

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

HINWEIS zum Bauvorhaben

HINWEIS zum Bauvorhaben

Die Verbandsgemeinde Sprendlingen plant die Erweiterung der Mensa der Grundschule Gensingen. Ziel des Bauvorhabens ist es, unter Berücksichtigung der örtlichen Möglichkeiten einen größeren Mensabereich zu schaffen. Die bestehende Mensa erfüllt mit nur 48 möglichen Sitzplätzen nicht die räumlichen Anforderungen die durch das neue Ganztagsfördergesetz – GaFöG geregelt sind. Ab August 2026 sollen zunächst alle Kinder der ersten Klassenstufe einen Anspruch auf Ganztagsförderung haben. Der Anspruch soll in den Folgejahren um je eine Klassenstufe ausgeweitet werden. Somit hat ab August 2029 jedes Grundschulkind der Klassenstufen 1 bis 4 einen Anspruch auf ganztägige Betreuung. Dadurch werden in Gensingen insgesamt 125 Plätze für Kinder benötigt, die nur durch eine Erweiterung der Räumlichkeiten geschaffen werden können.

Der Schulhof der Grundschule Gensingen wurde in den vergangenen Jahren über Förderprogramme neugestaltet und soll in seiner Gestaltung beibehalten werden. Weiterhin muss die Feuerwehrezufahrt des Schulhofes gesichert bleiben. Diese erfolgt über die Südwestliche Ecke des Grundstückes. Das vor der bestehenden Mensa liegende „grüne Klassenzimmer“ wird sowohl als Außenbereich der Mensa, aber auch als Unterrichtsfläche genutzt und soll daher zwingend erhalten bzw. später wieder zur Nutzung bereitstehen. Aus diesen vorbenannten Gründen kommt nur eine Aufstockung im Bereich der bestehenden Mensa in Frage.

Im Detail sieht die Planung die Entfernung des Daches im Bereich der bestehenden Mensa, sowie die Aufstockung um ein weiteres Geschoss mit Flachdach vor. Die notwendige Lüftungsanlage, die sich über der bestehenden Mensa befindet, wird durch eine effizientere Anlage auf dem Flachdach ersetzt. Das neue Stockwerk kann über das bestehende Treppenhaus erschlossen werden. Weiterhin soll eine neue außenliegende Stahltreppe als 2. Rettungsweg sowie als Verbindung zum Außenbereich dienen. Die Anbindung zur Küche und dem unteren Mensabereich wird durch einen Speiseaufzug hergestellt.

Die Aufstockung wird in Massivbauweise errichtet und umfasst ca. 125m² Nutzfläche, bestehend aus einem großen Essbereich mit 81 weiteren Sitzplätzen. Die Erweiterung soll den Bedarf für die ganztägige Bildung und Betreuung für Kinder im Grundschulalter abdecken und zugleich energetische Standards erfüllen.

Die Außenwänden erhalten ein WDVS mit 6 cm Dämmung und Außenputz. Es werden Energiesparende Aluminiumfenster im 1.OG eingebaut. Nach Vorgabe des Energieberaters wird ein neuer Flachdachaufbau umgesetzt. Die

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

HINWEIS zum Bauvorhaben

Flachdächer werden mit einer Kunststoffbahn (FPO) abgedichtet, darunter EPS-Wärmedämmung.

Im 1.OG wird ein neuer schwimmender Estrich mit Bodenbelag Designvinl ausgeführt. Im EG wird in der Mensa der alte Bodenbelag ausgebaut und ein neuer Bodenbelag Designvinl eingebaut. Die Abhangdecke im EG wird ausgebaut. Im EG und OG wird eine neue Akustikabhangdecke eingebaut.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG Vorbemerkungen Flachdachabdichtungsarbeiten

Projekt-Nr.: 77

Vorbemerkungen Flachdachabdichtungsarbeiten

Allgemeine Vorbemerkungen

Die erforderlichen Leistungen umfassen die Herstellung, Lieferung der dazugehörigen Stoffe einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle sowie alle erforderliche Zwischen- und Höhentransporte bis zum Einbauort. Sämtliche ausgeschriebenen Positionen sind fertige Leistungen einschl. aller Nebenleistungen gemäß DIN 18299, DIN 18350, DIN 18363 sowie DIN 18345, Abs. 4.1.. Die Leistungen sind unter Grundlage der anerkannten Regeln der Technik sowie der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften mit dem Einzelpreis abgegolten.

Der AN hat sich vor Angebotsabgabe und Arbeitsbeginn über die Lage und die örtlichen Gegebenheiten (Anfahrt, Lager, Straßenverlauf vor dem Gebäude etc.) zu informieren sowie die zu bearbeitenden Untergründe auf Tragfähigkeit, Beschaffenheit und Mängel zu prüfen. Alle bauseitigen Vorleistungen zur Ausführung seines Gewerks müssen abgeschlossen sein. Bedenken gegen die Ausführung sind dem AG rechtzeitig schriftlich mitzuteilen.

Während der gesamten Dauer der Arbeiten sind alle angrenzenden und umliegenden Bauteile die erhalten bleiben sollen vor Beschädigung zu schützen. Diese Leistungen werden nicht gesondert vergütet und sind mit dem Einzelpreis abgegolten, es sei denn Sie sind in entspr. Pos. explizit gefordert. Massenermittlungen sind unverbindlich und vor der Bauausführung durch den AN zu überprüfen

Die Zufahrtsstraßen und -wege zur Baustelle sind durch den AN ständig sauber zu halten und bei Erfordernis täglich zu reinigen.

Baustelleneinrichtung

Lagerung und Anlieferung von Material und Containern sind vorab mit der Bauleitung abzustimmen. Nach Beendigung der Arbeiten ist das Gelände vollständig zu reinigen und sämtliche Einbauten der Baustelleneinrichtung für Container, Kran usw., auch unter der Geländeoberfläche, zu beseitigen.

Es ist grundsätzlich nicht zulässig, Bautüren im Gebäude einzubauen. Eine Abweichung ist ausschl. in Absprache mit der örtlichen Bauleitung möglich. In diesem Fall ist unverzüglich je ein Schlüssel beim Hausmeister und bei der Bauleitung zu hinterlegen, ansonsten wird die Tür im Bedarfsfall auf Kosten des AN aufgebrochen. Zusätzlich ist die Tür mit einer

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Vorbemerkungen Flachdachabdichtungsarbeiten

durchgehend erreichbaren Telefonnummer zu versehen.

Lagermöglichkeiten für Baustoffen und Geräte sind auf der Baustelle sehr begrenzt. Notwendige kurzfristige Lagerung von Baustoffen und Geräten ist rechtzeitig mit der Bauleitung abzustimmen. Bei Zuwiderhandlung ist die Bauleitung berechtigt, Materialien / Geräte zu Lasten des AN umzusetzen bzw. abfahren zu lassen. Die Kosten sind durch die Vertragspreise abgegolten.

Der Bauzaun wird bauseits gestellt, als Zugang sind nur die vorgesehenen Tore zu nutzen. Tore und Türen sind nach Begehen wieder zu schließen. Werden Teile des Zauns wegen Transport abgebaut, so sind sie nach Abschluss der Arbeiten unaufgefordert und unverzüglich wieder aufzustellen. Alle Zugänge zur Baustelle sind außerhalb der Arbeitszeiten abgeschlossen zu halten, Schlüssel sind über die Bauleitung erhältlich. Vor dem täglichen Arbeitsende sind die Zugänge in Absprache mit den anderen Gewerken zu schließen. Bei wiederholter Missachtung wird diese Leistung zu Lasten der beteiligten Firmen durch einen Sicherheitsdienst wahrgenommen.

Der AG erstellt ein gemeinsames Bauschild, Die Umlage ist in den Allgemeinen Vorbemerkungen geregelt. Eigene Firmenwerbung auf dem Schulgelände ist untersagt. Im Bereich des Baufeldes werden bauseits ein Baustromverteiler sowie eine Wasserzapfstelle zur Mitbenutzung zur Verfügung gestellt. Die erforderlichen Stromanschlüsse und evtl. besondere oder zusätzliche Anschlüsse und der jeweilige Bedarf sind rechtzeitig vor Beginn der Arbeiten über die Bauleitung bzw. die zuständigen Fachplaner abzustimmen. Bei der Verlegung von AN-eigenen Versorgungsleitungen dürfen andere Firmen nicht behindert werden. Die Baustromverteiler außerhalb des Gebäudes sind durchgehend abgeschlossen zu halten.

Der AG stellt keine Arbeitsplatzbeleuchtung zur Verfügung. Der AN hat die zur Durchführung seiner Arbeiten erforderliche Beleuchtung entsprechend den einschlägigen Bestimmungen (Unfallverhütung, Arbeitsstättenrichtlinien usw.) einzurichten und zu betreiben. Kosten werden nicht gesondert vergütet. Die notwendige Sicherheitsbeleuchtung der Fluchtwege erfolgt bauseits.

Im Bereich des Baugeländes und innerhalb des Rohbaus befinden sich vermarkte Hauptmesspunkte, die nicht durch Einrichtungen oder Maßnahmen des AN verdeckt oder gestört werden dürfen.

Stellflächen für Kräne oder sonstige Geräte sind vorab

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Vorbemerkungen Flachdachabdichtungsarbeiten

mit der Bauleitung zur Freigabe abzustimmen, die Feuerwehrezufahrt und die Fluchtwege sind dabei durchgehend freizuhalten. Alle Genehmigungen sind vom AN eigenverantwortlich einzuholen.

Innerhalb des Gebäudes dürfen keine Transportgeräte mit Verbrennungsmotor betrieben werden. Die Arbeitsstättenrichtlinien, auch in Bezug auf den erforderlichen Schallschutz, sind zu berücksichtigen.

Rauchen sowie der Genuss von alkoholischen Getränken sind auf dem gesamten Gelände der Baustelle sowie der Schulgebäude untersagt.

Vorschriften

Für die Einhaltung der Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen (BaustellV aktuelle Fassung) wurde vom AG ein Sicherheits- und Gesundheitsschutz-Koordinator (SiGeKo) beauftragt und ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan erstellt, der allen AN auf der Baustelle zugänglich ausgelegt und bei Ausführung der Arbeiten einzuhalten ist.

Vermeidung von Baulärm und Bauschutt

Die Leistungen werden bei laufendem Schulbetrieb vorgenommen. Die Funktionsfähigkeit des Schulbetriebs muss zu allen Zeiten gewährleistet sein.

Dementsprechend ist bei Ausführung der Arbeiten auf Sauberkeit zu achten und die Baustelle täglich nach Beendigung der Arbeiten aufzuräumen. Während Abbrucharbeiten u. dgl. sind geeignete Maßnahmen (Wässern etc.) zur Vermeidung übermäßiger Staubentwicklung zu treffen. Die Ausführung ist rechtzeitig vorab mit der Bauleitung abzustimmen.

Bauschuttlagerungen im Gebäude sind unzulässig.

Brandschutzmaßnahmen

Während der Baumaßnahmen sind vorbeugende Brandschutzmaßnahmen betrieblicher Art zu treffen und über die Bauleitung abzustimmen. Auf das Merkblatt Brandschutz bei Bauarbeiten der Bau-BG sowie VdS-Schadensverhütung GmbH (Form 2021) wird hingewiesen. Mit Rücksicht auf die umliegenden Gebäude hat der AN eine ausreichende Haftpflicht- und Brandversicherung nachzuweisen.

Angaben über Bauart, Bauteile und Baustoffe

Mit den im Leistungsverzeichnis enthaltenen Angaben über Bauart, Bauteile, Baustoffe und Abmessungen gelten

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Vorbemerkungen Flachdachabdichtungsarbeiten

auch der Herstellungsvorgang und -ablauf bis zur fertigen Leistung unter Zugrundelegung der anerkannten Regeln der Technik und der gesetzlichen und behördlichen Vorschriften als beschrieben. Hierbei bedeutet Bauart das Herstellen durch Zusammenfügen der Stoffe und Bauteile bis zur fertigen Leistung.

Lieferung Stoffe

Alle Leistungen umfassen neben dem Einbau auch die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle. Grundsätzlich ist der Transport der Materialien zum Einbauort in die jeweiligen Positionen mit einzukalkulieren.

Art und Umfang von Eignungsnachweisen

Bei der Verwendung von zulassungspflichtigen Stoffen und Bauteilen ist der gültige Zulassungsbescheid vorzulegen. Der AN hat zur Schlussrechnung eine Errichterbescheinigung vorzulegen, in der die geforderten Bauteilqualitäten, insbesondere der Brandschutz, bestätigt werden.

Besondere Anforderungen an die Umweltverträglichkeit von Stoffen

Es dürfen keine lösungsmittelhaltigen oder als gesundheitsschädlich eingestuft Materialien verarbeitet werden.

Besondere Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfällen

Der bei den Arbeiten des AN anfallende Bauschutt sowie Abfälle, Verpackungsmaterialien und dgl. sind vorschriftsmäßig zu beseitigen.

Die Verständigung mit den eingesetzten Vorarbeitern und Polieren (grundsätzliche Anwesenheitspflicht bei Arbeiten durch den AN auf der Baustelle!!) ist grundsätzlich reibungslos in deutscher Sprache zu gewährleisten.

Es sind zeitgleich andere Unternehmer auf der Baustelle tätig. Terminliche Abstimmungen hinsichtlich des Arbeitsablaufes sind durch die Firmen eigenverantwortlich zu organisieren.

Die Ausführung der vertraglichen Leistungen hat in Übereinstimmung mit den DIN-Normen, den Fachregeln der Verbände, den Verordnungen der Baubehörden sowie den Hinweisen des Werkstofflieferanten zu erfolgen. Sie

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Vorbemerkungen Flachdachabdichtungsarbeiten

gelten vollinhaltlich als Ergänzung der Leistungsbeschreibung. Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz "oder gleichwertig" immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Allgemeines

Grundlage sind die Leistungsbeschreibung und die Planunterlagen. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Etwaige Unklarheiten sind vor Abgabe des Angebots mit der ausschreibenden Stelle zu klären.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

HINWEIS DIN-Normen,Leitbeschreibung

HINWEIS DIN-Normen,Leitbeschreibung

Grundlage dieses Leistungsverzeichnisses sind die jeweils gültige Ausgaben der:

- 1.) DIN 18 531 Dachabdichtung
- 2.) DIN 18 195-5 Bauwerksabdichtung
- 3.) VOB Teil C, darunter insbesondere
DIN 18 299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten
jeder Art
DIN 18 338 Dachdeckungs- und Dachabdichtungsarbeiten
DIN 18 339 Klempnerarbeiten
- 4.) Fachregel für Dächer mit Abdichtungen -
Flachdachrichtlinien -
aufgestellt vom Zentralverband des Deutschen
Dachdeckerhandwerks e.V.
- 6.) DIN EN 62 305 / (VDE 0185) Blitzschutz
- 7.) Werksvorschriften für die Verarbeitung der
Werkstoffe in der
jeweils zum Verlegezeitpunkt gültigen Fassung.

Zusätzliche technische Vorbemerkungen:

- 1) Wenn diese Leistungsbeschreibung eine Alternative zu einem bestehenden Leistungsverzeichnis ist, gelten die Vorbedingungen des Hauptangebotes unverändert weiter.
- 2) Nebenleistungen, wie z.B. Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen nach den Unfallverhütungsvorschriften und den behördlichen Bestimmungen, sind Leistungen, die auch ohne Erwähnung im Leistungsverzeichnis zur vertraglichen Leistung gehören und nicht selbstständig vergütet werden.
- 3) Die Entsorgung der Abfälle, des Schuttes und des Schrottes hat entsprechend der geltenden Vorschriften zu erfolgen und ist mittels Nachweis der Entsorgungsstellen zu belegen. Die Kosten für die Entsorgung sind in die Einheitspreise einzurechnen.
- 4) Eine Baustellenbesichtigung kann auf Wunsch des AN vor Angebotsabgabe gerne in Absprache durchgeführt werden.
Nachforderungen aus Nichtkenntnis der Baustellenbesonderheiten können nicht anerkannt werden. Bei einer Sanierung, insbesondere im Falle eines geklebten Aufbaues, ist die Prüfung der Lagesicherheit des vorhandenen Dachaufbaues unbedingt erforderlich.
- 5) Der Auftragnehmer ist nicht von seiner eigenen Pflicht befreit, die Massen und sonstigen Angaben sorgfältig auf Richtigkeit hin zu überprüfen.
- 6) Bei der Aufstellung der Leistungsbeschreibung wird gemäß VOB/C davon ausgegangen, daß die beschriebenen Leistungen immer dann die Lieferung der dazugehörigen Stoffe und Bauteile einschließen,

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

HINWEIS DIN-Normen, Leitbeschreibung

wenn nichts anderes vorgeschrieben ist.

7) Handelt es sich bei der Baumaßnahme um "Bauliche Anlagen und Räume besonderer Art und Nutzung" im Sinne der Bauordnung, sind die Maßnahmen und Regelungen der Industriebaurichtlinie und ggf. der DIN 18 234 zu berücksichtigen.

Leitbeschreibung Dachabdichtung (Dachdecker)

Dachabdichtung auf nicht durchlüftetem Dach

Klimabedingungen: Normklimadaten DIN 4108

Gebäudeklasse

gem. LBauO: 3

Dachform: Flachdach

Dachneigung: 2 %

Gebäudehöhe: bis 7,5 m

Tragschicht: waagerechte Betonflachdachdecken

Dachnutzung: genutzte Dachfläche (K2)

Verlegeart: mechanisch befestigt

Beanspruchungsklasse

gem. DIN 18531-1, 5.7:

IA (hohe thermische/hohe mechanische Beanspruchung)

Anwendungskategorie

gem. DIN 18531-1, 6.2: **K2**

Eigenschaftsklasse

gem. DIN 18531-2 Tab.1: **E1**

Für die Durchführung der Arbeiten sind durch den AG die erforderlichen Arbeits- und Schützgerüste bauseits gestellt. Diese sind für den AN kostenfrei zu nutzen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Nachweise

Nachweise

Mit der Schlussrechnung hat der AN folgende Nachweise vorzulegen:

- Fachbauleitererklärung
- Errichterbescheinigung
- Windsogsicherungsnachweis DIN EN 1991-14
-ist vor der Verlegung der Dachabdichtung vorzulegen-
- Absturzsicherungsplan (Sekuranten)
-ist vor der Verlegung der Dachabdichtung vorzulegen-
- Baustellenbericht des Dachbahnherstellers
- Dokumentationsunterlagen u. Betriebsanleitungen

Die Kosten hierfür sind in die EP einzukalkulieren.

Die Nachweise der Ü-Zeichen, bzw. der CE-Kennzeichnung der verwendeten Bauprodukte sind auf der Baustelle jederzeit zur Einsicht vorzuhalten und bei der Abnahme zusammen mit der Dokumentation vollumfänglich vorzulegen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Hinweis zum zeitlichen Ablauf der Ausführung

Hinweis zum zeitlichen Ablauf der Ausführung

Die Ausführung erfolgt auf jeder Dachfläche entspr. dem in der Folge beschriebenen, ausführungstechnisch bedingtem Ablauf:

Steildachaufbau über dem EG im Mensabereich mit Dachziegeln, Unterkonstruktion und Tragkonstruktion Randeinfassungenist rückzubauen und fachgerecht zu entsorgen.

1. Die beiden seitlichen Steildachbereiche vor den Treppenhäusern bleiben bestehen. Hier ist eine Trennung der Dachbekleidung und der Tragkonstruktion notwendig
2. Untergrund reinigen
3. Aufbringen der Dampfsperre als Notabdichtung auf der Betondecke über dem EG, zu den beiden seitlichen Bereichen ist eine Holzaufkantung aufzubringen und die Notabdichtung hochzuführen.
4. Es erfolgt nun die Gerüststellung auf der Notabdichtung durch den Gerüstbauer, für den Einbau der Fenster und die Ausführung der WDVS-Arbeiten sowie für die Dacharbeiten auf dem Hauptdach)
5. Ausführung der Flachdachabdichtungsarbeiten gemäß Titel Flach über OG nach Fertigstellung der Rohbauarbeiten Geschossdecke über dem OG
6. Seitliche Wandanschlüsse der seitlichen Steildächer an die neu erstellte Wandkonstruktion im OG

Die Ausführung der Dachdeckerarbeiten erfolgt zeitgleich mit den Entkernungs- u. Abbrucharbeiten im Gebäudeinneren sowie mit dem Austausch der Fensterelemente.

Alle zeitgleich arbeitenden Firmen haben sich eigenverantwortlich und selbsttätig untereinander abzustimmen, so dass Kollisionen und gegenseitige Behinderungen im Arbeitsablauf

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Hinweis zum zeitlichen Ablauf der Ausführung

ausgeschlossen bleiben.

Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass es aus baulichen Gründen zu Verschiebungen in der Ausführungszeit, in der Ausführungsreihenfolge und auch zu zeitlichen Ausführungsunterbrechungen kommen kann, dies ist bei der Preisgestaltung zu berücksichtigen.

Vor Beginn der Arbeiten ist mit der Bauleitung der Entsorgungsweg des Abbruchmaterials sowie der Containerstandort(e) festzulegen.

Ein bauseitiger Kran steht zur Verfügung. Ein Fassadengerüst ist vom AG gestellt und kann kostenfrei vom AN genutzt werden.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

Hinweis zu Fabrikatsangaben

Hinweis zu Fabrikatsangaben

In verschiedenen Positionen werden Fabrikats u. Typ-Angaben abgefragt.

Bitte dies Angaben an den dafür ausgewiesenen Stellen eintragen.

Leistungsverzeichnis

Vorspanntext des Leistungsverzeichnisses

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG

Projekt-Nr.: 77

GARANTIELEISTUNGEN:

GARANTIELEISTUNGEN:

Der AN hat über den Dachbahnhersteller für die einwandfreie Materialbeschaffenheit und dauerhafte Funktionstüchtigkeit der Dach- und Dichtungsbahnen gegenüber dem Bauherrn/Eigentümer folgende Garantiezeiträume zu garantieren:

10- jährige Produktgarantie für die Abdichtungsbahn durch den Dachbahnhersteller.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.01	Untertitel	DACH ABBRUCH über Decke EG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Steildachaufbau über besteh.Decke ü. EG abrechen

Text

Vorhandener nachbeschriebener Steildachaufbau, einschl. der Holztragkonstruktion und den aufgehenden Wandanschlüssen (l =ca. 17,00 m, b=ca. 9,70 m), vollständig abrechen, laden und fachgerecht entsorgen. Einschl.der Deponiegebühren.
Decke über EG(Mensabereich)

Hierbei bleiben die beiden seitlichen Steildächer vor den beiden Treppenhäusern bestehen und werden von der Hauptdachkonstruktion getrennt (gesamter Dachaufbau).

1. Dachziegeleindeckung
2. EPS-Wärmedämmung d= 12 cm
3. Holzunterkonstruktion (Lattung, Konterlattung, Schalung)
4. Dampfsperrlage
5. Tragholzkonstruktion:
3 St. Holzstützen 24 / 24, h = 2,00m
1 St. Holzträger 24 / 40, l = 16,5m
6 St. Holzstützen 14 / 14, h = 1,25 m
1 St. Holzträger 14 / 30, l = 16,5m
6. 2 Stk. Strangentlüfter
7. Regenfallrohre (3 x ca. 3,9 m) und Regenrinne (ca. 25 m)
8. Wandanschlüsse und Wandanschlussprofile ca. 27 m

01.01.1

Position

Dachziegeleindeckung entfernen

Vorhandene Dachziegeleindeckung komplett rückbauen, laden und fachgerecht entsorgen.
Einschl.der Deponiegebühren.

165 **m²** EP GP

01.01.2

Position

Holzunterkonstruktion abrechen

Holzunterkonstruktion (Lattung, Konterlattung) komplett abrechen, laden und fachgerecht entsorgen.
Einschl.der Deponiegebühren.

165 **m²** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.01	Untertitel	DACH ABBRUCH über Decke EG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01.3
Position

Holztragkonstruktion abbauen

Holztragkonstruktion, bestehend aus Holzstützen und Holzträger rückbauen und entsorgen:

3 St. Holzstützen 24 / 24, h = 2,00m
1 St. Holzträger 24 / 40, l = 16,5m
6 St. Holzstützen 14 / 14, h = 1,25 m
1 St. Holzträger 14 / 30, l = 16,5m

40 **m** EP GP

01.01.4
Position

Wärmedämmung abbauen

vorhandene Wärmedämmung Mineralwolle d= 12 cm
vollständig abbauen, laden und fachgerecht entsorgen,
einschließlich der Deponiegebühren

165 **m2** EP GP

01.01.5
Position

Dampfsperrlage + Schalung abbauen

vorhandene Dampfsperrlage + flächige Schalung
vollständig abbauen, laden und fachgerecht entsorgen,
einschließlich der Deponiegebühren

165 **m2** EP GP

01.01.6
Position

Wandanschlüsse abbauen

vorhandene aufgehende Wandanschlüsse und
Wandanschlussprofile vollständig abbauen, laden und
fachgerecht entsorgen.
einschließlich der Deponiegebühren

27,5 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.01	Untertitel	DACH ABBRUCH über Decke EG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.01.7
Position

Stragentlüfterabbrechen

vorhandene Stragentlüfter vollständig abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen.
einschließlich der Deponiegebühren

2 **Stk** EP GP

01.01.8
Position

Regenfallrohre und Regenrinne abbrechen

vorhandene Regenfallrohre (3 x ca. 3,9 m) und Regenrinne (ca. 25 m) vollständig abbrechen, laden und fachgerecht entsorgen.
einschließlich der Deponiegebühren

37 **m** EP GP

01.01.9
Position

Dachöffnungen verschließen / Folie

Öffnungen nach Abbruch des in der Vorpos. ausgebauten Daches mit PE-Folie (nur als Regenschutz) fachgerecht vorübergehend verschließen und vor dem Erstellen des neuen Dachanschlusses wieder entfernen.

Das Material bleibt Eigentum des AN.

20 **m2** EP GP

Notabdichtung Decke ü. EG

Text

Im Zuge der Abbruchmaßnahmen des Daches ist die bestehende Betondecke über EG regensicher entsprechend den beiden nachfolgend beschriebenen Positionen abzudichten.

01.01.10
Position

Bitumenschweißbahn als Dampfsperre + Notabdichtung

Dampfsperre verschweißt
Spezial-Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, nach DIN EN 13 970, oberseitig feinbestreut, mit hohem Diffusionswiderstand, großer Durchtrittsfestigkeit und Alkaliresistenz,
- Dicke ca. 3,5 mm
- Trägereinlage: Glasvlies-Aluminium
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: $I \geq 400 \text{ N/50 mm}$,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.01	Untertitel	DACH ABBRUCH über Decke EG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.01.10 -

- q >= 300 N/50 mm
- Dehnung nach DIN 12311-1: l + q >= 2 %
- Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931: >= 1500 m
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: <= -25 °C
- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: >= +70 °C

liefern, gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verschweißen.
Einschl. dem Voranstrich für Dachabdichtungen aus Bitumenlösung.
Längsnaht und Kopfstoßbereich, min. 8 cm, fachgerecht verschweißen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotener Typ: '.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen in den Folgetiteln !

Die Abschottung der Tagesabschnitte mit schweißbarer Dampfsperre oder flüssiger Dampfsperre bis mindestens Oberkante Wärmedämmung. Bemaßte Dokumentation der Tagesabschnitte erfolgt durch den AN in bereitgestellte Planunterlagen.

165 **m2** EP GP

01.01.11 **Bitumenschweissbahn - Wandanschluß h = 20 cm**

Position

1 lagige Abdichtung im Wandanschlußbereich mit Bitumenschweissbahn der Vorposition fachgerecht herstellen

Höhe des Wandanschlusses: bis 20 cm

34 **m** EP GP

Untertitel 01.01 DACH ABBRUCH über Decke EG

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.02	Untertitel	STEILDACH über EG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Anpassung der beiden seitlichen Steildächer vor den Treppenhäusern

Text

Nachbeschriebener verbliebener Steildachaufbau, einschl. der Holztragkonstruktion der beiden seitlichen Dächer vor dem Treppenhaus ist nach Herstellung der neuen Mauerwerkseitenwände der Mensa im 1. Obergeschoss anzupassen:

1. Dachziegeleindeckung
2. EPS-Wärmedämmung d= 12 cm
3. Holzunterkonstruktion (Lattung, Konterlattung, Schalung)
4. Dampfsperrlage
5. Tragholzkonstruktion
6. Regenfallrohre und Regenrinne
7. Wandanschlüsse und Wandanschlussprofile

01.02.1

Position

Dachziegeleindeckung Bestandsdächer anpassen

Die Dachziegeleindeckung der beiden verbliebenen Seitendächer an den Neubau anpassen.

Nach Herstellung des neu erstellten Obergeschosses durch den Rohbauer sind die beiden bestehenden Steildächer wieder einzudecken.

Hierfür ist der gesamte Dachaufbau an die Außenwand des Neubaus auf einer Länge von jeweils ca. 6,00m anzuschließen:

1. Dachziegeleindeckung (Ziegel Bestand)
2. EPS-Wärmedämmung d= 12 cm
3. Holzunterkonstruktion (Lattung, Konterlattung, Schalung)
4. Dampfsperrlage- fachgerechter Anschluss
5. Tragholzkonstruktion
6. Regenfallrohre und Regenrinne
7. Wandanschlüsse und Wandanschlussprofile

Abrechnung entsprechend Steildachwandanschlusslänge

14 **m** EP GP

01.02.2

Position

Wandanschluss mit Z-Verbundblechprofil

Verbundblech -Wandanschluss an aufgehendem WDVS-Bauteil wie folgt herstellen:

Die am aufgehenden Bauteil 5 cm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.02	Untertitel	STEILDACH über EG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
	- Fortsetzung von Eintrag 01.02.2 -		
	hochgeführte Dachbahn mit einem Verbundblechwinkel 5x25 cm, 1 x gekantet und geeigneten Befestigungsmittel befestigen. Wärmedämmung Styrodur, d = 100mm, liefern und im Anschluss an die wärme gedämmte Wand (WDVS) auf der Wand anbringen, WLG= 0,35 die Fugen sind mit Schaum vollflächig zu verschließen Höhe: 45 cm Verbundblech Z-Winkel, Abwicklung 300 mm 2 Kantungen als Übergang zum aufgehenden Bauteil fachgerecht einbauen. Ein 33 cm breiter Zuschnitt aus dem Material der Dachabdichtung mit der Dachbahn homogen verschweißen und am aufgehenden Bauteil fachgerecht verkleben. inschließlich aller notwendigen Zubehörteile (Ecken, Abschlüsse, Aufkantungen)		
14	m	EP	GP

Untertitel 01.02 STEILDACH über EG

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.1 Position

Baustelleneinrichtung

Die Vorhaltungen und ständige Instandsetzung der Maschinen und Geräte zur Durchführung der Vertragsarbeiten (eigene Arbeiten und Benutzungsdauer), sowie das Aufräumen und Reinigen der Baustelle von durch die Ausführung der eigenen Leistungen entstandenen Verschmutzungen, sind in den EP der Abschnitte und Positionen vergütet.

Die Baustelleneinrichtung umfasst alle für die ordnungsgemäße Durchführung nachfolgend beschriebener Arbeiten erforderlichen Geräte, Kran, Maschinen, Werkzeuge.

Eine Baustromanschluß wird bauseits durch den AG auf der Baustelle bereitgestellt.

Ein 3/4" Bauwasseranschluß wird bauseits durch den AG auf der Baustelle bereitgestellt.

Die zur Unterbringung des eigenen Personals und des Materials notwendigen Container sind Sache des AN.

Das erforderliche Fassaden u. Arbeitsgerüst wird bauseits dem AN kostenfrei zur Verfügung gestellt.

Gilt für die Ausführung der Leistungen sämtlicher Titel u. Untertitel

1 **Psch** GP

01.03.2 Position

Untergrund reinigen

Untergrund -Betondecken- von grober Verschmutzung reinigen.

Schuttbeseitigung durch Auftragnehmer

137 **m2** EP GP

01.03.3 Position

Bitumenschweißbahn als Dampfsperre + Notabdichtung

Dampfsperre verschweißt

Spezial-Elastomerbitumen-Dampfsperrschweißbahn, nach DIN EN 13 970, oberseitig feinbestreut, mit hohem Diffusionswiderstand, großer Durchtrittfestigkeit und Alkaliresistenz,

- Dicke ca. 3,5 mm
- Trägereinlage: Glasvlies-Aluminium
- Maximale Zugkraft nach DIN 12311-1: $I \geq 400 \text{ N/50 mm}$, $q \geq 300 \text{ N/50 mm}$
- Dehnung nach DIN 12311-1: $I + q \geq 2 \%$
- Wasserdampfdurchlässigkeit nach DIN EN 1931: $\geq 1500 \text{ m}$
- Kaltbiegeverhalten nach DIN EN 1109: $\leq -25 \text{ °C}$

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.3 -

- Wärmestandfestigkeit nach DIN EN 1110: $\geq +70\text{ °C}$

liefern, gem. Herstellervorgaben auf den Untergrund fachgerecht verschweißen.
Einschl. dem Voranstrich für Dachabdichtungen aus Bitumenlösung.
Längsnaht und Kopfstoßbereich, min. 8 cm, fachgerecht verschweißen. Im Bereich von An- und Abschlüssen sowie Dachdurchdringungen ist die Bahn luftdicht anzuschließen. Stöße versetzt anordnen.

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Angebotener Typ: '.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen in den Folgetiteln !

Die Abschottung der Tagesabschnitte mit schweißbarer Dampfsperre oder flüssiger Dampfsperre bis mindestens Oberkante Wärmedämmung. Bemaßte Dokumentation der Tagesabschnitte erfolgt durch den AN in bereitgestellte Planunterlagen.

137 **m2** EP GP

01.03.4 **Bitumenschweissbahn - Wandanschluß h = 55 cm**

Position

1 lagige Abdichtung im Wandanschlußbereich mit Bitumenschweissbahn der Vorposition fachgerecht herstellen

Höhe des Wandanschlusses: bis 55 cm

24 **m** EP GP

01.03.5 **Attika-Wärmedämmung EPS, d=8 cm**

Position

Wärmedämmung, EPS WLG 035, d = 8 cm,
1 lagig, liefern und senkrecht an der aufgehenden Betonattika dachseitig verdübeln.
Höhe der Attika= bis 50 cm

24 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.6
Position

Wärmedämmung Styrodur, d = 80 mm

Wärmedämmung, Styrodur 3000 CS, WLG 035, d = 80 mm,
1 lagig, liefern und auf der waagrecht verlaufenden
Betonattika verdübeln.
Breite der Attika = bis 30 cm

24 **m** EP GP

01.03.7

Wärmedämmschicht Polystyrol EPS 035 DAA dh, h=80 mm

Position

Wärmedämmschicht aus Polyurethan-Hartschaumplatten
als Grunddämmung für genutzte und nicht genutzte
Dachflächen,
DIN EN 13 165, Polyurethan-Hartschaum,
EPS 035 DAA >= Kpa 200 dh (10% Stauchung)
Anwendungstyp nach DIN 4108-10: DAA
B1 nach DIN 4102
in Platten mit umlaufenden Stufenfalz
lose verlegen

Plattendicke: 80 mm,

137 **m2** EP GP

01.03.8
Position

Gefälle-Wärmedämmschicht Polystyrol

Wärmedämmschicht als Gefälledämmung,
aus Schaumkunststoff auf der Grunddämmung
EN 13 163, Polystyrol-Hartschaum,
EPS 035 Kpa 200 dh,
Anwendungstyp nach DIN 4108-10:
B1 nach DIN 4102
in Platten ohne Stufenfalz,
unkaschiert,
als Gefälledämmschicht,
mittlere Dicke 100 mm,
Anfangsdicke 20 mm,
Enddicke 160 mm
(Gesamtdämmstoffdicke aus Grunddämmung der Vorpos. und
der Gefälledämmung= i.M. 180 mm)
mit 2 % Gefälle,
auf die Grunddämmung der Vorposition
lose verlegen.

Ein Gefälleplan des Dämmstoffherstellers ist vor
Ausführung vorzulegen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.8 -

einschl. Kehl- und Gratplatten

137 **m2** EP GP

01.03.9

Position

Brandschutzlage mech. befestigt

Brandschutzlage liefern, mit 10 cm Überdeckung lose auf der PIR-Wärmedämmung verlegen und in der Überdeckung im Abstand von maximal 1,00 m mit trittsicheren Befestigern mechanisch befestigen.

Brandschutzlage: Glasvlies 120 g/m²

Baustoffklasse: A2

137 **m2** EP GP

01.03.10

Position

Dachabdichtung FPO, 1,8 mm

Dachabdichtung, schrumpffrei, auf Basis flexibler Polyolefine (FPO) mit Glasvlies und Polyesterlegele liefern und lose zur nachfolgenden Befestigung im Liniensystem verlegen. Die Naht- und Stoßüberdeckungen sind nach den Verarbeitungsanweisungen des Herstellers vorzubehandeln und thermisch zu verschweißen. Eigenschaften nach DIN EN 13956 / DIN V 20 000-201 / DIN 18531-2CE EN 13956 06 1213-CPD-3915 Bezüglich der Materialdicke ist diese Bahn der Anwendungskategorie K2 (erhöhte Anforderungen) nach DIN 18531 zuzuordnen.

Dicke: 1,8 mm

Oberflächenfarbe: nach Wahl des AG

Material: DE / E1 FPO - BV - V - PG - GV - 1,8 Kunststoffbahn nach DIN EN 13956 anerkannt von der Zertifizierungsstelle 1213-CPD-3915, DIN 18531-2, DIN EN 13956 und CE-Kennzeichen.
Material: - frei von Bitumen, Chlor, PVC, Weichmachern, Halogenen, Schwermetallen
Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme, DIN V ENV 1187 / DIN 4102-7: erfüllt für Dachneigungen < 20 Grad.
- Widerstand gegen stoßartige Belastung, EN 12691: (Perforationsfestigkeit)
starre Unterlage: > 1.250 mm
flexible Unterlage: > 1.500 mm
- Widerstand gegen Hagelschlag, EN 13583:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
- Fortsetzung von Eintrag 01.03.10 -			
	starre Unterlage: > 28 m/s flexible Unterlage: > 36 m/s - Maßhaltigkeit nach Warmlagerung, EN 1107-2: längs (Maschinenrichtung): < [0.2] % quer (quer zur Maschinenrichtung): < [0.1] % - Widerstand gegen Durchwurzelung nach FLL - Bitumenbeständigkeit nach prEN 1548: bestanden		
	137 m²	EP	GP
01.03.11 Position	Zulage für Innenecken, Außenecken Zulage für Abdichtungsbahn an Innen- oder Außenecken, anarbeiten, (incl. notwendiges Material)		
	20 St	EP	GP
01.03.12 Position	Attika-Wandanschluss Höhe des Attikaanschlusses: 35 cm mit waagerechter Abdichtung auf bereits montierter Unterkonstruktion der Attikabdeckung b = bis 30 cm einschl. der mechanischen Fixierung im Randbereich wie folgt ausführen: Befestigungsschiene 7/15 zur Aufnahme horizontaler Kräfte - Die Abdichtung an der Aufkantung ca. 5 cm hoch führen. - Befestigungsschiene mit geeigneten Befestigern, Abstand: e = ca. 25 cm, als Linienbefestigung, im unmittelbaren Eckbereich in die Unterkonstruktion montieren. - Hinter die Befestigungsschiene ist als Auszugsicherung die Rundschnur fachgerecht homogen aufzuschweißen Untergrund: Stahlbetondecke Überdeckung der Befestigungsschienen mit der Dachbahn Einbauort: Attikaufkantung dachseitig		
	24 m	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.13
Position

Windsogsicherung/mech. Befestigung(Linienbefestigung)

Windsogsichere Fixierung
Befestigungsschiene 7/15
zur mechanischen Befestigung der Dach-
bahnen im Schienensystem inklusive zuge-
lassenen Befestigern, liefern und nach
DIN EN 1991 fachgerecht montieren.
Überdeckung des Befestigungsprofils mit
Zuschnittbändern der Flächenbahn b= 20 cm,
liefern und homogen auf die Flächenabdichtung
verschweißen.
Untergrund: Stahlbetondecke
Befestigungsmittel: systemkonform mit
Edelstahlschrauben
Der Objekteinzelnachweis ist beim Bahnenhersteller
anzufordern.
Die Berechnung des Befestigungssystems erfolgt nach
DIN 1055
Die Kosten der Windsogberechnung sind in den
EP einzurechnen.
Der Windsogsicherungsnachweis DIN EN 1991-14 ist dem
AG vorzulegen.

137 **m2** EP GP

01.03.14
Position

Wandanschluss mit Z-Verbundblechprofil

Verbundblech -Wandanschluss an aufgehendem WDVS-
Bauteile wie folgt herstellen:
Die am aufgehenden Bauteil 5 cm
hochgeführte Dachbahn mit einem
Verbundblechwinkel 5x25 cm, 1 x gekantet
und geeigneten Befestigungsmittel
befestigen.
Wärmedämmung Styrodur, d = 80 mm, liefern
und im Anschluss an die wärmegeämmte Wand (WDVS) auf
der Wand anbringen, WLG= 0,35
die Fugen sind mit Schaum vollflächig zu verschließen
Höhe: 45 cm
Verbundblech Z-Winkel, Abwicklung
300 mm 2 Kantungen als Übergang zum
aufgehenden Bauteil fachgerecht
einbauen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.14 -

Ein 33 cm breiter Zuschnitt aus dem Material der Dachabdichtung mit der Dachbahn homogen verschweißen und am aufgehenden Bauteil fachgerecht verkleben.

24 **m** EP GP

01.03.15
Position

Eckausbildung / Endabschluss

Eck- und Endausbildung zur Vorpos.liefern und fachgerecht ausbilden.

4 **Stck** EP GP

01.03.16
Position

Stragentlüfter zweiteilig

Stragentlüfter für nicht belüftete Dächer, zweiteilig, für Dämmstoffdicken bis 250 mm, bestehend aus
- Lüfter-Oberteil DN 100, aus PUR-Integralschaum mit eingeschäumtem PVC-Rohr, Dichtring im Anschweißflansch und Anschlusskragen,
- Lüfter-Unterteil DN 100, aus PUR-Integralschaum mit eingeschäumtem PE-Rohr und Klebeflansch zum Anschluß von Dampf-/Windsperren einbauen, die Dampf-/Windsperre luftdicht anschließen und den Anschlusskragen mit der Dachabdichtung nach Herstellervorschrift verschweißen.
zweiteilig mit Abdeckhaube

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen in den Folgetiteln !

1 **Stk** EP GP

01.03.17
Position

Schwanenhalsdurchführung

Schwanenhalsdurchführung für alle gängigen Flachdachaufbauten geeignet. Die Abdichtung zu den Kabeln erfolgt überspeziell auf die Schwanenhalsdurchführung abgestimmte Ringraumdichtungen SKD (nicht im Lieferumfang enthalten).

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.17 -

A (mm): 600 - 950
B (mm): 1050 - 1400
C (mm): 250
D(mm): 100
E (mm): 300

Eigenschaften: durch Einzelkomponenten geringes
Transportgewicht

1 **Stk** EP GP

01.03.18

Position

Kabeldichtung für Schwanenhals

Geteilte Kabeldichtung, auf die
Schwanenhalsdurchführung abgestimmte und entsprechend
der Kabelbelegung angefertigte Ringraumdichtung, zur
nachträglichen Abdichtung.

Maße: stabile Pressplatten: 5mm breit
Dichtbreite: 60 mm
Außendurchmesser abgestimmt auf die Nennweite der
Schwanenhalsdurchführung

Werkstoff: Pressplatten V2A (AISI 304L); Gummi: EPDM

Ringraumdichtung passend für: SHD 100

1 **Stk** EP GP

01.03.19

Position

Dachdurchführung Lüftung - DN 200

Dachdurchführung mit starrer Platte für Flachdach

Dachdurchführung mit wärmeisoliertem Rohr, zur
Vermeidung von Kondensatbildung, mit harmonischem
Übergang zwischen Haube und Dachdurchführung.
Bestehend aus: Doppelwandigem Wickelfalzrohr mit
zwischenliegender Mineralwollisolierung, unten mit
Endkappe zur Abdeckung der Isolierung.
Außenrohr mit wasserdicht angebauter starrer verz.
Platte.
Zum Anschluß von Dampf-/Windsperren einbauen,
die Dampf-/Windsperre luftdicht anschließen und den
Anschlusskragen mit der Dachabdichtung nach
Herstellervorschrift verschweißen.

Material: verzinktes Stahlblech

Dachneigung: 0° oder 2°

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.19 -

DN 200 – 1 Stück

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen in den Folgetiteln !

1 **Stk**

EP

GP

01.03.20

Position

Dachdurchführung Lüftung - DN 300

Dachdurchführung mit starrer Platte für Flachdach

Dachdurchführung mit wärmeisoliertem Rohr, zur Vermeidung von Kondensatbildung, mit harmonischem Übergang zwischen Haube und Dachdurchführung. Bestehend aus: Doppelwandigem Wickelfalzrohr mit zwischenliegender Mineralwollisolierung, unten mit Endkappe zur Abdeckung der Isolierung.

Außenrohr mit wasserdicht angebauter starrer verz. Platte.

Zum Anschluß von Dampf-/Windsperrern einbauen, die Dampf-/Windsperrere luftdicht anschließen und den Anschlusskragen mit der Dachabdichtung nach Herstellervorschrift verschweißen.

Material: verzinktes Stahlblech

Dachneigung: 0° oder 2°

DN 300 – 1 Stück

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen in den Folgetiteln !

1 **Stk**

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.21
Position

Dachdurchführung Lüftung - DN 450

Dachdurchführung mit starrer Platte für Flachdach

Dachdurchführung mit wärmeisoliertem Rohr, zur Vermeidung von Kondensatbildung, mit harmonischem Übergang zwischen Haube und Dachdurchführung. Bestehend aus: Doppelwandigem Wickelfalzrohr mit zwischenliegender Mineralwollisolierung, unten mit Endkappe zur Abdeckung der Isolierung. Außenrohr mit wasserdicht angebauter starrer verz. Platte.

Zum Anschluß von Dampf-/Windsperren einbauen, die Dampf-/Windsperre luftdicht anschließen und den Anschlusskragen mit der Dachabdichtung nach Herstellervorschrift verschweißen

Material: verzinktes Stahlblech

Dachneigung: 0° oder 2°
DN 450 – 1 Stück

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen in den Folgetiteln !

1 **Stk**

EP

GP

01.03.22
Position

Dachdurchführung Lüftung - DN 500

Dachdurchführung mit starrer Platte für Flachdach

Dachdurchführung mit wärmeisoliertem Rohr, zur Vermeidung von Kondensatbildung, mit harmonischem Übergang zwischen Haube und Dachdurchführung. Bestehend aus: Doppelwandigem Wickelfalzrohr mit zwischenliegender Mineralwollisolierung, unten mit Endkappe zur Abdeckung der Isolierung. Außenrohr mit wasserdicht angebauter starrer verz. Platte.

Zum Anschluß von Dampf-/Windsperren einbauen, die Dampf-/Windsperre luftdicht anschließen und den Anschlusskragen mit der Dachabdichtung nach Herstellervorschrift verschweißen

Material: verzinktes Stahlblech

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.22 -

Dachneigung: 0° oder 2°
DN 500 – 1 Stück

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen in den Folgetiteln !

1	Stk	EP	GP
----------	------------	----------	----------

01.03.23

Position

Randabschluss Traufe - Bohle, Traufblech

Randabschluss an der Traufe folgendermaßen herstellen:
Holzbohle DIN 4074 als Abschluss der Flachdachdämmung
an der Traufe zur Aufnahme der Kiesfangleiste mit
Traufblech an der Traufe montieren.

17	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.03.24

Position

Rinne, Zuschnitt 333, 6-teilig

Halbrunde Rinne, Zuschnitt 333 mm, 6-teilig, 0,8 mm
dick, aus Titanzink vorgehängt, halbrund nach DIN 18
461, einschließlich der Rinneisen liefern und
montieren.

Die Rinneisen sind in die Traufbohle (70 cm Abstand)
einzulassen und mit korrosionsgeschützten Schrauben zu
befestigen.

Die Rinne ist mit einem Gefälle von mindestens 1 mm/m
zu verlegen.

Die einzelnen Rinnenlängen sind mit mindestens 10 mm zu
überlappen und durch Weichlöten zu verbinden. Ein
Dehnungsausgleich ist alle 15 m vorzusehen.
liefern und montieren.

17	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.03.25

Position

Dehnelement

Dehnelement, passend zur Rinne als Zulage zur
Rinnenposition, DN=verschiedene Durchmesser

2	St	EP	GP
----------	-----------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.26 Position	Rinnenboden / Endstücke Rinnenendstücke, gebördelt, passend zu v.g. Rinnen, liefern und anbringen, DN=verschiedene Durchmesser		
	2 St	EP	GP

01.03.27 Position	Rinnenwinkel > bzw. < 90 Grad Rinnenwinkel größer/kleiner 90 Grad, passend zur Rinne liefern und anbringen, DN=verschiedene Durchmesser		
	2 St	EP	GP

01.03.28 Position	Rinneneinhangstutzen Form G gerade Einlauf und Ablaufstutzen, DN passend zur Rinne, liefern und einbauen		
	3 St	EP	GP

01.03.29 Position	Sockelknie 40° Rohrbogen mit Muffe, als Zulage zur Regenfallrohr-Position DN=verschiedene Durchmesser		
	2 St	EP	GP

01.03.30 Position	Regenfallrohr DN 100 Regenfallrohr hochfrequenzgeschweißt, mit Muffe, nach DIN EN 612, hergestellt aus Titanzink DIN EN 988 Oberflächenqualität: "walzblank" Liefern und montieren. Nenngröße: 100 Metalldicke: 0,70 mm Standardlänge: 2000 mm einschließlich Rohrschellen mit Schraubstift und Halbwulst		
	13 m	EP	GP

01.03.31 Position	Attika-Dachrandabdeckung einteilig, 550 mm Dachrandabdeckung, einteilig, aus Aluminium EN AW-5005A, 2,0 mm dick, Ansichtshöhe bis 150 mm, 550 mm Abwicklung, 4 x gekantet, mit den erforderlichen Haltern und		
-----------------------------	--	--	--

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.31 -

Stoßverbindern mit regensicherer Stoßausbildung, auf der Attikabohle mit korrosionsgeschützten Schrauben und mit 3,5 % Quergefälle montieren.

Incl. Lieferung und Montage der Holzbohle d=25 mm auf der Attika.

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

Angabe zu Fabrikat + Typ gelten ebenfalls auch für die gleichen Positionen der Attikadachrandabdeckungen in den Folgetiteln !

(siehe Schnitt 1-1)

24 **m** EP GP

01.03.32
Position

Dachrandabdeckung Ecken

Rechtwinklige Aussen-/Innen-Ecken zum Profil der Vorpositionen montieren, als Zulage.

4 **Stk** EP GP

01.03.33
Position

Dachrandabdeckung mehrteilig, So-Ecken T-Stück

Sonder-Profil zur der Vorposition Winkel/Schenkellänge, nach Aufmaß vor Ort einschl. eingeschweißten Stoßverbindern und Halterungen montieren, als Zulage.

Hier: T-Verbindungsstück , Abschlußstücke, Endstücke, unwinkelige Ecken

4 **Stk** EP GP

01.03.34
Position

Zulage Dachrandabdeckung Aufkantung an Wandanschluss als Zulage:

Aufkantungen (anstelle Abkantung) zum Profil der Vorposition als Wandanschluss an aufgehende Nachargiebelwand liefern und montieren. Einschl.Wandanschlussprofil (Kappleiste)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.03.34 -

Die Fuge zwischen Profil und aufgehendem Bauteil, i.M. ca. 10/10 mm dick, mit dauerelastischem, witterungsbeständigem Fugendichtstoff entsprechend DIN 18 540 abdichten.

Zur Abdeckung der Fuge ist an der Nachbarwand ist ein zusätzliches Abdeckprofil aus Metall zu liefern und zu montieren.

Einbauort:
Bestandswand Grundschule

24 **m** EP GP

01.03.35
Position

Dichtigkeitsprobe

Elektronische Leckortung mittels Potenzialausgleichsmessung (Stromimpulsmessung)
Die erfolgreiche Messung dient als Nachweis der Dichtigkeit gegenüber dem Bauherrn und ist Bestandteil der Abnahme
EP gilt für die Dachfläche pauschal
EP gilt pro Messung. Sollte eine 2. Messung erforderlich sein, wird diese nur vergütet, wenn die bei der 1. Messung gefundene Undichtigkeit nicht in den Verantwortungsbereich des Dachdeckers fällt.

1 **Stk** EP GP

01.03.36
Position

Trittschutzweg auf FPO

Trittplatten als Schutzlage im Bereich von Wartungswegen lose verlegen und Ränder verschweißen.
Die Nahtfügung erfolgt durch Warmgasverschweißung
IDiese Schutzlage zugelassen und kann in Kombination mit FPO-Bahnen zur einfachen Herstellung von Wartungswegen verwendet werden.Bahnbreite bis 75 cm

Angebotenes Fabrikat: '.....'

25 **m** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.03.37
Position

Befestigungsmanschette für Universalfuß PV-Anlage abkleben

Befestigungsmanschette FPO zur adhäsiven Befestigung von Universalstandfuß eindichten
Einsetzbar auf Flachdächern mit FPO-Abdichtung mit einer Dachneigung von maximal bis zu 10°

Mengeneinheit: Stück
Abmessungen Länge 444 mm
Abmessungen Breite 444 mm
Hhe 1,8 mm

bauseitig gelieferte Befestigungsmanschette mit Universalstandfuß (geliefert vom Elektriker) in Abstimmung mit dem Elektriker auf vorbeschriebene FPO-Abdichtungsbahn fachgerecht nach Herstellerangaben aufkleben..

32

Stk

EP

GP

Untertitel 01.03 FLACHDACH über OG

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.04	Untertitel	ABSTURZSICHERUNGEN	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

Hinweis Absturzsicherungen

Text

In den Folgepos. wird eine ständig nutzbare Anschlagereinrichtung aus rostfreiem Edelstahl und Sicherheitsgeländer Korrosionsbeständigkeitsklasse CRC II nach DIN EN 1993-1-4 beschrieben und gefordert.
In der Anlage ist eine planerische Konzeptvorgabe beigelegt aus der die Anordnung der Anschlagpunkte, Seilführung und der Aluminium-Sicherheitsgeländer für den Einsatz auf Flachdächern ersichtlich sind.

Zur Befestigung der persönlichen Schutzausrüstung gegen Absturz gef.
Liefern und nach Herstellerangabe auf der Tragkonstruktion, in diesem Fall auf Betondecke und Trapezblechdach befestigen, fachgerecht in den Dachaufbau einbinden und mit vorgefertigten Eindicht-Manschetten eindichten.

Einschließlich Foto-Dokumentation der einzelnen Anschlagpunkte und deren (im Einbauzustand nicht mehr sichtbaren) Befestigung am Untergrund.
Die fachgerechte Montage und numerische Zuordnung zur Systemplanung bzw. Lageskizze, muss auf dem entsprechenden Fotomaterial eindeutig erkennbar sein.

Höhe Dachaufbau: Dämmstoffdicke 12 bis 26 cm
Material Dachabdichtung: FPO-Dachabdichtungsbahn d= 1,8 mm

Ausführung gem. beigelegter Planzeichnung

Angabe zum angebotenen Fabrikat:

Angebotenes Fabrikat: '.....'

Aluminium Sicherheitsgeländer mit Auflast:

'.....'

(bitte alles ausfüllen)

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03 LV FLACHDACHABDICHTUNG			Projekt-Nr.: 77	
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG		
01.04	Untertitel	ABSTURZSICHERUNGEN	Übertrag:	
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
01.04.1 Position	Sicherheitsgeländer -nicht klappbar- Sicherheitsgeländer -nicht klappbar- Durch Eigengewicht gehaltenes, dachdurchdringungsfreies Aluminium-Sicherheitsgeländer für den Einsatz auf Flachdächern Geprüft und zertifiziert nach DIN EN 13374 Klasse A Erfüllt die Anforderungen der DGUV-I 201-056 und der ÖNORM B3417 Geeignet bei Flachdächer bis 10° Neigung. Durchdringungsfreie Montage mithilfe von anthrazit-farbenen Betongewichten (2 Gewichte: 790 x 140 x 120 mm; 2 x 29 kg). Höhe des Handlaufs: 1100 mm. Gerade Geländerpfosten. Inkl. Befestigungsmaterial und Vlies zum Schutz des Untergrunds. Die (Dach)konstruktion ist bauseits für die Aufnahme der zusätzlichen Lasten zu prüfen Abstand der Geländerpfosten: max. 2,50 m incl. 4 Stück Anfang / Ende Einschließlich Geländer-Rohre (Bedarf 2m/m) inkl. Stoßverbinder, Diagonalstreben, Systembedingtes Zubehör- und Befestigungsmittel Liefern und nach Angabe des Herstellers montieren.			
	27	m	EP	GP
01.04.2 Position	Kurvenelement Sicherheitsgländer Kurvenelement (90°) aus Aluminium für Handlauf und Knieleiste (ein Paar) für vorgenanntes Scherheitsgeländer liefern und montieren.			
	2	Stk	EP	GP
01.04.3 Position	Endabschluss Sicherheitsgeländer Abschluss aus Aluminium für freistehende Enden. Inkl. Befestigungsmaterial und Gewichten (aus Beton).			
	2	Stk	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.04	Untertitel	ABSTURZSICHERUNGEN	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Untertitel 01.04 ABSTURZSICHERUNGEN

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.05	Untertitel	LICHTKUPPEL	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit		Einheitspreis (EP) Gesamtpreis (GP)

01.05.1
Position

Glaselement 5° Pult 3-fach Verglasung

Glaselement 5° Pult 3-fach Verglasung Thermisch getrenntes wärmebrückenfreies Glaselement CI-System Form 100 in 5° Pultgeometrie zur Unterstützung des Selbstreinigungseffektes geprüft nach DIN EN 14351, oder gleichwertig lüftbar verriegelt inkl. wärmegeprägten Aufsatzkranz aus GFK der Bestellgröße: 100 x 100 cm

Systembeschreibung Einfassrahmen

Formsteifer Einfassrahmen aus Kunststoff als Mehrkammersystem mit Stufensicke in bikonvexer Außenkontur inkl. umlaufender Funktionsnut zur Aufnahme und Schnelljustierung der Beschlagsteile. Der Wärmedurchgangskoeffizient U_f nach EN ISO 10077 muss $0,76 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$ betragen. Stufenlose Integration der Verglasung in den Einfassrahmen mit optimaler Wasserableitung zur Vermeidung von Schmutzkanten.

Wärmeschutz des Glaselementsystems

Der Wärmedurchgangskoeffizient U_w nach EN ISO 10077-1 des Glaselements muss $\leq 1,0 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ (für ein Referenzelement $1,20 \times 1,20$) betragen und entsprechend rechnerisch nachgewiesen werden, der im Objektfall anzusetzende Wärmedurchgangskoeffizient ist abhängig von der Einbaulage zu berechnen. Der Nachweis des gesamten Wärmedurchgangskoeffizienten inkl. Aufsatzkranz ist bei Bedarf nach den anerkannten Regeln der Technik zu führen. Um die Gefahr von Oberflächenkondensat und Schimmelbildung sowie um Wärmeverluste zu reduzieren, ist die Konstruktion umlaufend thermisch getrennt in TIP-Technologie, als komplett wärmegeprägtes Gesamtsystem auszuführen. Der Nachweis der thermischen Trennung und Kondensatvermeidung ist anhand von Konstruktionsdetails und Isothermenberechnungen beizufügen.

Nachhaltigkeit

Der Bieter muss für das Produkt eine umfassende Öko-Bilanz (EPD - Module A1 - D) von der Herstellung bis zur Entsorgung nachweisen können. **Dichtungssystem** Vierseitig umlaufendes Ballon-Doppeldichtungssystem bestehend aus EPDM. Die Gebrauchstauglichkeit ist durch die Nachweise der Schlagregendichtheit nach EN 12208 / Leistungsklasse E 1500 und der Luftdichtheit nach EN 12207 / Leistungsklasse 4 zu erbringen und in der Leistungserklärung zu bestätigen.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.05	Untertitel	LICHTKUPPEL	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.1 -

Verglasung Kompakte energieeffiziente Wärmeschutzisolierverglasung serienmäßig bestehend aus: einer mind. 6 mm dicken Außenscheibe mit Low- E Beschichtung (niedrige Emissivität), einem thermisch entkoppeltem Randverbund, Scheibenzwischenräume mit Edelgasfüllung, 4 mm dicken Zwischenscheibe und einem 8 mm starken Verbundsicherheitsglaspaket mit einer doppelten, hochtransparenten, 0,76 mm dicken, hoch reißfesten Verbundsicherheitsfolie aus Polyvinyl-Butyral (PVB). Wärmedämmung Glas Ug = 0.7 W/(m² K) Energiedurchlassgrad g = 50% Schalldämmung Rwp = 36 dB Lichttransmission LT = 69% Die zu verwendenden Verglasungen müssen gemäß DIN 18008 dimensioniert und ausgeführt werden. Die dauerhafte Durchsturzsicherheit gemäß GS-Bau 18 muss nachgewiesen werden.

Aufsatzkranz Verbundaufsatzkranz (Sandwichkonstruktion) in 5° Pultdachgeometrie als geschlossener torsionssteifer Verbundquerschnitt aus glasfaserverstärktem Polyesterharz mindestens 40 cm hoch, weiß durchpigmentiert mit kompakter, durchlaufender 60 mm dicken Wärmedämmung aus PU-Hartschaum und ebenem, elastischen Einklebeflansch. Aufsatzkranz mit umlaufend angeformter Aufkantung mind. 15 mm hoch für gesicherten Schlagregenschutz inkl. Dachanschlussadapter. Der U-Wert des Verbundaufsatzkranzes muss $\leq 0,5 \text{ W}/(\text{m}^2 \text{ K})$ betragen. Einschl. der Befestigung (aufschweißen) der FPO-Bahn auf dem Aufsatzkranz und Befestigungsklemmleiste mit dauerelast. Versiegelung, einschl. Material und aller Nebenleistungen.

Brandweiterleitung Die Forderung nach Begrenzung der Brandweiterleitung im Bereich der Durchdringung nach DIN 18234 Teil 4 Absatz 3.4 muss durch das eingesetzte System erfüllt werden und ist nachzuweisen. Bei Einsatz des angebotenen Aufsatzkranzsystems können deshalb folgende Zusatzmaßnahmen nach DIN 18234 entfallen: Umlaufend 50 cm breiter und 5 cm hoher schwerer Oberflächenschutz durch Kiesschüttung der Korngruppe 16/32 ähnlich DIN 4226 Teil 1. Bei einer Aufkantungshöhe von mindestens 25 cm über Abdichtungsebene: eine am Aufkantungskopf durchgehende, in der senkrechten, die hochgezogene Dachbahn mindestens 8 cm überdeckende Blech- oder GFK Einfassung. Glaselement und Aufsatzkranz sind werkseitig komplett vormontiert und verriegelt.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.05	Untertitel	LICHTKUPPEL	Übertrag:
Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.1 -

Technische Daten des angebotenen Systems: Angebotene Größe des Glaselementes: 100 x 100 cm Angebotener Uw-Wert des Glaselements nach EN ISO 10077-1: 1,0 W/(m² K) Ug - Wert der Verglasung nach EN 673: 0,7 W/(m² K) Energiedurchlassgrad g: 50 % Höhe des angebotenen Aufsatzkranzes: 40 cm U-Wert des Verbundaufsatzkranzes: 0,63 W/(m² K) Schlagregendichtheit nach EN 12208: Klasse 4 Luftdichtheit nach EN 12207: Klasse 4 Durchsturz sicher gemäß GS-Bau-18 / Prüfbericht Glaselement und Aufsatzkranz komplett vormontiert

Angebotenes Fabrikat:
'.....'

Angebotener Typ:
'.....'

2 Stk EP GP

01.05.2
Position

Flachdachausstieg Holzluke mit Scherentreppe
Flachdachausstieg Holzluke mit Scherentreppe
Einbaufertiges Element
Geprüfte Sicherheit: geprüft nach DIN EN 14975 durch den TÜV Süd
Luftdichtheit (a- Wert), Klasse 4 – Prüfdruckdifferenz 600 Pa geprüft nach DIN EN 12207 durch ift Rosenheim
Wärmedämmung: U – Wert W/m² K
Berechnung der isolierten Fläche nach DIN EN ISO 6946 durch Hersteller

Bedienung per Hand: oberer Deckel von Hand seitlich zu öffnen

Obere Abdeckung:

Sturm- und regensicher aus wasser- und alkalifester Tischlerplatte isoliert mit Gummidichtung, mit Titanzinkblech beschlagen, U-Wert 0,31 W/m² K, obere Abdeckung umlaufend 10 cm größer mit Doppeldichtung für bauseitige Isolierung, serienmäßige Vorrüstung für den späteren Einbau eines Zylinderschlosses gegen unbefugte Benützung

Lukenkasten:

21 mm alkalifeste Tischlerplatte mit Filmbeschichtung (130 g / m²) (vorbeugend gegen Schimmelbildung), umlaufende

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.05	Untertitel	LICHTKUPPEL	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.2 -

Lukendeckeldichtung, Zusatzstufe und Deckelteilung nach
DIN EN 14975

Lukendeckel:

19 mm Tischlerplatte unbehandelt, Deckelisolierung aus
PU-Schaum mit Gummidichtung, U-Wert 0,8 W/m² K,
Schnäpper zur
Deckelverriegelung

Treppe:

Scherentreppe aus Alu- Druckguss, trittsicher, Standard
– Stufenbreite 38 cm
Belastbarkeit je Stufe 200 kg bzw. 500 kg / m² des
gesamten Bauelements
Stufentiefe 14 cm

Ausstattung serienmäßig:

Leicht zu montierende Abdeckleisten, auf Gehrung
geschnitten, inklusive seitlichem Teleskophandlauf
(baurechtlich vorgeschrieben)

Zubehör:

Absperrschloss vorgerichtet für bauseitigen Zylinder
2-seitiges V2a Flachdachsicherheitsgeländer
Dampfsperrband

Länge x Breite

160 x 80 cm

Lichte Raumhöhe

3,20 m

Fertige Dachstärke

0,43 m (25 cm Deckenstärke + 18 cm Dämm)

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Typ:

'.....'

1 Stk EP GP

01.05.3

Position

Mehrpreis Elektrischer Spindelantrieb Typ EM 230 V

Mehrpreis für Elektromotor, 230 V Solo

Elektrischer **Spindelhubantrieb** Typ EM in
Soloanordnung, oder gleichwertig, Nennbetriebsspannung:
230V, inkl. integrierter elektronischer Lastabschaltung
und Konsole,
Hub 300 mm
OKD-Maß Lichtkuppel / Flachdachfenster 100 x 100 cm
Nennstrom: 0,6 A
Nennkraft: 500 N
Geschwindigkeit: ca. 600 mm/min

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.05	Untertitel	LICHTKUPPEL	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

- Fortsetzung von Eintrag 01.05.3 -

Schutzart: IP 54
Anschlusskabellänge: ca. 1,5 m
Montage, EL-Anschluss und Verkabelung bauseits.

Angebotenes Fabrikat:
'.....'

Angebotener Typ:
'.....'

2 **Stk** EP GP

01.05.4
Position

Wind- und Regenfühler

Wind- und Regenfühler

Wind- und Regenfühler, mit Steuergerät oder gleichwertig, bestehend aus:

Wind- und Regenfühler mit einer Regensensorplatte, einem Anemometer (Windrad) und Konsole.

Steuergerät, Einstellung der Regenabfallverzögerung, Windanzugsverzögerung und Windabfallverzögerung. Testschaltung für Wind- und Regen integriert.

Anzeigen für Betrieb, Regen, Wind, Temperatur sowie acht LED zur Anzeige der Windgeschwindigkeit.

Versorgungsspannung: 230 Volt, 50 Hz
Zur Ansteuerung von 3 Gruppen mit maximal 10 Motoren/Gruppe

EL-Anschluss und Verkabelung bauseits

Angebotenes Fabrikat:
'.....'

Angebotener Typ:
'.....'

1 **Stk** EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.05	Untertitel	LICHTKUPPEL	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.05.5	Lüftertaster UP		
Position	Lüftertaster UP		
	24 V - Lüftertaster, in UP-Ausführung		
	Schutzart: IP 20		
	Farbe: weiß		
2	Stk	EP	GP

Untertitel 01.05 LICHTKUPPEL

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.06	Untertitel	ERDBERÜHRTE ABDICHTUNG EG	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

01.06.1 Position

Flüssigabdichtung Türelement/Bodenplatte

Abdichten der "Aufstandsfuge" zwischen bodentiefen Tür- und Fensterelement und Betonbodenplatte wie in der Folge beschrieben herstellen.

rechtwinklige Abwicklung: bis 30 cm

Säubern der Fläche mittels geeignetem Gerät und entfernen von Restanhaftungen.
Schleifen der Wandanschlüsse, waagrecht, wie auch senkrecht, mit geeigneten Schleifgeräten inkl.
Reinigung, Aufnahme, Abtransport und ordnungsgemäßer Entsorgung von anfallendem Bauschutt.
Die gesamten abzudichtenden Flächen entlang der Aufstandsfuge vollflächig vor den Abdichtungsarbeiten mit einer lösemittelfreien, zweikomponentiger Grundierung mittels Perlonroller gleichmäßig grundieren. Die noch frische Grundierung ist mit Naturquarz Korn an Korn abzusanden.
Verbrauch: mind. 0,5 kg/m²
Materialanhäufungen sind zu vermeiden.
Anschließend die grundierten Flächen mit einer Vlies verstärkten 1K-PUR Abdichtung einfassen und an die Fläche anarbeiten.

Die Verarbeitung ist nach den gültigen Verarbeitungsrichtlinien bzw. Herstellerrichtlinien und den jeweiligen technischen Informationen auszuführen
Verbrauch: mind. 3,4 kg/m²

Angebotenes Fabrikat:

'.....'

Angebotener Abdichtungstyp:

'.....'

15	m	EP	GP
-----------	----------	----------	----------

01.06.2 Position

Zulage für Eckausbildung

Zulage zur Vorpositionen:

Fachgerechte Ausbildung von Ecken und Richtungsänderungen der Abdichtung, sowohl in horizontaler, wie auch in vertikaler Richtung.

12	Stck	EP	GP
-----------	-------------	----------	----------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	
01.06	Untertitel	ERDBERÜHRTE ABDICHTUNG EG	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Untertitel 01.06 ERDBERÜHRTE ABDICHTUNG EG

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

TITEL 01 FLACHDACHABDICHTUNG

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
02	TITEL	TITEL REGIELEISTUNGEN u. WARTUNG	
02.01	Untertitel	VERRECHNUNGSSÄTZE GERÄTE, ARBEITER	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Stundenlohnarbeiten

Text

Stundenlohnarbeiten, die eventuell anfallen, sind vor Arbeitsbeginn anzuzeigen und innerhalb von drei Arbeitstagen zu bescheinigen lassen oder innerhalb einer Woche an die Bauleitung zu schicken. Später vorgelegte Rapportzettel können nicht anerkannt werden.

Meister, Vorarbeiter und Kundendienstmonteure werden mit den Stundensätzen für Facharbeiter vergütet. In den Sätzen sind Auslösung sowie sämtliche Zulagen enthalten. Alle auf Nachweis auszuführenden Arbeiten werden bis zur Fertigstellung der Anlage zu diesen Preisen vergütet, Material wird zu den Angebots-Lieferpreisen vergütet !

Mit der Angebotsunterschrift erklärt der Auftragnehmer gleichzeitig, dass die Verrechnungssätze für Stundenlohnarbeiten unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden gelten.

In den Stundenverrechnungssätzen der Stundenlohnarbeiten sind ausser den Lohn- und Gehaltsanteilen die Sozialversicherungsbeiträge, die vermögenswirksamen Leistungen sowie sämtliche Lohn- und Gehaltskosten enthalten.

Die nachfolgend aufgestellten Stundenlohnarbeiten sind für nicht vorhersehbare Arbeiten gedacht. Diese dürfen nur nach besonderer Aufforderung seitens des AG aufgenommen werden.

02.01.1

Position

Facharbeiterstunde

Facharbeiterstunde für unvorhergesehene Arbeiten
-nur auf Anweisung der Bauleitung-

10

Std

EP

GP

02.01.2

Position

Helferstunde

Helferstunde für unvorhergesehene Arbeiten
-nur auf Anweisung der Bauleitung-

10

Std

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
02	TITEL	TITEL REGIELEISTUNGEN u. WARTUNG	
02.01	Untertitel	VERRECHNUNGSSÄTZE GERÄTE, ARBEITER	

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

Untertitel 02.01 VERRECHNUNGSSÄTZE GERÄTE, ARBEITER

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
02	TITEL	TITEL REGIELEISTUNGEN u. WARTUNG	
02.02	Untertitel	WARTUNGSARBEITEN	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.02.1 Position

Wartung der Flachdächer - 1. Jahr

Jährliche Wartung der Flachdächer Untertitel 01 bis 02 mit entspr. Dokumentation,

Leistungsumfang:

augenscheinliche Überprüfung:

- der Dachabdichtungen
- sämtlicher Anschlüsse
- sämtlicher Attikaabdeckungen
- sämtlicher Dachdurchdringungen
- sämtlicher Dacheinläufe und Reinigung
- Reinigung der Kehlrippen
- entfernen von Bewuchs
- -kleinere Reparaturarbeiten (maximal 1 Facharbeiterstunde einschl. der benötigten Materialien)

eventuelle darüber hinausgehende Reparaturen werden gesondert vergütet

einschl. An- und Abfahrt und Protokoll (pauschal für 1 Jahr).

Der Vertrag für die Wartungsarbeiten wird gesondert beauftragt.

Abrechnungseinheit: Jahrespauschale für das 1. Jahr

1 Psch

GP

02.02.2 Position

Wartung der Flachdächer - 2. Jahr

Jährliche Wartung der Flachdächer Untertitel 01 bis 02 mit entspr. Dokumentation,

wie Pos. zuvor

Abrechnungseinheit: Jahrespauschale für das 2. Jahr

1 Psch

GP

02.02.3 Position

Wartung der Flachdächer - 3. Jahr

Jährliche Wartung der Flachdächer Untertitel 01 bis 02 mit entspr. Dokumentation,

wie Pos. zuvor

Abrechnungseinheit: Jahrespauschale für das 3. Jahr

1 Psch

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Aufstellung der Leistungspositionen

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

03	LV	FLACHDACHABDICHTUNG	Projekt-Nr.: 77
02	TITEL	TITEL REGIELEISTUNGEN u. WARTUNG	
02.02	Untertitel	WARTUNGSARBEITEN	Übertrag:

Nr. / Art	Text / Menge / Einheit	Einheitspreis (EP)	Gesamtpreis (GP)
-----------	------------------------	--------------------	------------------

02.02.4 Position	Wartung der Flachdächer - 4. Jahr Jährliche Wartung der Flachdächer Untertitel 01 bis 02 mit entspr. Dokumentation, wie Pos. zuvor Abrechnungseinheit: Jahrespauschale für das 4. Jahr		
	1	Psch	GP
02.02.5 Position	Wartung der Flachdächer - 5. Jahr Jährliche Wartung der Flachdächer Untertitel 01 bis 02 mit entspr. Dokumentation, wie Pos. zuvor Abrechnungseinheit: Jahrespauschale für das 5. Jahr		
	1	Psch	GP

Untertitel 02.02 WARTUNGSARBEITEN

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

... aus den vorstehend aufgeführten Teilsummen ergibt sich als Summe für:

TITEL 02 TITEL REGIELEISTUNGEN u. WARTUNG

LV-Gesamtaufstellung: Seite 51.

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

Summenangaben aller Gliederungspunkte

Projekt: Erweiterung Grundschule Gensingen

Projekt-Nr.: 77

LV 03 FLACHDACHABDICHTUNG

Nr.	Art	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in EUR
01	TITEL	FLACHDACHABDICHTUNG	=
01.01	Untertitel	DACH ABBRUCH über Decke EG
01.02	Untertitel	STEILDACH über EG
01.03	Untertitel	FLACHDACH über OG
01.04	Untertitel	ABSTURZSICHERUNGEN
01.05	Untertitel	LICHTKUPPEL
01.06	Untertitel	ERDBERÜHRTE ABDICHTUNG EG
02	TITEL	TITEL REGIELEISTUNGEN u. WARTUNG	=
02.01	Untertitel	VERRECHNUNGSSÄTZE GERÄTE, ARB...
02.02	Untertitel	WARTUNGSARBEITEN

Gesamtsumme netto LV 03 FLACHDACHABDICHTUNG

Nachlass auf Nettobetrag %

MWSt. 19,0 %

Gesamtsumme inkl. MWSt.