräfte bei 2 Personen auf max. 8,3 kN. Geprüft nach EN 795:2012 und CEN / TS 16415:2017. Inkl. Kettenglied. Materialgüte: Edelstahl, V4A.	4,000 St	.....	.....
6.1.18	Kurvenelement für Seilsysteme, überfahrbar Kurvenelement für überfahrbare Seilsysteme, für 6 mm Seilsicherungssysteme. Flexibles, voll mit systemkonformen Gleitern überfahrbares Kurvenelement, aus nichtrostendem Stahl (V4A). Gradeinstellung: stufenlos von 0° -90°. Drehbar in allen Richtungen. Inkl. Befestigungsmaterial. Montage auf End-, Eck- sowie Mittelstützen.	16,000 St	.....	.....
6.1.19	Wie Position: 6.1.18, jedoch Seilzwischenhalter für Seilsysteme, überfahrbar Seilzwischenhalter für überfahrbare Seilsysteme.	8,000 St	.....	.....
6.1.20	Kennzeichnung für Seilsicherungssystem Kennzeichnung für Seilsicherungssysteme. Abgewinkelt, Befestigung auf Anschlagpunkten.	4,000 St	.....	.....
Summe	6.1 Sicherungssysteme			.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
6.2	Sonstiges			
6.2.1	<p>Dichtheitsprüfung</p> <p>Prüfen der Dichtheit aller ausgeschriebenen Dachflächen, abschnittsweise und zeitlich von einander getrennt, durch geeignete Maßnahmen, wie Elektroimpuls-Messverfahren. Untergründe waagrecht, senkrecht und geneigt.</p> <p>Undichte Stellen auf den Dachflächen markieren und in einem Protokoll dokumentieren. Die Ergebnisse sind der OÜ zu übergeben.</p> <p>Eventuell festgestellte undichte Stellen sind eigenverantwortlich fachgerecht und nachweislich zu verschließen.</p>	1,000 psch	.....	.....
6.2.2	<p>Nachträgliches Öffnen und Schließen der Dachfläche bis 0,5 m²</p> <p>Nachträgliches Öffnen und Schließen der Dachfläche (aller Lagen) für nachträgliche Montagen, einschl. aller benötigten Materialien: Abdichtung, Dämmung, Dachbegrünung/ Bekiesung, einschl. Anarbeiten an bauseitigen Durchführungen (bis DN 200 bzw. bis 20 x 20 cm). Ausführung nach besonderer Aufforderung durch die OÜ, in Einzelflächen bis 0,5 m².</p>	5,000 St	.....	.....
6.2.3	<p>Wie Position: 6.2.2, jedoch</p> <p>Nachträgliches Öffnen und Schließen der Dachfläche über 0,5 bis 1,0 m²</p> <p>Größen von 0,5 bis 1,0 m².</p>	2,000 St	.....	.....
6.2.4	<p>Absturzsicherung Dachrand Rückbauen und wieder montieren</p> <p>Rückbauen und Wiedermontage der Absturzsicherung am Dachrand. Geländerkonsolen durch Klemmverschraubung befestigt mit Füllung aus 2 Brettern, nach und nach, nach Baufortschritt, demontieren und wieder montieren bzw. versetzen. Die Sicherung vor Absturz muss zu jedem Zeitpunkt aufrecht erhalten werden. Höhe Geländer ab OK Attika: 1,00 m.</p>	200,000 m	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....

6.2.5	<p>Ablauf für Bauzeitentwässerung</p> <p>Ablauf für Bauzeitentwässerung aus Titanzink oder Kunststoff, nach Wahl AN, in vorhandene Attikaöffnung lagesicher eingebaut und mit Bitumenbahn abgedichtet. Einschließlich Untergrundvorbereitungen und Rückbau für die Montage der tatsächlichen Abläufe. Rohrdurchmesser: DN 100, Rohrlänge: 100 cm, Anschlussflansch: B x H 30 x 30 cm.</p>	18,000 St	.....	.....
6.2.6	<p>Flexrohr/ Kabelschutzrohr DN 100 für Bauzeitentwässerung</p> <p>Bauzeitliche Ableitung von Niederschlagswässern der Dachfläche über die zuvor benannten bauzeitlichen Abläufe. Anschluss der Rohre an die bauzeitlichen Abläufe und Fixierung am Fassadengerüst. Die Entwässerung erfolgt ins Gelände oder Geführt über separate Leitungen. Einschließlich eventuell notwendiger Rohrverbinder, Umschluss an die später tatsächlichen Abläufe und Rückbau. Material: Flexrohr/ Kabelschutzrohr, Durchmesser: DN 100.</p>	306,000 m	.....	.....
6.2.7	<p>Umbau Flexrohr/ Kabelschutzrohr DN 100 für Bauzeitentwässerung</p> <p>Zuvor benanntes Flexrohr/ Kabelschutzrohr für Bauzeitentwässerung umbauen. Demontage der Leitung auf der Außenseite des Gebäudes und Montage, inkl. Anschluss an die Flachdachentwässerung, im Innenhof des Gebäudes.</p>	52,000 m	.....	.....
6.2.8	<p>Wasserableitung im Gelände, KG, DN 150, für Bauzeitentwässerung</p> <p>Gunststoffabwasserrohr für bauzeitliche Wasserableitung im Gelände, im Gefälle mit geeigneter Unterkonstruktion, wie Kanthölzer Gehwegplatten, verlegt und in der Lage gesichert. Einschließlich Demontage. Die Ableitung erfolgt in die bauseitige Sickeranlage. Rohr: KG DN 150, Formteile: 4 Stück Abzweige DN 150/100, 1 Stück Enddeckel DN 150, 4 Stück Bogen DN 150 45 Grad, Gefälle: 2 %.</p>	90,000 m	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
			Übertrag EUR	.....
6.2.9	<p>Abdichtung mit Flüssigkunststoff, in Streifen, Streifenbreite 20 cm</p> <p>Abdichten von Materialübergängen bei Abdichtungs- oder Materialwechsel, wie bei technischen Einbauten/Durchführungen, mit Flüssigkunststoff. Ausführung einschließlich Untergrundreinigung, Grundierung, 1. Auftrag (FLK), Vlieseinlage und 2. Auftrag (FLK). Schichtstärke nach Angabe Systemhersteller. Ausführung: in Streifen, Streifenbreite: 20 cm, Überdeckung auf Fremdmaterial mind. 10 cm.</p>	30,000 m	.....	.....
6.2.10	<p>Wie Position: 6.2.9, jedoch</p> <p>Abdichtung mit Flüssigkunststoff, in Flächen</p> <p>Ausführung von Flächenabdichtung mit Flüssigkunststoff. Ausführung: in Flächen, Flächen: über 0,30 m².</p>	10,000 m ²	.....	.....
6.2.11	<p>Wie Position: 6.2.9, jedoch</p> <p>Abdichtung mit Flüssigkunststoff Durchdringungen Sandwichpaneele</p> <p>Abdichtung von Durchdringungen an den Metalldämmpaneelen des AN Schlosser TZ, wie z. B. an Rankgitter- und Aufstiegsleiterbefestigungen. Durchbruchgröße: B x H 20 x 120 mm.</p>	112,000 St	.....	.....
6.2.12	<p>Flachdachentlüfter, PVC, DN 100</p> <p>Flachdachentlüfter mit Anschweißflansch auf Dämmungsebene aufstellen und eindichten. Dämmung im Durchmesser des Entlüfters ausschneiden und die ausgeschnittene Dämmung im Loch belassen. Durchmesser Lüfter: 100 mm.</p>	16,000 St	.....	.....
6.2.13	<p>Ausdämmen von bauzeitlichen Entwässerungsöffnungen, Attika</p> <p>Entwässerungsöffnungen nach Rückbau der bauzeitlichen Entwässerung in der Attika mit Steinwolle voll ausdämmen. Öffnungsgröße: B x H x T 13 x 20 x 25 cm, Anwendungsbereich: DAA, Wärmeleitgruppe: $\lambda = 0,040 \text{ W}/(\text{m}^*\text{K})$, Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar), Schmelzpunkt: < 1000 Grad.</p>	18,000 St	.....	.....



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
------------	------------------------------	-----------------	-----------------------------	----------------------------

Übertrag EUR

6.2.14

Zementgebundene mineralische Schüttung

Zementgebundene mineralische Schüttung zur Verfüllung von Hohlräumen.
 Schüttung, z. B. aus Perliten mit Zement und Wasser gemischt. Alle Bestandteile vermischen und an den notwendigen Stellen einfüllen.
 Hohlraumabmessungen: B x H x T 35 x 80 x 40 cm,
 Baustoffklasse: A1 (nicht brennbar).

Plan: 6604 Detail Dach Ventilatoren Chemie

0,250 m3

<u>Summe</u>	6.2	Sonstiges
---------------------	------------	------------------	-------

<u>Summe</u>	<u>6</u>	<u>Sonstige Leistungen</u>
---------------------	-----------------	-----------------------------------	--------------



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

7 **Wartung**
7.1 **Wartung RWA**

Leitbeschreibung Wartung

Gemäß VOB/B §13 (4) Ziff. 2 beträgt die Verjährungsfrist für Mängelansprüche bei maschinellen und elektrotechnischen/ elektronischen Anlagen 4 Jahre, wenn der Auftraggeber dem Auftragnehmer die Wartung / Inspektion überträgt.

Dies ist neben des Erhalts des Soll-Zustandes und des Erhalts der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit, Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit der Anlage, Zweck der Wartungsleistungen.

Der Gesamtpreis der Position Wartung / Inspektion geht in die Angebotsbewertung ein und wird zusammen mit den Bauleistungen in diesem Leistungsverzeichnis beauftragt.

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und für die errichteten Anlagen gültigen Richtlinien und Vorgaben des Herstellers, einschließlich aller Nebenkosten innerhalb der Verjährungszeit für Mängelansprüche. Der Wartungsintervall ist für sämtliche Anlagen mindestens 1 mal jährlich.

Diese Positionen beinhalten alle Leistungen nach AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE, VdS des Auftragnehmers und Vorgaben des Herstellers unter Beachtung allgemein anerkannter Regeln der Technik, die zur Aufrechterhaltung der maximalen Verjährungsfrist für Mängelansprüche von 4 Jahren und zum Erhalt des Soll-Zustandes und des Erhalts der uneingeschränkten Funktionsfähigkeit, Betriebssicherheit und Betriebstüchtigkeit der Anlage notwendig sind.

Die Wartungsleistungen sind gemäß dieser Leistungsbeschreibung und des Wartungsvertragsformulars, welches den Vergabeunterlagen beiliegt zu erbringen. Das Wartungsformular ist erst bei Beauftragung der Leistungen ausgefüllt dem Auftraggeber vorzulegen.

Der Wartungsvertrag/ der Zeitraum der Erbringung der Wartungsleistungen beginnt 1 Kalendertag nach wirksamer VOB Abnahme der Bauleistung und läuft für 4 Jahre.

Der Einheitspreis stellt den Gesamtwartungspreis pro Jahr dar. Der Gesamtpreis (4xEP) ist somit immer der Gesamtwartungspreis über den Zeitraum der Verjährung der Mängelansprüche von 4 Jahren.

Falls bei bestimmten Anlagen ein vierteljährlicher oder kürzerer Wartungs-/Inspektionsrhythmus zur Aufrechterhaltung der Verjährungsfrist für Mängelansprüche notwendig ist, so ist dieser ebenfalls mit dem Einheitspreis abgegolten.

Der Einheitspreis stellt in diesem Falle jeweils den Jahreswartungspreis dar. Die Kosten einer vierteljährlichen Wartung / Inspektion errechnet sich dann z.B. jeweils als Viertel des Jahreswartungspreises (EP/4). Der Gesamtpreis gibt auch in diesem Fall den Gesamtwartungspreis über 4 Jahre an.

Als weitere Voraussetzung für eine VOB-Abnahme ist dem Auftraggeber eine aktuelle Bestandsliste (Anlage1 zum Wartungsvertrag), welche den tatsächlichen Endausbauzustand der errichteten Anlage darstellt, gemäß den Anforderungen für die Dokumentation in diesem Leistungsverzeichnis mit zu übergeben.



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
-----	-----------------------	----------	----------------------	---------------------

7.1.1 **Wartungs- / Inspektionskosten für RWAs, innerhalb der Verjährungsfrist für Mängelansprüche**

Wartung / Inspektion vorbezeichneter Anlage:
 - 4 Stück RWA Dunkelklappen aus Titel 02.07,
 gemäß AMEV, VDMA, DIN, DIN VDE und gültigen Richtlinien
 und Vorgaben der Hersteller für die errichteten Anlagen
 einschließlich aller Nebenkosten, wie in den oben stehenden
 Hinweisen und im dem beiliegenden Wartungsvertragsformular
 beschrieben, innerhalb der vierjährigen Verjährungszeit für
 Mängelansprüche. Die allgemein anerkannten Regeln der
 Technik sind zu beachten.

Abrechnung pro Jahr für sämtliche zu wartende Elemente.
 4,000 Jr

7.1.2 **Stundenlohnleistungen**

Stundenlohnleistungen Servicemonteur bei Wartungs- und
 Inspektionsleistungen

10,000 h

Summe 7.1 **Wartung RWA**

Summe 7 **Wartung**



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule
 LV: 3600 Dachabdichtung, Spengler

ZUSAMMENSTELLUNG

1	Allgemeine Leistungen	
1.1	Baustelleneinrichtung	..... EUR
1.2	Arbeitsplanung und Dokumentation	..... EUR
1.3	Planungen	..... EUR
1.4	Sicherungsarbeiten	..... EUR
1.5	Untergrundvorbereitung	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>1</u> <u>Allgemeine Leistungen</u>	<u>..... EUR</u>
2	Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (BT2)	
2.1	Dampfsperre BT1 und BT2	..... EUR
2.2	Unterkonstruktion Attiken	..... EUR
2.3	Konstruktive Einbauten BT1 und BT2	..... EUR
2.4	Dämmung BT1 und BT2	..... EUR
2.5	Flachdachentwässerung BT1 und BT2	..... EUR
2.6	Flachdachdurchführungen	..... EUR
2.7	Dachabdichtung BT1 und BT2	..... EUR
2.8	Dunkelklappen BT1 und BT2	..... EUR
2.9	Blechabdeckungen BT1 und BT2	..... EUR
<hr/>		
<u>Summe</u>	<u>2</u> <u>Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (BT2)</u>	<u>..... EUR</u>
3	Dacharbeiten Technikzentralen Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (BT2)	
3.1	Blecharbeiten Technikzentrale BT1 und BT2	..... EUR
3.2	Dampfsperre Technikzentrale BT1 und BT2	..... EUR
3.3	Dämmung Technikzentrale BT1 und BT2	..... EUR
3.4	Dachentwässerung Technikzentrale BT1 und BT2	..... EUR
3.5	Dachabdichtung Technikzentrale BT1 und BT2	..... EUR
3.6	Blecharbeiten Technikzentrale BT1 und BT2	..... EUR



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

3.7 **Einbringöffnungen Technikzentrale BT1 und BT2** EUR

Summe **3** **Dacharbeiten Technikzentralen Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2**..... **EUR**

4 **Abdichtung Laubengänge, Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (**

4.1 **Blecharbeiten Laubengänge BT1 und BT2** EUR

4.2 **Dachentwässerung Laubengänge BT1 und BT2** EUR

4.3 **Dachabdichtung Laubengänge BT1 und BT2** EUR

4.4 **Betonplattenbelag Laubengänge BT1 und BT2** EUR

Summe **4** **Abdichtung Laubengänge, Bauteil 1 (BT1) und Bauteil 2 (**..... **EUR**

5 **Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) 1. OG**

5.1 **Dampfsperre BT1 Innenhof 1.OG** EUR

5.2 **Dämmung BT1 Innenhof 1.OG** EUR

5.3 **Flachdachabläufe BT1 Innenhof 1.OG** EUR

5.4 **Dachabdichtung BT1 Innenhof 1.OG** EUR

Summe **5** **Dacharbeiten Bauteil 1 (BT1) 1. OG** **EUR**

6 **Sonstige Leistungen**

6.1 **Sicherungssysteme** EUR

6.2 **Sonstiges** EUR

Summe **6** **Sonstige Leistungen** **EUR**

7 **Wartung**

7.1 **Wartung RWA** EUR

Summe **7** **Wartung** **EUR**



Angebot

Projekt: 4-CDöW_GMS **Campus Dösner Weg_Gemeinschaftsschule**
LV: 3600 **Dachabdichtung, Spengler**

Summe LV **EUR**
zuzüglich 19,00 % Mwst **EUR**
Gesamtsumme Brutto **EUR**
