

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Angaben zum Objekt

Bauvorhaben	TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule Am Stadion 06179 Teutschenthal	
Bauherr	Gemeinde Teutschenthal Am Busch 19 06179 Teutschenthal	Telefon (034601) 24666 Fax
Planverfasser	Galandi Schirmer Architekten + Ingenieure GmbH Bismarckstraße 98 10625 Berlin	Telefon (030) 300 962 - 0 Fax (030) 300 962 - 22
Objektüberwachung	Galandi Schirmer Architekten + Ingenieure GmbH Bismarckstraße 98 10625 Berlin	Telefon (030) 300 962 - 0 Fax (030) 300 962 - 22

Abgabesumme

Gesamtsumme inkl. MWSt. €
(vom Anbieter einzutragen)

Vor der Prüfung

Nach der Prüfung

Gesamtsumme inkl. MWSt. € €
(vom Prüfer einzutragen)

Ich/Wir biete(n) die Ausführung der in den Verdingungsunterlagen beschriebenen Leistungen zu den von mir/uns in das Leistungsverzeichnis eingesetzten Preisen an. An dieses Angebot halte(n) ich mich/wir uns bis zum Ablauf der Zuschlagsfrist gebunden.

.....
(Ort und Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift, Anbieter)

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Ordnungszahl	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Seitennummer
--------------	---	--------------

Inhaltsverzeichnis

04	LV	Dacharbeiten	1
		I. Allgemeine Vorbemerkungen	3
		II. Fachspezifische Vorbemerkungen	10
		III. Allgemeine kalkulatorische Vorbemerkungen	11
		IV. Allgemeine Hinweise	13
01	Titel	BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ALLGEMEIN	14
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen	18
03	Titel	Abdichtungsarbeiten Loggien	30
04	Titel	Klempnerarbeiten Dachflächen	35
05	Titel	Dacheinbauten	39

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

I. Allgemeine Vorbemerkungen

I.0 Baubeschreibung

Am Schul- und Sportstandort der Straße „Am Stadion“ in Teutschenthal plant die Gemeinde den Neubau einer dreizügigen Grundschule.

Der Schulstandort der Gemeinde Teutschenthal setzt sich zusammen aus einer Sekundarschule, einer Grundschule, einem Hortgebäude sowie einer Schulsporthalle.

Die aktuelle Grundschule befindet sich aus Kapazitätsgründen übergangsweise im Sekundarschulgebäude vom Landkreis Saalekreis (nicht in Trägerschaft der Gemeinde) und seit 2021 zusätzlich in einem zweistöckigen Interimsbau.

Gegenstand der Baumaßnahme ist der Neubau einer Grundschule mit Mensa und Aula, einer Ausgabeküche, Räume für den Mehrzweck und Außenanlagen. Die Grundschule Teutschenthal „Am Talkessel“ soll ab Fertigstellung des Neubaus bis zu 300 Kinder beschulen.

Die Kinder werden in den Jahrgängen 1-4 in Klassengrößen von 20-25 Kindern unterrichtet. Perspektivisch wird eine spätere Erweiterung der Grundschule zur Qualitätssteigerung erwägt (Aufstockung 3.OG). Dabei würde sich die Anzahl der Räume erhöhen, die Anzahl der Nutzer jedoch gleichbleiben.

Ein Mehrzweckbereich wird in den Neubau integriert (Umkleideräume, Mehrzweckraum etc.). Der Bereich soll in der Nutzung jedoch weitestgehend autark funktionieren. An einigen wenigen Terminen im Jahr sind Veranstaltungen schulischer Art im Gebäude geplant. Diese sollen mit einer Besucherzahl von maximal 199 Personen durchgeführt werden, sodass das Gebäude nicht unter die Versammlungsstättenverordnung (VStättVO) fällt.

Das Gebäude hat die lichten Maße von ca. 47 x 58 x 17,20 m (t / l / h). Zählt man die Lüftungsanlage auf dem Dach hinzu, ist der höchste Punkt etwa 18,54 m.

Der Baukörper besteht aus drei Gebäudeteilen, die in der Höhe gestaffelt sind. Der mittlere Gebäudeteil ist mit vier Geschossen der höchste, dort befindet sich zentral der Haupteingang.

Im Erdgeschoss gibt es einen Mehrzweck- und Verwaltungsbereich. In den Obergeschossen gibt es Fachraum- und Unterrichtsbereiche, die als Cluster ausgebildet werden. Über ein zentrales Treppenhaus ist der mittlere Gebäudeteil mit einem zweiten Gebäudeteil verbunden. Der zweite Gebäudeteil ist dreigeschossig und zur angrenzenden Sportanlage ausgerichtet.

In den Obergeschossen sind ebenfalls Unterrichts-Cluster vorgesehen. Perspektiv könnte dieser Gebäudeteil, um ein Geschoss, aufgestockt werden. Der dritte Gebäudeteil ist der zweigeschossige Mensa- und Techniktrakt, der mit dem

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

I. Allgemeine Vorbemerkungen

mittleren Gebäudeteil räumlich verschnitten ist und aufgrund seiner Lage mit dem Hortgebäude korrespondiert.

Der Mehrzwecktrakt steht parallel zum Hort und ist topographisch in das Gelände eingegraben, sodass der Zugang ebenerdig mit dem Hort erfolgen wird. Der bereits bestehende Hortgarten verbindet den Neubau der Grundschule mit dem Hort und wird im Zuge der Außenanlagenplanung umgeplant.

Das Gebäude ist ohne Rück- und Vorsprünge geplant, an den Unterrichts-Clustern sind Loggien eingezogen. Lediglich die Eingangsbereiche erhalten auskragende Vordächer. Im Haupteingang wird man über einen großzügigen Windfang seitlich in den Techniktrakt und in die andere Richtung in das offene Foyer der Schule geleitet. Geradezu erreicht man den Verwaltungsbereich mit Sekretariat als eine erste Anlaufstelle.

Durch eine freistehende Treppe erreicht man das erste Obergeschoss. Ein Luftraum zwischen dem Foyer im Erdgeschoss und dem ersten Obergeschoss schafft eine räumliche Verbindung zwischen den Geschossen und leitet direkt nach oben in die Unterrichtsbereiche.

Ein offener Infobereich im ersten Obergeschoss dient als Verteiler und Zugang zu dem Mensabereich und einem direkten Ausgang zum Schulhof hin. Die große Eingangstreppe ist das Verbindungselement zwischen dem mittleren und dem südlichen Gebäudeteil. Durch den Treppenbereich wird das Cluster mit Fachunterrichtsräumen erreicht. Die von allen Schülern und Schülerinnen genutzten Fachräume liegen somit leicht zugänglich im ersten Obergeschoss.

Die zentrale Treppe erschließt darüber hinaus die beiden weiteren Obergeschosse mit den Clustern für den allgemeinen Unterricht. Ein Cluster ist für eine Jahrgangsstufe mit drei Klassenräumen und ergänzenden Flächen ausgelegt. Angegliedert an den zentralen Treppenraum befindet sich ein Aufzug für die barrierefreie Erschließung der Geschosse sowie ein Putzmittelraum und die Sanitärbereiche für Schüler und Schülerinnen sowie das Personal. Weitere sanitäre Anlagen für die Pausen befinden sich im Mensabereich im ersten Obergeschoss, die auch direkt von außen zugänglich sind, sowie im Erdgeschoss, angegliedert an das Foyer. Darüber hinaus gibt es drei weitere Treppenräume, jeweils in den Gebäudeecken.

I.1 Angaben zur Baustelle

I.1.1 Lage der Baustelle

Das Planungs- und Baugebiet setzt sich zusammen aus den Flurstücken 46/2 und 46/3 (Flur 7) der Gemarkung Teutschenthal und befinden sich im Eigentum der Gemeinde. Für die Ortschaft besteht kein rechtskräftiger Flächennutzungsplan, das Vorhaben liegt darüber hinaus laut Vorbescheid vom 07.04.2021 nach § 35Abs. 2 BauGB nicht im Geltungsbereich eines rechtskräftigen Bebauungsplans.

I. Allgemeine Vorbemerkungen

Auftraggeber:
Gemeinde Teutschenthal
Ansprechpartnerin: Frau M. Seidel
Am Busch 19
06179 Teutschenthal

Baustelle (offizielle zukünftige Schuladresse):
Gemeinde Teutschenthal
Am Stadion
06179 Teutschenthal

I.2 Ausgeführte Vorarbeiten und Leistungen

I.2.1 Vermessung

Das gesamte Bearbeitungsgebiet wurde im März 2023 und ergänzend im Januar 2024 von einem vom AG beauftragten Ingenieurbüro für Vermessungstechnik vermessen. Die Daten liegen digital vor und werden dem AN als Anlage zum LV zur Verfügung gestellt.

I.3.2 Baugrunderkundung und Analysen

Zur Untersuchung des Baugrundes liegen von einem Ingenieurbüro für Umwelt- und Hydrogeologie folgende Unterlagen vor, die dem AN vom AG zur Verfügung gestellt werden:

- . Geotechnischer Bericht vom 10.06.2021
- . Geotechnischer Bericht vom 09.04.2024
- . Ergebnisbericht zur Bestimmung der in situ Sickerate am Standort vom 21.06.2024

I.3.3 Kampfmittel

gem. vorliegende „Kampfmittel- Auskunft“ des Landkreises Saalekreis vom 19.06.2023 wird bekannt, dass „Eine Belastung der Flächen mit Kampfmitteln, dem KBD LSA nach neuestem Stand dieser Unterlagen nicht bekannt. ... (ist). Gleichwohl wird hier darauf hingewiesen, dass Kampfmittelfunde jeglicher Art niemals ganz ausgeschlossen werden können.“

I.3.4 Altlasten

nach Auskunft vom Landkreis Saalekreis, SB Altlasten / Bodenschutz /HH vom 16.06.2023 ist zu berücksichtigen, dass „Die Flurstücke in der Gemarkung Teutschenthal nach aktuellem Kenntnisstand der unteren Bodenschutz-behörde des Landkreises Saalekreis nicht in der Datei schädlicher Bodenveränderungen und Altlasten (DSBA) erfasst sind.“

I.4 Anschlussmöglichkeiten an Ver- und Entsorgungsleitungen

I.4.1 Baustrom

werden bauseitig in ausreichenden Umfang zur Verfügung gestellt. Diese umfasst unter anderen folgende Verteilereinheiten:

Verteilerschrank 400A / 277 kVA, Abgänge

Verteilerschrank 160A / 111 kVA, Abgänge

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

I. Allgemeine Vorbemerkungen

Kranverteilerschrank 125FU / 87kVA, Abgänge

1. Die allgemeine Baubeleuchtung innerhalb der Baustelle wird bauseitig zur Verfügung gestellt.
2. Für die Ausleuchtung der jeweiligen Arbeitsplätze ist der AN eigenverantwortlich zuständig.
3. Grundsätzlich hat der AN jeweils eine Kranbeleuchtung (Flutlicht) zu installieren, um die Baustelle während der Rohbauphase auszuleuchten.
4. Verursacht der Auftragnehmer durch schuldhaft übermäßige Belastung des ihm zugewiesenen Netzanschlusses über die o.g. Anschlussleistung hinaus einen Spannungsausfall, haftet er für unmittelbare Schäden an der Netzinfrastruktur sowie für nachgewiesene, unmittelbare Stillstandskosten. Die Beweislast für die ursächliche Netzüberlastung trägt der Auftraggeber. § 254 BGB bleibt unberührt.

Vorbenannte Sachverhalte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

I.4.2 Bauwasser:

Der AG stellt eine zentralen Schacht zur Wasserversorgung als Hauptzapfstelle zur Verfügung. Die Erstellung und Vorhaltung der weiteren Wasserversorgung auf der Baustelle ist als Leistungsposition im Titel Baustelleneinrichtung enthalten.

I.4.4 Abwasser:

Der AG stellt die Möglichkeit zur Einleitung von Abwässern mittels Schächten in der Nähe des Baufeldes zur Verfügung. Stationäre WC-Anlagen werden bauseits gestellt, somit ist die Einleitung von Abwässern in das vorhandene Kanalsystem nur in Absprache und unter Zustimmung der Bauüberwachung zulässig.

I.5 Zugang zum Baufeld

Vorhandene öffentliche Verkehrswege sind aus den Straßenkarten und den beiliegenden Lageplänen zu entnehmen. Die teilweise engen Befahrungsverhältnisse sind zu beachten! Andere Zuwegungen, als die angegebenen, stehen nicht zur Verfügung.

Vor der Benutzung öffentlichen Straßen hat der AN alle notwendigen Abstimmungen mit den zuständigen Behörden und Ämtern eigenverantwortlich zu führen. Durch den AN ist vor Inangriffnahme der Baumaßnahme der vorhandene Zustand aller als Zuwegung benutzten Straßen und Wege durch eine gemeinsame örtliche Begehung mit dem jeweiligen Baulastträger bzw. Eigentümer und dem AG festzustellen und in Form einer Fotodokumentation festzuhalten. Des Weiteren ist über die gemeinsame örtliche Begehung vom AN eine Niederschrift zu fertigen, die von allen Beteiligten durch Unterschrift anerkannt wird.

Der AN hat die Ausfertigung der Niederschrift und die

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

I. Allgemeine Vorbemerkungen

Fotodokumentation mit Beginn der Bauausführung dem AG zu übergeben. Nach Fertigstellung der Baumaßnahme ist dem AG vom AN eine Entlastungsbescheinigung des Baulastträgers bzw. des Eigentümers vorzulegen. Etwa hierdurch entstehende Mehrkosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Die verkehrliche Erschließung des Grundstücks erfolgt derzeit über 2 Zufahrten über die öffentliche Straße „Am Stadion“, einmal zwischen Stadion und Vereinsgebäude sowie einmal oberhalb / nördlich des Vereinsgebäudes. Die innere Erschließung erfolgt über die vorhandenen un- / befestigten Flächen des Baufeldes.

Die örtlichen Gegebenheiten (Baumbestand, Geländehöhen) sind zu berücksichtigen. Diesbezüglich wurde zur planerischen Erläuterung der Vermesserplan sowie Baustelleneinrichtungsplan den Anlagen beigelegt.

Die Findung der Zufahrtsmöglichkeiten obliegt dem AN in Abhängigkeit von der Technologie und dem Bauablaufplan und ist pauschal in die Baustelleneinrichtung mit einzukalkulieren. Die Bauarbeiten sind ggf. unter Sperrung der Wege im jeweiligen Bereich durchzuführen. Die Verkehrs-sicherung der Baustelle und des Straßenverkehrs obliegt in allen Bauphasen dem AN. Sie umfasst die Herstellung von Umfahrten, Überfahrten und Absperrungen durch Bauzaun, Anordnung von Verkehrszeichen zur Sperrung und zeitlichen Beschränkung der Befahrbarkeit. Alle ggf. notwendigen Absperrungen sind ausreichend zu beleuchten und bei Beschädigung oder Verlust jederzeit (auch an Wochenend- und Feiertagen) sofort wiederherzustellen. Für die Absperrung und Beleuchtung von Baustraßen ist die StVO sowie Richtlinien für die Sicherung von Arbeitsstellen (RAS) maßgebend.

Die Kosten für die Verkehrssicherungsmaßnahmen und alle Auflagen des Straßenbaulastträgers sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Die Sicherung der Baustelle gilt während der gesamten Baumaßnahme, auch in den Phasen, in denen die Bautätigkeit technologisch bedingt ruht.

Der Fahrzeugverkehr den angrenzenden Straßen insbesondere der Straße „Am Stadion“ darf durch die Bauarbeiten und den Bauverkehr nicht erheblich gestört oder behindert werden (Busverkehr!). Sind hierfür Sicherungsmaßnahmen erforderlich, so sind die Aufwendungen hierfür ebenfalls in den Einheitspreis der Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Entsprechend den Forderungen der DIN 18 299 sind für Verkehrs-, Versorgungs- und Entsorgungsanlagen im Bereich des Baustellengeländes die Vorschriften und Anordnungen der zuständigen Stellen zu beachten. Die für die Aufrechterhaltung des Verkehrs bestimmten Flächen sind freizuhalten.

Der Zugang zu Einrichtungen der Versorgungs- und Entsorgungsbetriebe, der Feuerwehr, der Post und der Bahn, zu Vermessungspunkten und dergleichen darf nicht mehr als durch die Ausführung unvermeidlich behindert werden.

I. Allgemeine Vorbemerkungen

Während der gesamten Baumaßnahme muss die Zuwegbarkeit der an das Baufeld angrenzenden Gebäude für Fußgänger sowie Rettungsfahrzeuge jeglicher Art gewährleistet sein. Auf Grund des Standortes ist mit erhöhtem Fußgängeraufkommen, insbesondere auch mit kleinen Kindern und älteren Menschen, zu rechnen. Gegenüber den Fußgängern ist in jedem Fall größte Rücksicht walten zu lassen.

Die bestehenden Straßen und Wege sind kontinuierlich sauber zu halten und, wenn sie durch schwere Geräte befahren werden, durch geeignete Maßnahmen zu schützen und zu sichern. Die Sauberhaltung der öffentlichen Straßen ist einzuhalten und wird nicht gesondert vergütet. Der AN haftet für eventuell durch Verschmutzung der Fahrbahn eintretende Verkehrsunfälle und Folgeschäden. Innerhalb der Baustelle sind die Transportwege durch den AN zu planen, einzurichten und zu unterhalten.

I.5.1 Andienung der Baustelle

Folgende Umstände sind zu beachten:

Baustellenfahrzeuge und Lieferanten dürfen unter keine Umstände die Straße "Am Stadion" sperren. Vor dem Baugrundstück befindet sich eine Feuerwehrrache. Das Rein- und Rausfahren von Einsatzwagen darf nicht behindert werden. Dies ist unbedingt ständig zu beachten und einzuhalten.

Zeitliche Einschränkung bei der Zufahrt:

Aufgrund zeitlicher Überschneidungen mit einer weiteren Großbaustelle im Tiefbau in der Ortschaft ereignen sich im Rahmen der Bau- bzw. Gemeinschaftsmaßnahme der WAZV Saalkreis, LSBB Sachsen-Anhalt, MitNetz Gas/MitNetz Strom und der Gemeinde Teutschenthal ab dem Knotenpunkt Maerkerstraße/Friedrich-Henze-Straße dauerhafte Einschränkungen bzw. Straßensperrungen. Die Zufahrt zur Baustelle ist damit ausschließlich über die Anliegerstraße Kopfweg/Am Stadion möglich. Diese Anliegerstraße ist ggf. mit Großfahrzeugen (z.B. 40-Tonner, 3-Achser) nur eingeschränkt befahrbar. Es ist zudem zu beachten, dass diese Anliegerstraße die einzige Zufahrt für den Schülerverkehr sowie die Ab- und Hinfahrt zu dem angrenzenden Wohngebiet darstellt, was ebenfalls zu Einschränkungen führen kann. Die nordwestliche gelegene Beethovenstraße ist eine Privatstraße.

I.6 Baustelleneinrichtung / Lager- und Arbeitsplätze

die für die Lagerung von Materialien vorgesehenen Flächen sowie die befahrbaren Bereiche für die Andienung der Baustelle sind dem BE-Plan (Anlagen zum LV) zu entnehmen und bei der Kalkulation zu berücksichtigen. Lagerfläche max. 300m².

I.7 Bauüberwachung:

Der AN stellt einen verantwortlichen Fachbauleiter im Sinne der LBO zur Verfügung.

Der Auftragnehmer hat keinen Anspruch auf Überwachung seiner Leistungen in Bezug auf Einhaltung der Vorschriften,

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

I. Allgemeine Vorbemerkungen

Leistungsumfang und Termine.

Für die Überwachung der Baumaßnahme hinsichtlich Arbeitsschutz wurde ein SiGeKo vom AG beauftragt.

I.8 Dokumentation

Siehe Vertragsbedingungen

I.9 Kontrollen und Freigaben / Leistungsfeststellungen / Abnahme

Der Auftragnehmer hat verdeckt werdende Leistungen mindestens [3 Werktage] vor deren Verdeckung schriftlich oder per E-Mail an die Bauleitung anzuzeigen. Erfolgt keine rechtzeitige Anzeige und kann die Leistung daher nicht vor Verdeckung geprüft werden, hat der Auftragnehmer die ordnungsgemäße Ausführung durch geeignete Unterlagen (Lichtbilder, Aufmaßprotokolle, Materialzertifikate) nachzuweisen. Gelingt dieser Nachweis nicht, gehen die Kosten einer erforderlichen Bauteilöffnung zur Prüfung der Leistung zulasten des Auftragnehmers. Die Zwischenabnahme verdeckter Leistungen stellt keine Teilabnahme im Sinne des § 12 Abs. 2 VOB/B dar und begründet keine vorzeitige Abnahme- oder Gewährleistungswirkung.

I.10 Aufmaßverfahren, Bauabrechnung und Dokumentation

siehe Vertragsbedingungen

I.11 Vorgegebene Bauzeit

siehe Vertragsbedingungen

I.12 Entsorgung von Stoffen und Reinigung

Der AN hat täglich für eine grobe, wöchentlich und beim Verlassen der Baustelle für eine gründliche Reinigung der Baustelle und der An- und Abfahrtswege von Abfällen, Verpackungen, Verschmutzungen, Materialresten etc. zu sorgen. Der anfallende Schutt wird Eigentum des AN. Für diesen hat er Schuttcontainer aufzustellen und entleeren zu lassen. Täglich nach Arbeitsende darf kein Schutt außerhalb der vom AN zu diesem Zweck gestellten Container gelagert werden.

Die Entsorgung von Abfällen, Abbruchmassen, Erdaushub und Bauschutt umfasst die Verwertung entsprechend der Vorschriften bzw. die erforderlichen Maßnahmen des Einsammelns, Beförderns, Behandelns und Lagerns entsprechend den Vorschriften und behördlichen Auflagen.

Es ist eine lückenlose Dokumentation der nach den abfallrechtlichen Bestimmungen und zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung aller Abfälle erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, die Andienung bei der SBB, Begleitscheine und sonstige Belege zu führen und dem AG monatlich in Kopie zu übergeben.

II. Fachspezifische Vorbemerkungen

Die 3 bauseits vorhandenen Dachflächen sind rechteckige Flachdächer aus Beton. Der AN soll die Flächen als Warmdächer gemäß vorliegendem LV ausbauen.

**II.1 Beschreibung der durchzuführenden Bauleistungen
(Abdichtungsarbeiten Hauptdächer)**

Die EPS-Dämmschicht auf die Notabdichtung besteht aus einer Grund- und aus einer Gefälledämmung, worauf eine Abdichtung aus Kunststoffbasis (FPO) verlegt wird. Als Harte Bedachung ist eine extensive Begrünung geplant. Auf dem Dach der Mensa ist die Fläche für die Lüftungstechnik vorgesehen. Die Lüftungsaggregaten sollen durch eine bauseitige Metallkonstruktion auf Metallstützen eingehaust werden. Die Stützpunkte sind in die Dämmung- und Abdichtungsebenen eingearbeitet werden. Kiesstreifen und Wartungswege mit Werksteinplatten verlegt sind auch im Umfang der Dacharbeiten. Der Einbau von Verglasungselemente (Oberlichte) ist auch Bestandteil der Beauftragung des Dachdeckers.

**II.2 Beschreibung der durchzuführenden Bauleistungen
(Abdichtungsarbeiten Loggien)**

Bei den Loggien, die nicht unterbaut sind, soll eine Drainage-Matte verlegt werden und obendrauf den Holzbodenbelag auf Stelzen. Die Loggien im 1.OG sind auf einem im EG beheizten Bereich und sind daher mit einer EPS-Dämmschicht auszuführen. Diese wird mit einer Kunststoffabdichtung verlegt. Der Bodenbelag ist analog der Loggien der restlichen Geschosse auszuführen.

**II.3 Beschreibung der durchzuführenden Bauleistungen
(Klempnerarbeiten)**

Die Klempnerarbeiten umfassen hauptsächlich die Attika- und Brüstungsabdeckungen. Bei der Attikaabdeckung ist die Holzbohle untendrunter mitzuliefern und einzubauen. Ebenfalls die Rohre für die Ableitung von Regenwasser sind bei den Klempnerarbeiten enthalten

III. Allgemeine kalkulatorische Vorbemerkungen

III.1 Kalkulatorische Vorbemerkungen (Zulagen)

Sofern Positionen mit dem Zusatz „als Zulage“ ausgeschrieben werden, ist der Grundpreis bereits in einer anderen Position enthalten. Die Zulageposition beinhaltet entweder eine im Aufmaß übermessene Leistung (meist in einer anderen Einheit) oder stellt eine Preisdifferenz zu einer bereits beschriebenen anderen Leistung (mit gleicher Einheit) dar.

Vorbenannte Sachverhalte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

**III.2 Technische Vorbemerkungen
(Technische Spezifikationen, Nachweise)**

1. Der AN darf nur Bauprodukte und Bauarten verwenden, die den baurechtlich definierten Anforderungen der Landesbauordnung und deren Verwaltungsvorschriften für technische Baubestimmungen entsprechen. Auf Verlangen hat der AN dem AG die Erfüllung dieser Verpflichtung nachzuweisen. Verarbeitungsvorschriften und -hinweise der Hersteller werden Vertragsbestandteil und sind bei der Ausführung zu beachten
2. Eignungs-, Güte- und Verarbeitungsnachweise von Baustoffen etc. sind vor Ausführungsbeginn unaufgefordert vorzulegen. Dies gilt insbesondere für CE-Kennzeichnungen und die dazugehörigen Leistungserklärungen.
3. Der Ausführung aller Leistungen sind sämtliche Normen, Merkblätter, Richtlinien, Vorschriften und sonstige technische Regeln zugrunde zu legen, soweit sie den anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Bestehen im Vertrag aufgeführte Normen, Merkblätter, Richtlinien, Vorschriften und sonstige technische Regeln aus mehreren Teilen, Anhängen etc. und sind diese nicht explizit genannt, so sind alle anwendbaren Teile, Anhänge etc. und sich hieraus ergebene Bauteilanforderungen zu beachten
4. 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, etc.) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen. Dies gilt entsprechend für Materialvorgaben, insoweit keine ausdrückliche Abweichung von diesem Grundsatz mitgeteilt wird. Der Bieter muss den Gleichwertigkeitsnachweis bereits mit dem Angebot erbringen. Er muss in seinem Angebot mit allen geeigneten Mitteln (siehe dazu § 7a EU VOB/A) nachweisen, dass die Gleichwertigkeit besteht.
5. Sind in der Leistungsbeschreibung oder in den Normen, Merkblättern, Richtlinien, Vorschriften und sonstigen

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

III. Allgemeine kalkulatorische Vorbemerkungen

technischen Regeln Nachweise zu Materialien, deren Eignung, Güte, Verarbeitung etc. gefordert, so ergibt sich die Form der Nachweise aus der Leistungsbeschreibung bzw. aus jenen Normen, Merkblättern, Richtlinien, Vorschriften und sonstigen technischen Regeln.

6. Geht aus den vorgelegten Nachweisen die vorgesehene Anwendung nicht zweifelsfrei hervor, so ist die Eignung durch schriftliche (im Original und rechtsverbindlich unterzeichnete) Bestätigung des Produktherstellers zu belegen. Dies gilt nur, soweit nicht Technische Spezifikationen oder die anerkannten Regeln der Technik gegen eine Verwendung sprechen.
7. Nachweise, Berichte, Gutachten etc. sind grundsätzlich durch qualifizierte Sachverständige der jeweiligen Fachrichtung zu erstellen.
8. Nachweise und Berechnungen sind grundsätzlich in prüffähiger Form aufzustellen. Wenn sie einer Überprüfung und Freigabe durch den Prüfenieur bedürfen, sind Form und Umfang mit ihm vorab abzustimmen. Die Gebühren des Prüfenieurs trägt der AG.
9. Die Anforderungen der Tragfähigkeit ergeben sich aus der statischen Berechnung. Der AN ist verpflichtet, die Abnahmen der statisch relevanten Konstruktionen mit dem Prüfenieur zu koordinieren. Die Prüfberichte sind auf der Baustelle zur Einsicht vorzuhalten.

Vorbenannte Sachverhalte sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

III.3 Technische Vorbemerkungen (Nachunternehmerleistungen)

Insoweit der Bieter die Überwachung durch eine anerkannte Prüfstelle nicht im eigenen Betrieb selbst erbringen kann, handelt es sich dabei um eine Nachunternehmerleistung. Die Ausführungen in den Vergabeunterlagen zum Einsatz von Nachunternehmern sind entsprechend zu beachten

IV. Allgemeine Hinweise

IV.1 Allgemeine Hinweise zu Ausführungsfristen und Terminen

Der Bauablaufplan liegt den Ausschreibungsunterlagen bei und wird zum Bestandteil der Vergabeunterlagen.

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Angaben zum Objekt

Gesamt in €

01 Titel BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ALLGEMEIN

Gesamtsumme	Titel 01 BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ALLGEMEIN	.....
	MWSt. 19,0 %	.....
	Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....

TEU
Neubau einer dreizügigen Grundschule
Am Stadion
06179 Teutschenthal

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
01	Titel	BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ...

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01	Titel BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ALLGEMEIN		
01.1	Technische Bearbeitung Für jedes Bauteil ist eine prüfbare Werkplanung zu erstellen. Sie ist innerhalb von 30 Werktagen nach Auftragserteilung dem Auftraggeber zur Prüfung und Freigabe zu übergeben (2-fach in Papierform und digital im PDF-Format). Die Klärung etwaiger Fragen mit dem Architekten ist vom AN frühzeitig und eigenständig einzuleiten. Folgende Angaben müssen u.a. enthalten sein: • Leistungserklärungen für von europäischen Normen erfasste oder einer Europäischen Technischen Bewertung entsprechende Bauprodukte (Art. 4 BauPVO), • Planung (M 1:50) der Wärmedämmung, mit Darstellung der jeweiligen Platten und Plattentypen, einschl. Berechnung der (bei Gefälledämmung) mittleren geometrischen und energetischen (thermischen) Dämmstärken und der U-Werte nach DIN EN ISO 6946, • Detailwerkplanung (M 1:10 / 1:20) der durch den AN gekanteten Bleche und Dachrandabdeckungen, • Detailwerkplanung (M 1:10 / 1:20) der Lichtbänder und Dachausstiege, • Detailwerkplanung Anschlagereinrichtungen nach DIN EN 795 (Sekuranten- / Seilsicherungssystem), Siehe gesonderte Position • Nachweis Windsogsicherung nach DIN EN 1991, Das Vorliegen der vollständigen fehlerfreien Unterlagen ist Voraussetzung für die Produktionsfreigabe bzw. Materialbestellung.		
	1 psch	.....	.....
01.2	Behelfsregenfallrohr bis DN100, Flexrohr Behelfsregenfallrohr, bis DN 100, aus gelbem Flexrohr, keine Folienschläuche, zur provisorischen Dachentwässerung, mit geeigneten Befestigungsmanschetten aus Gummi mit Schlauchschellen und erforderlichen Reduzierstücken dauerhaft befestigen, bei Bedarf umbauen, unterhalten und beseitigen.		
	50 m	.....	.....
01.3	Behelfsregenfallrohr bis DN100, HT-Rohr Behelfsregenfallrohr bis DN 100, aus HT-Rohr, starr, zur provisorischen Dachentwässerung am Gebäude bzw. am Gerüst provisorisch befestigen, bei Bedarf umbauen, unterhalten und beseitigen.		
	50 m	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
01 Titel BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ...

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
01.4	Behelfsregenfallrohr bis DN75, HT-Rohr, Formteile Formteile (z.B. Bögen, Reduzierstücke) aus HT-Rohr zur provisorischen Dachentwässerung, passend zu den vorbeschriebenen HT-Rohren, einschl. Verbindungsteilen, provisorischer Befestigung, bei Bedarf umbauen, unterhalten und beseitigen.		
20	St	.....	.....
01.5	Dichtheitsprobe Flachdach, bis 300 m2, Holzdachkonstruktion Dichtheitsprobe Flachdach mit Gas oder elektrostatischem Verfahren durchführen, Fehlstellen Markieren und Dokumentieren. Übergabe der Dokumentation an die Bauleitung Ausführung vom Einbau des Substrats Dachfläche jeweils 140 und 300 m2.		
2	St	.....	.....
01.6	Dichtheitsprobe Flachdach, bis 450m2, Betondachkonstruktion Wie Position 01.5 jedoch: restliche Dachflächen, jeweils über 60 bis 270 m2.		
3	St	.....	.....
01.7	Zusammenstellung Objektdokumentation Zum Abschluss der Baumaßnahme hat der AN eine lückenlose Dokumentation über alle tatsächlich verarbeiteten Produkte zu übergeben. Die Unterlagen sind spätestens zwei Wochen vor Abnahme unaufgefordert bei der Bauüberwachung 1-fach digital im PDF-Format auf einem tragbaren Speicherdevive (z.B. USB-Stick) zur Prüfung einzureichen. Nach Freigabe durch die Bauüberwachung sind die Unterlagen 1-fach in Papierform zu übergeben. Die Dokumentation ist sowohl digital als auch in Papierform nach der folgenden Struktur aufzugliedern und muss insbesondere folgende Unterlagen enthalten: 1. Allgemeine Unterlagen und Nachweise 1. Fachunternehmererklärung / Gewährsbescheinigung, 2. fortgeschriebene Werkplanung, 3. Inbetriebnahme- / Einweisungs- und Prüfprotokolle, 4. bauaufsichtliche Zulassungen, einschl. Konformitätsbescheinigungen, Übereinstimmungserklärungen, sowie Prüf- und Wartungsbüchern,		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
01 Titel BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ...

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
5. Wartungsliste mit Wartungs- und Pflegehinweisen zu allen wartungsrelevanten Bauteilen einschl. Angabe der einzuhaltenden Prüfintervalle, Bedienungsanleitungen, 2. Angaben zu Bauteilen (komplette Materialzusammenstellung entsprechend der Gliederung des Leistungsverzeichnisses) mit Produktdatenblättern mit exakten technischen Angaben der einzelnen eingesetzten Bauteilen und Materialien. Hierzu zählt auch insbesondere die rechtzeitige Vorlage von öffentlich-rechtlich geforderten Nachweisen (bspw. zu brandschutzrelevanten Bauteilen) wie Konformitätsbescheinigungen und Übereinstimmungsnachweise (Grundlage: Landesbau- und Durchführungsverordnungen, technische Baubestimmungen, Erlasse der Landesbaubehörden) mit Angaben hinsichtlich der Bauverfahren, der verwendeten Baustoffe und der Einbaubedingungen der vorgesehenen bzw. durchgeführten Arbeiten.			
1	psch	.....	.....
Gesamtsumme Titel 01 BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ALLGEMEIN 			

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Angaben zum Objekt

Gesamt in €

02 Titel Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Gesamtsumme	Titel 02 Abdichtungsarbeiten Dachflächen
	MWSt. 19,0 %
	Gesamtsumme inkl. MWSt.

TEU
Neubau einer dreizügigen Grundschule
Am Stadion
06179 Teutschenthal

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
02 Titel Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02	Titel Abdichtungsarbeiten Dachflächen		
DACHABDICHTUNG			
02.1	Untergrund reinigen, Stahlbeton Reinigen des Untergrundes aus Stahlbeton für die Ausführung von Dachabdichtungsarbeiten, Dachfläche von Staub und losen Teilen säubern. Oberfläche von groben Verunreinigung ohne mechanischen Geräten befreien und fügen. Anfallende Stoffe sind vom AN zu sortieren, in Behältern des AN getrennt zu sammeln und innerhalb 5 Tage von der Baustelle zu entfernen bzw. fachgerecht zu entsorgen.		
	1.620 m2	.....	.....
02.2	Voranstrich auf Betonuntergrund aufbringen schnelltrocknender, universell einsetzbarer Polyelastomer-Bitumenprimer auf Basis von recyceltem Polymerbitumen, Lösemitteln und haftverbessernden Zusätzen als Haftbrücke auf die besenreine und trockene Stahlbetonfläche aufbringen und ablüften lassen.		
	1.620 m2	.....	.....
02.3	Dampfsperre auf Stahlbeton-Dachfläche, D mind. 4mm Elastomerbitumen-Dampfsperrbahn mit variabler Längstrandausbildung gemäß Stoffnorm DIN EN 13970. Durch Abziehen der silikonisierten Randfolie auf ebenem und trockenem Untergrund aus Stahlbeton nach Herstellerangaben mechanisch befestigen. Nähte und Stöße dicht verschweißen. Mit unterseitiger Folie als Trennlage zum Untergrund. 13cm Nähtüberlappungsbreite. Im Bereich von an- und Abschlüssen vollflächig 5 cm über OK-Dämmung hochführen. Wasserdichtheit 400 kPa über 24h. Scherwiederstand der Fugenath >1000 N, Dicke mind. 4,0 mm, Oberfläche: Oberseite Vlies, Unterseite selbstklebendes Elastomer-bitumen mit abziehbarer Schutzfolie. Trägereinlage: Aluminiumfolie/Glasgewebe.		
	1.620 m2	.....	.....
02.4	Dampfsperre an aufgehenden Bauteilen 30 cm hochführen vorbeschriebene Dampfsperre an aufgehenden Bauteile aus Stahlbeton 30 cm senkrecht hochführen. Fachgerecht nach Vorgabe des Systemsherstellers befestigen und verwahren. Abrechnung nach laufenden Meter Anschluss (Attika /Wand)		
	385 m	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
02 Titel Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.5	Zulage Eckausbildung Dampfsperre, rechtwinklig, Attika Zulage der Position 02.3 für die Ausbildung einer rechtwinkligen Innen- und Außenecke im Bereich der Attika 35 St		
02.6	Abschottungen Dampfsperre Stahlbetondach zur Reduzierung des Risikos der Wasserwanderung innerhalb des Abdichtungspakets bei Beschädigung der Abdichtung wie folgt herstellen: Dampfsperre hochziehen und mindestens 10 cm auf die Dampfsperrbahn einbinden. Die Abschottungen sind in einem Dachaufsichtsplan durch den AN einzuzeichnen und diese in der Schlußdokumentation beizufügen. 200 m		
02.7	Gefälledämmschicht EPS-Hartschaum WLS 035 (dh), Dicke i.M. 240 mm <u>Gefälledämmschicht als Flachdachdämmung, 2-lagig,</u> untere Lage (Grunddämmung) mit einheitlicher Stärke, obere Lage mit vorgefertigter Gefälleausbildung. Dämmung aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163, Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E, bzw. Baustoffklasse nach DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar), Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, für nicht belüftetes Dach, hohe Druckbelastbarkeit - dh, U=0,12 bis 0,136 Wm ² K Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit DIN 4108-4: max. 0,035 W/(mK), <u>Gefälle 2%, (energetische) mittlere Dicke 240 mm</u> (Grunddämmung + Gefälledämmung), in vorgefertigten Platten. Der R-Wert der Dämmung von 6,857 m ² K/W darf nicht unterschritten werden und ist durch eine Gefälleplanung nachzuweisen. Auf vorbeschriebener Dampfsperre zweilagig, mit versetzten Stößen, stumpf und dicht gestoßen, schlangen- oder streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben, einschl. aller An- und Abschlussarbeiten, Grat- und Kehlausbildungen sowie Herstellung von Dachreitern. Mit bauaufsichtlicher Zulassung. Es sind ausreichend abgelagerte Platten zu verarbeiten.		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
02 Titel Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Abrechnung nach Grundfläche Dach bis Innenkante Rohbau Attika.		
	Der AN hat eine Gefälleplanung dem Architekten zur Freigabe vorzulegen. Es sind 2 Anpassungen der Planung nach Prüfvermerk des Architekten einzukalkulieren.		
	1.620 m2	.....	.....
02.8	Zulage druckfeste EPS-Dämmung 100kPa		
	Zulage der Position 02.7 für die Ausführung der Dämmung mit druckfesten Dämmplatten mit 100kPa		
	130 m2	.....	.....
02.9	Attika-Dämmung EPS 80mm, H112cm, vertikal		
	EPS-Platte an die Innenseite der Stahlbeton-Attika anbringen. Befestigung Mittels Kleber. Baustoffklasse B1 WLG 032		
	432 m2	.....	.....
02.10	Wandanschluss-Dämmung EPS 300mm, H40cm, vertikal		
	Wie Position 02.9 jedoch: Dämmung an aufgehenden Außenwände, Dämmstärke 30cm Höhe bis 40cm		
	10 m2	.....	.....
02.11	Dachabdichtung, FPO-Kunststoffbahn, auf Dachdämmung geklebt		
	FPO-Kunststoffbahn liefern und als Dachabdichtungsebene fachgerecht einbauen. Material chlor-, weichmacher- und Schwermetallfrei, dämmstoffneutral und bitumenverträglich. Werkstoffbasis: hochwertiges Polypropylen (PP), Einlage aus Spezialglasvlies und unterseitiger. Polyestervlieskaschierung mit Kaltselbstklebeschicht nach: EN 13956 / DIN 20000-201 und EN 13967 / DIN 20000-202 Die homogene Verbindung der Längsnähte erfolgt durch Warmgasschweißen. Mit 6 cm Längsnahtüberdeckung. Im Kopfbereich werden die Bahnen gestoßen und mit FPO-Abdeckstreifen, Dicke 1,5 mm, Zuschnittbreite 20 cm materialhomogen gefügt. Relevante technische Kennwerte: Geradheit: < 10 mm Planlage: < 10 mm		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Wasserdichtheit: > 400 kPa/72h Fügenaht: - Schälwiderstand > 200 N/50 mm - Scherwiderstand > 400 N/50 mm Höchstzugkraft: > 650 N/50 mm Dehnung bei Höchstzugkraft: > 350% Weiterreißwiderstand: > 250 N Widerstand gegen stoßartige Belastung: > 800 mm Maßhaltigkeit: < 0,1% Falzverhalten bei tiefer Temperatur: -30°C UV - Bestrahlung: Klasse 0 wurzel- und rhizomfest gemäß FLL und EN 13948		
	1.620 m2	.....	.....
02.12	Dachabdichtung an aufgehenden Bauteilen hochführen vorbeschriebene Dachabdichtungsbahn an Attikakonstruktionen aus Stahlbeton von senkrecht hochführen und bis zur Außenkante der Traufbohle (OSB) horizontal aufbringen. Fachgerecht nach Vorgabe des Systemsherstellers befestigen und verwahren. Attika-Höhe: 55 bis 115 cm Traufbohle Breite: 70 cm Abwicklung: 125 bis 185 cm		
	385 m	.....	.....
02.13	Randfixierung, Befestigungsschiene, horizontal, Stahlbeton Befestigungsschiene zur Aufnahme vertikal und horizontal zur Abdichtung auftretender Kräfte liefern und in Attikakonstruktion aus Stahlbeton montieren. Material: Stahlblech 1,25 mm, gekannt, Oberfläche verzinkt, Schiene vorgelocht für Verschraubung, Lochdurchm. 70 mm, ETA zugelassen, inkl. Eckenausbildung und erforderliches Zubehör wie Dübeln, Schrauben, etc. Systemzugehörig. Angebotenes Fabrikat:		
	385 m	.....	.....
02.14	Zulage Eckausbildung, rechtwinklig, Stahlbetonattika Mit den Abdichtungsbahnen der Position 02.11 rechtwinklige Innen- und Außenecke im Bereich der Attika und anderen Stahlbetonaufgehenden Bauteilen ausbilden.		
	35 St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.15	Dachabdichtung an Metallfüße der Sichtschutz, 20x20mm bauseits montierte Fußpunkte für Einhausung von Lüftungstechnik auf dem Dach in die Dachaufbauschichten anarbeiten. Stahlhohlprofile bis 20x20 cm sind anzudämmen und anzudichten. Abdichtung bis 25 cm über OK-Dachbelag hochführen. Abrechnung nach Stückzahl.		
59	Stck	.....	.....

DACHBEGRÜNUNGSaufbau**02.16 Naturdach extensiv begrünt auf Stahlbetondecke**

Der Nachweis des Bodenaufbaus als harte Bedachung ist vorzulegen.

Extensive Dachbegrünung mit Sedumteppich als Systemaufbau, nach der FLL-Dachbegrünungsrichtlinie, über vorbeschriebener Gefälledämmschicht und wurzelfester Abdichtung fachgerecht nach Herstellerangaben einbauen.

Aufbauhöhe: 80mm

System nach Wahl AN mit getrennten oder kombinierten Schichten als Unterbau zur Übernahme der Trenn- und Schutzfunktion, zur Wasser- und Nährstoffspeicherung, sowie als Flächendränage.

Trenn-, Schutz- und Speichervlies aus 10% Recycling-Kunststoffasern (PP/PES/Acryl), fertigkeitsklasse GRK 2, Gewicht 300 g/m², Wasserspeicher 2 l/m². Verlegung auf Dachabdichtung.

Drän- und Wasserspeicherelement aus HDPE Recycling-Regenerat, Nenndicke 40 mm, gewicht bis 2,3kg/m², Wasserspeicher bis 8,7 l/m² unverfüllt, Max. Abflussleistung 2,31 l/s x m (bei 2% Gefälle) Druckfestigkeit bis 144 kN/m² nach DIN EN ISO 25619-2. Verlegung auf Trenn- Schutz und Speichervlies.

Filtervlies aus 100% PP (Polypropylen), Festigkeitsklasse GRK 2, Dicke bis 1,1 mm, Stempeldurchdrückkraft 1.200 N, vertikale Wasserdurchlässigkeit 130 l/(s x m²). Verlegung auf Drän und Wasserspeicherelement.

Extensiv-Mehrschichtsubstrat mit Anhögelungen (1 je 10m²). Gewicht trocken (verdichtet) mind. 750 kg/m³, Gewicht wassergesättigt (verdichtet) 1.140-1.440 kg/m³, Max. Wasserkapazität >= 35 Vol%, Wasserdurchlässigkeit >=0,6 mm/min. Material: überwiegend mineralisch, höherer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

organischer Anteil, Hauptbestandteile Blähschiefer, Blähton, Lava, Bims, Ziegelsplitt, Porlith und Grünschnittkompost.

Pflanzebene aus Flachballenpflanzen mit mindestens 10 bis 15 cm Ballendurchmesser, mind. 15 Stück / m² und ergänzenden Sedumsprossen, **geeignet für Schattenlage**, mind. 25% der Saatgutmischung mit Pflanzenarten gemäß untenstehender Pflanzenliste, fachgerecht aufbringen, Sprossen anwalzen, inkl. erster Wässerung gem. Herstellervorgabe.

Pflanzenliste:

- Potentilla, bspw. Potentilla verna / Fingerkraut, bspw. Frühlings-Fingerkraut,
- Sanguisorba minor / Kleiner Wiesenknopf,
- Sedum album, bspw. "Coral Carpet" / Rotmoos-Mauerpreffer, bspw. "Coral Carpet",
- Sempervivum montanum / Berg-Hauswurz,
- Festuca ovina / Schaf-Schwingel,
- Poa alpina var. Vivipara / Alpen-Rispengras oder gleichwertige Saatgutmischung.

Ausbildung Sauberkeits- / Randstreifen aus Kies wird in einer separaten Position nach m² vergütet.

Hinweis zur Abrechnung: Flächen mit nachfolgend beschriebener Kiesschüttung werden unabhängig von Ihrer Größe übermessen, Oberlichter (kleiner als 2,5m²) werden ebenfalls übermessen.

Einbauort: alle Dachflächen

1.135	m ²		
-------	----------------	-------	-------

02.17 Kiesstreifen Breite 50 mm

Kiesschüttung, pneumatisch
Kiesschüttung aus natürlichem unebrochenem, gewaschenem, Gestein der Korngruppe 16/32 ähnlich DIN 4226-1, Schütthöhe mindestens 50 mm im Einbauzustand, gleichmäßig als Streifen der Attike entlang verteilen, einschl. Schutzvlies 300 g/m².

270	m ²		
-----	----------------	-------	-------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

02.18 Gehwegplatten, Beton, 50x50x4cm, anthrazit

Betonplatten auf Trennlage der Dachbegrünung liefern und in Reihen und als Fläche mit Kreuzfugen als Wartungswege gemäß Dachaufsichten lose verlegen, Fugen bis 5mm. Steinformat 50x50mm, Plattenstärke 4mm, glatte, gefaste Kanten, Lösemittelfreie Beschichtung zum Basis-Schutz der Oberfläche.

102	m2		
-----	----	-------	-------

02.19 Entwicklungspflege

Regelmäßiges Wässern und Pflegen über die 1. Vegetationsperiode

1.135	m2		
-------	----	-------	-------

EINBAUTEILE**02.20 Hauptablauf Dach, Attikaablauf, Druckströmung DN70**

Attikaablauf Edelstahl 55mm Einbautiefe Klemmflansch für Bitumen Druckströmung DN70
Attika-Schnellablauf mit geringer Einbautiefe, für Hauptentwässerung mit Druckströmung, Abflussleistung 15,6 l/s bei 55 mm Wasserhöhe auf dem Dach, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, 45 Grad Aufkantung für Bitumen-Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 55 mm, mit Entwässerungshaube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, Leistungsnachweis mit normgerechtem Prüfsystem mit 4,2m nicht belüfteter Falleitung aus Edelstahl, DN 70
Außenmaße (HxBxL): 270 x 737 x mm
Material und Farbe: Edelstahl, Silber
Montage oberhalb der Dämmschicht. Befestigung in Stahlbetonattika. In bauseitige Öffnung einbauen und befestigen, einschließlich Anarbeitung der Dachdämmung, Anarbeitung der Dampfsperre und aller Abdichtungslagen sowie Übergangsstück auf bauseitiges HT/KG Rohr. Einschließlich Aussparung der Dämmungsunterlage für die oberflächenbündige Anarbeitung der Abdichtung und sämtliche Montage-Zubehör.
Die für die Montage erforderliche Kernbohrung ist Teil der Leistung und wird nicht gesondert vergütet.

5	St		
---	----	-------	-------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.21	Abzweig 87 Grad DN 70/70 Abzweig, aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN EN 1123, mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung, Baustoffklasse A1, formstabil, bruchfest, rückstausicher, langlebige Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, Farbton: Rotbraun, 87 Grad, DN 70 Außenmaße (HxBxL): 84 x 84 x mm. Anschluss an Fallrohr der Entwässerungselemente der Position 02.20. Lieferung und Montage des passenden Schiebeflansch ist Teil der Leistung und im Preis inkl.		
	5 Stk	.....	.....
02.22	Notablauf Dach, als Notablauf, DN 70 Notablauf mit Wehr 60 mm für Druckströmung DN 70 Attika-Schnellablauf mit Doppelrohr, für Notentwässerung mit Druckströmung, Abflussleistung 32,0 l/s bei 75 mm Wasserhöhe auf dem Dach, mit Klemmflansch, als Los- und Festflanschkonstruktion, ohne Flanschaufrandung für Abdichtungsbahnen, Eingrifftiefe 55 mm, nach DIN EN 1253, Leistungsnachweis mit normgerechtem Prüfsystem mit 4,2m nicht belüfteter Falleitung aus Edelstahl, Nennweite: DN 70, DN 70 Außenmaße (HxBxL): 533 x 807 x 200 mm Material und Farbe: Edelstahl, Silber einbauen und befestigen, mit Schlauchisolierung ummanteln, Hohlräume im Attikadurchgang mit Mineralwolle ausdämmen und Öffnung vergießen, inkl. Anarbeitung aller Abdichtungs- und Dämmlagen und sämtlicher Montage-Zubehör. Wandstärke Attika: bis 20 cm. Die für die Montage erforderliche Kernbohrung ist Teil der Leistung und wird nicht gesondert vergütet.		
	5 St	.....	.....
02.23	Hosen T-Stück mit Verschlussstopfen DN 100/70/70 als Anschluß Notabläufe / Fallrohr liefern und einbauen. für vorbeschriebene Attikaentwässerungssysteme der Position 02.22 mit DN 70 Doppelrohranschluss und DN 100 Falleitung, aus Stahl, feuerverzinkt, DN 100/70/70 Außenmaße (HxBxL): 232 x 224 x mm Material und Farbe: Stahl feuerverzinkt, Silber passender Schiebeflansch einzubauen ist Teil der Leistung.		
	5 Stk	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
02 Titel Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.24	Formteil Dämmung für Attikaabläufe Wärmedämmblock aus Styropor als Formteil für Attikaabläufe zum oberflächenbündigen Anarbeiten der Abdichtungslagen., Brandverhalten B1 nach DIN 4108, WLG 0,35, WG:9, HxBxL 160x310x370 mm		
4	St	.....	.....
02.25	Kiesfangkorb Edelstahl Kiesfangkorb aus Edelstahl für vorbeschriebene Dachabläufe montieren Fangkorbhöhe: 80 mm		
20	St	.....	.....
02.26	Kontrollschacht HxBxL 400 x 400 x 250 mm Kontrollschacht für Begrünung und Bekiesung passend zum Dachsystem liefern und montieren. Außenmaße (HxBxL): 460 x 466 x mm Material und Farbe: Edelstahl, Silber		
4	St	.....	.....
02.27	Schwanenhals DN 200 für haustechnische Dachdurchführungen Schwanenhals aus feuerverzinktem Stahlrohr, um 360° schwenkbar, für haustechnische Dachdurchführungen auf Stahlbetondecke montieren, Rohrdurchmesser DN 200, inkl. Abdichtungsmanchetten/-flansch für Anschluss der Dampfsperre und der Abdichtungen, Anarbeitung der Dampfsperre, Dämmung und Abdichtungslagen, Schwanenhalsdurchführung geeignet für bauseitige Ringraumdichtungen SKD (passen zum Rohrrinnendurchmesser SHD 200) für Abdichten der Kabel sowie dem Verschluss der Durchführung zum Schutz vor Insekten und dem Luftdichten Abschluss (Blower Door Test) Durchführung der haustechnischen Installationen erfolgt bauseitig. Die genaue Lage ist vor Einbau nochmals mit dem jeweiligen Fachgewerk abzustimmen.		
2	St	.....	.....
02.28	Zubehör und Kleinmaterial, Dachentwässerung Dichtungen, Abdeckungen, Befestigungsteile, etc. für die Montage, Befestigung und Anbindung von Dach-Entwässerungselemente und Fallrohre.		
1	psch	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
02.29	Dachaufbau anarbeiten Klebeflansch bis DN 100 Anarbeiten der Dachabdichtung in allen Lagen einschl. Dampfsperre und Dämmung, sowie zusätzlichem oberem Abschluss mit Flüssigkunststoffabdichtungssystem, an bauseitige Einbauteile bis DN 100, mit Klebeflansch.		
10	St	.....	.....
02.30	Dachaufbau anarbeiten Klebeflansch bis DN 200 Wie Position 02.29 jedoch: bauseitige Einbauteile über DN 100 bis DN 200, mit Klebeflansch.		
10	St	.....	.....
02.31	Blitzschutzdurchgang FDT Blitzschutzdurchgang, Durchgangsweiten bis max. 51 mm Durchmesser, für vorbeschriebenen Aufbau fachgerecht einbauen. Oberer Abschluss mittels Schelle; einschl. Anschluss an die Dachabdichtung.		
30	St	.....	.....
02.32	Abdichtung Flüssigkunststoff, Kleinflächen, Durchwurzelungsschutz Abdichtungsanschlüsse zwischen vorbeschriebener Dachabdichtung und sonstigen Einbauteilen mit bitumenverträglichem Flüssigkunststoff FLK nach DIN 18531 herstellen, in die Beschichtung während des Arbeitsvorganges eine Armierungslage einarbeiten; Ausführung in 2-3 Arbeitsgängen unter Berücksichtigung der Ausführungsanweisung des Produktherstellers. Anwendungsklasse DIN 18531-1: K1, Einwirkungsklasse DIN 18531-1: IA, wurzelresistent nach FLL-Richtlinien. Untergrund : Beton / Kunststoff / Zinkblech, Material Beschichtung : Flüssigkunststoff, Material Armierung : Polyestervlies, Zuschnittbreite : 250 - 500 mm, Flächengewicht Armierung: 110g/m ² ,		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
Dicke Abdichtung : 2,0 mm. Einschließlich erforderlicher Untergrundvorbereitung (z.B. anschleifen, reinigen), Grundierung sowie sämtlicher erforderlichen Aufkantungen. Die Begrenzungskanten sind gerade, sauber zu beschneiden / mit Klebeband abzukleben.			
5	m2	.....	.....
02.33	Abdichtung Flüssigkunststoff, Kleinflächen Umfang der Ausführung ist im Vorfeld mit der OÜ abzustimmen. Eindichten von sonstigen Kleinflächen und Aufkantungen mit bitumenverträglichem Flüssigkunststoff FLK nach DIN 18531, in die Beschichtung während des Arbeitsvorganges eine Armierungslage einarbeiten; Ausführung in 2-3 Arbeitsgängen unter Berücksichtigung der Ausführungsanweisung des Produktherstellers. Anwendungsklasse DIN 18531-1: K1, Einwirkungsklasse DIN 18531-1: IA. Wurzelfest nach FLL Untergrund : Beton / Kunststoff / Zinkblech / Holz Material Beschichtung : Flüssigkunststoff, Material Armierung : Polyestervlies, Zuschnittbreite : 250 - 500 mm, Flächengewicht Armierung: 110g/m², Dicke Abdichtung : 2,0 mm. Einschließlich erforderlicher Untergrundvorbereitung (z.B. anschleifen, reinigen), Grundierung sowie sämtlicher erforderlichen Aufkantungen. Die Begrenzungskanten sind gerade, sauber zu beschneiden / mit Klebeband abzukleben.		
15	m2	.....	.....
Gesamtsumme	Titel 02 Abdichtungsarbeiten Dachflächen	.....	

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Angaben zum Objekt

Gesamt in €

03 Titel Abdichtungsarbeiten Loggien

Gesamtsumme	Titel 03 Abdichtungsarbeiten Loggien
	MWSt. 19,0 %
	Gesamtsumme inkl. MWSt.

TEU
Neubau einer dreizügigen Grundschule
Am Stadion
06179 Teutschenthal

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

03 Titel Abdichtungsarbeiten Loggien

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

03 Titel Abdichtungsarbeiten Loggien**ABDICHTUNG****03.1 Randdämmung XPS D12cm H 14cm**

als zusätzliche Dämmung im Bereich der Fuge
Fertigteil/Außenwand verlegen und kleben.
XPS-Dämmung WLG 035.
Die Dämmung ist mit Flüssigkunststoffabdichtung zu
bearbeiten. Abrechnung der Abdichtung über separate Position.
Breite 12 cm
Höhe 14 cm

15 m

03.2 Randdämmung XPS D4cm H 14cm

Wie Position 03.1 jedoch:
Breite 4 cm
Höhe 14 cm

15 m

03.3 Horizontale Dränschicht Noppenbahn Flächen auf Bauwerk, 16mm

Horizontale Dränschicht aus vlieskaschierten Noppenbahnen,
für Flächen auf Bauwerken, Abrechnung in der
Horizontalprojektion. Materialsärke 16mm

Einbauort: Loggia 1 im 1.OG und 2 im 2.OG

30 m2

03.4 Gefälledämmschicht EPS-Hartschaum WLS 035 (dh), Dicke i.M. 240 mm

Gefälledämmschicht als Flachdachdämmung, 1-lagig,
mit vorgefertigter Gefälleausbildung.

Dämmung aus Polystyrol-Hartschaum EPS DIN EN 13163,
Brandverhalten nach DIN EN 13501-1: Klasse E, bzw.
Baustoffklasse nach DIN 4102-1 B1 (schwerentflammbar),
Anwendungsgebiet DIN 4108-10 DAA, für nicht belüftetes Dach,
hohe Druckbelastbarkeit - dh,
U=0,12 bis 0,136 Wm2K
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit DIN 4108-4:
max. 0,035 W/(mK),

Gefälle 2%, (energetische) mittlere Dicke 240 mm,
mindest-Dämmstärke 200 mm in vorgefertigten Platten.

Der R-Wert der Dämmung von 6,857 m²K/W darf nicht
unterschritten werden und ist durch eine Gefälleplanung

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
03	Titel	Abdichtungsarbeiten Loggien

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	nachzuweisen.		
	Auf vorbeschriebener Dampfsperre zweilagig, mit versetzten Stößen, stumpf und dicht gestoßen, schlangen- oder streifenweise windsogsicher nach DIN EN 1991-1-4 verkleben, einschl. aller An- und Abschlussarbeiten, Grat- und Kehlausbildungen sowie Herstellung von Dachreitern.		
	Mit bauaufsichtlicher Zulassung. Es sind ausreichend abgelagerte Platten zu verarbeiten.		
	Abrechnung nach Grundfläche Dach bis Innenkante Rohbau Attika.		
	Der AN hat eine Gefälleplanung dem Architekten zur Freigabe vorzulegen. Es sind 2 Anpassungen der Planung nach Prüfvermerk des Architekten einzukalkulieren.		
20	m2	.....	.....
03.5	Balkonboden WPC-Massivprofil B 140-145mm Rutschgr.ArbeitR10		
	Balkon-/Terrassenboden, aus WPC-Massivprofilen DIN EN 15534-4, Dicke bis 25 mm, Deckbreite über 140 bis 145 mm, Farbton Schiefergrau, Oberfläche unbehandelt, fein geriffelt, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5, Befestigung auf WPC, mit Montageklammer bzw. Klicksystem, Stahl nichtrostend, Fugen offen, Fugenbreite bis 4 mm, Unterkonstruktion wird gesondert vergütet.		
30	m2	.....	.....
03.6	Unterkonstruktion für WPC-Balkonboden, Stelzlager H20cm		
	Höhenverstellbaren Setzlagern und Träger liefern und als Unterkonstruktion des WPC-Bodenbelags montieren, Schallentkopplung durch Trennmatten der Vorposition. Untergrund Stahlbeton mit Gefälle, Abstand der Fußpunkte zur Attika und zur Außenwand gemäß Vorgaben des Herstellers. Abrechnung nach Gesamtfläche der Loggien. Siehe Detail z.B. D02.02.1		
30	m2	.....	.....
03.7	Fassadenrinne/Rost, verzinkt, B100mm, H60mm		
	Fassadenrinne aus verzinktem Stahl als Anschluss zur Außenwand der Loggien liefern und montieren. Breite 100mm, Höhe 60cm, passend zur Unterkonstruktion des Bodenbelags und bündig mit Bodenbelag einbauen.		
25	m	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
03	Titel	Abdichtungsarbeiten Loggien

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
03.8	Revisionsöffnung im Terrassenbelag integriert Revisionsöffnung 40x40cm in Bodenbelag als Sonderkonstruktion integrieren. Bestehend auf folgenden Elemente: 1. Metallrahmen in Unterkonstruktion des Bodenbelags integrieren. Einschließlich Anparrung der Träger und Stelzlager. Wenn erforderlich, sind Wechselträger zu integrieren. 2. Klappe aus Metalwinkel mit Bodenbelag als Füllung 3. Klappe demontierbar. System nach Wahl des AN. 4. Fuge des belags ist in der Füllung der Klappe zu übernehmen. 5. Belag der Revisionsklappe ist absolut bündig mit dem belag der Loggia zu montieren. Vor der Ausführung ist die Werkplanung dem Architekten zur Freigabe vorzulegen. Abrechnung nach Stückzahl der Klappen.		
4	Stk	.....	.....
EINBAUTEILE			
03.9	Balkondirektablauf 3 Grad, DN70 mit Dämmung Entwässerungselement für Balkone/Loggien, bestehend aus Ablauftopf, Anschlussmanchette und Klemmung. Passender Ablaufsieb ist mitzuliefern.		
4	Stk	.....	.....
03.10	Rohrverzug ab UK-Bodenablauf Loggia DN70-Rohr systemkonform und feuerverzinkt vom Balkonablauf bis 60cm zum Fallrohr verlegen und anschließen. Alle Befestigungsmitteln sind einzukalkulieren. Abrechnung nach montierten		
2	m	.....	.....
03.11	Notablauf Loggie, Speier als Notablauf, DN 40, inkl. KB Attika-Schnellablaufsystem mit starker Leistung unter der Haube. Liefern und montieren. ablauf, mit geringer Einbautiefe, für Notentwässerung mit Freispiegelströmung, aus Edelstahl, DN 40, Abflussleistung mind. 4,6 l/s bei max. 75 mm Wasserhöhe auf dem Dach, mit Klemmflansch als Los- und Festflanschkonstruktion. Eingrifftiefe 55 mm, mit belüfteter Haube aus Edelstahl, nach DIN EN 1253, mit erhöhtem Qualitätsstandard. Leistungsnachweis mit normgerechtem Prüfsystem für Entwässerung ins Freie. Einschließlich Schiebeflansch mit Anschlussmanchette aus		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
03	Titel	Abdichtungsarbeiten Loggien

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
Stahl, feuerverzinkt für Anschluss an die Dampfsperre, Ablauf als Speier DN 40, einschl. Speierrohr, Verlängerung, Steckmuffenverbindung, Sicherungsschellen innerhalb der Dämmebene der Fassade, Speierrohr, Verlängerung und Sicherungsschelle, aus Stahl, feuerverzinkt, nach DIN EN 1123, mit 2-Kammern-Steckmuffenverbindung, Innenbeschichtung gemäß DIN EN ISO 2178 auf Basis einer 2K-Epoxid-Kombination, 250 mm, Speierrohr schräg gekürzt und korrosionsbeschichtet, mit bis 50 cm Überstand vor der Rohbaufassade. In bauseitige Öffnung in der Attika einbauen und befestigen, mit Schlauchisolierung ummanteln, Hohlräume im Attikadurchgang mit Mineralwolle ausdämmen und Öffnung vergießen, inkl. Anarbeitung aller Abdichtungs- und Dämmlagen. Wandstärke Attika: bis 17 cm. Die für die Montage erforderliche Kernbohrung ist Teil der leistung und wird nicht gesondert vergütet.			
4	Stk	.....	.....
03.12	Holzbohle, OSB, D25mm, B29mm, 3°, Loggia-Brüstung OSB-Platten 25 mm, Breite 29 cm als Brüstungabdeckung bei Loggien liefern und mit einer neigung von mindestens 3° montieren. Befestigungsuntergrund OK-Stahlbetonattika. Alle Befestigungsmittel sind im Preis anzubieten. Inkl. Schutzabdeckung aus PE-Folie. Ausführung gemäß Detail z.B. D2.0.1		
25	m	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 03 Abdichtungsarbeiten Loggien	

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Angaben zum Objekt

Gesamt in €

04 Titel Klempnerarbeiten Dachflächen

Gesamtsumme	Titel 04 Klempnerarbeiten Dachflächen
	MWSt. 19,0 %
	Gesamtsumme inkl. MWSt.

TEU
Neubau einer dreizügigen Grundschule
Am Stadion
06179 Teutschenthal

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten

04 Titel Klempnerarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
04	Titel Klempnerarbeiten Dachflächen		
04.1	Traubohle, OSB, D25mm, B70mm, 3°, Hauptdach OSB-Platten 25 mm, Breite 70 cm als Traubohle liefern und mit einer Neigung von mindestens 3° montieren. Befestigungsuntergrund OK-Stahlbetonattika. Zwischenraum OK-Attika zur OSB-Platte H=8cm ist mit Mineralwolle ausstopfen. Alle Befestigungsmittel sind im Preis anzubieten. Ausführung gemäß Detail D2.03.1		
270	m	.....	.....
04.2	Abdeckblech, Sockeldämmung, 2,5mm, L80cm Stahlblech als Abschluss der Wandanschlussdämmung herstellen, liefern und einbauen. Bestehend aus: 2,5mm Aluminiumblech, pulverbeschichtet, mit 3 Auskantungungen ausgebildet, Abwicklung bis 80 cm, als Abdeckung der EPS-Dämmung an aufgehenden Außenwände gemäß Position 02.10. Befestigung in unterem Fensterrahmenprofil und in Stahlbeton-Außenwand. Siehe Detail Nr. D02.04.1		
25	m	.....	.....
04.3	Attikaabdeckung 4-fach gekantet, Alu pulverbesch., B 76cm Attikaabdeckung aus Aluminiumblech 2,5 mm, Höhe Innen-Blende: 50 mm, Höhe Außen-Blende: 200 mm, Tropfnasen beidseitig jeweils 15 mm, Breite Aufsicht: bis 770 mm, Gesamtabwicklung: 1050 mm, Kantungen: 4, komplett mit allem Zubehör, Befestigungsmaterial und Vorstoßblech nach Herstellervorschrift auf dem vorhandenen Gefälle der Attikabohle montieren, einschließlich erforderlicher Stöße, Dehner und Trennfugenausbildung. Oberfläche: Aluminium, pulverbeschichtet RAL nach Wahl AG. Ausführung gemäß Detail D2.03.1		
270	m	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
04	Titel	Klempnerarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
04.4	Wandanschluss Attikaabdeckung WDVS Wie Position 04.3 (Seite 36) jedoch: Attikaabdeckung als Anschluss an aufgehendes Bauteil (Vorhangfassade) ausbilden, einschl. Aufkantung mit Unterschnitt zur Fassade, Aufkantungshöhe bis 30 mm, es sind Wasserabweiser anzubringen, die verhindern, dass Wasser an der Fassade herabläuft. Die Attikaabdeckung dient gleichzeitig als Abschlusskante der Vorhangfassade und ist gesondert, nach Terminvorgabe des AG zu errichten.		
	4 St	.....	.....
04.5	ZULAGE Eckausbildung Attikaabdeckung, rechtwinklig Zulage der Position 04.3 zu vorbeschriebener Attikaabdeckung für die Ausbildung einer rechtwinkligen Innen- und Außenecke.		
	10 St	.....	.....
04.6	Regenfallrohre DN 100 Montage neuer Regenfallrohre, runder Querschnitt, aus legiertem Titanzink, t = 0,8 mm, Nenngroße DN 100 mm, einschl. der feuerverzinkten Rohrschellen nach DIN 18 461, Abstand der Rohrschellen max. 2,0 m, einschl. aller notwendigen Anschluss- und Abdichtungsmaßnahmen fachgerecht ausführen. Befestigung an verputztem Mauerwerk		
	124 m	.....	.....
04.7	Regenfallrohr-Bogen DN 100 Regenfallrohr-Bogen, DN 100, maschinell innengelötet, 40 bis 87 Grad, in vorbeschriebenem Regenfallrohr DN 100 einpassen und einbauen		
	10 St	.....	.....
04.8	Regenfallrohre DN 70 Wie Position 04.6 jedoch: DN70		
	36 m	.....	.....
04.9	Regenfallrohr-Bogen DN 100 Wie Position 04.7 jedoch: DN70		
	5 St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
 04 Titel Klempnerarbeiten Dachflächen

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
04.10	Standrohr		
	Passend zum vorbeschriebenen Fallrohre		
	15 St	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 04 Klempnerarbeiten Dachflächen	

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Angaben zum Objekt

Gesamt in €

05 Titel Dacheinbauten

Gesamtsumme

Titel 05 Dacheinbauten

MWSt. 19,0 %

Gesamtsumme inkl. MWSt.

TEU
Neubau einer dreizügigen Grundschule
Am Stadion
06179 Teutschenthal

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05	Titel Dacheinbauten		
OBERLICHTER / DACHAUSSTIEGE			
Hinweis Schnittstelle ELT/Oberlichte			
Die Leistung Oberlichte ist einschließlich Inbetriebnahme und einschließlich Begleitung der Abnahme durch einen Brandschutzsachverständige Person. Übergabe von Einbauteile an die Elektrofirma vor Ort sowie Abstimmung bezüglich Anklemmen, etc. sind durch den AN aktiv mit der OÜ mitzugestalten (Mitwirkungspflicht)			
05.1	Dachrandkonstruktion für OL TRH, gedämmt, 2,80x1,10m, H59 cm, D 21cm		
21cm Oberlichte.			
Dachrandabschluss, wärmegeklämmt, starr, fachgerecht als Ständerrahmenkonstruktion ausbilden. Bestehend aus:			
• Tragkonstruktion aus KVH. Obere-, untere Attikabohlen und Zwischenpfosten nach statischen Erfordernissen 80x160 mm. inkl. Befestigungsmittel. • Verkleidung beidseitig aus OSB-Platten 25 mm, Höhe 43 cm • Wärmedämmung, vertikal in Holzrahmenkonstruktion vollflächig eingelassen, WLG 035, Dämmstärke 160 mm. • Dampfsperre beidseitig auf Untergrund (Stahlbeton) ankleben und wie folgt hochführen: • Innenseitig bis OK Holzkonstruktion • Außenseitig bis OK-Dachdämmung (bis 30cm) • Die Konstruktion ist in Waage auszuführen für die Montage der Oberlichte. • U-Wert $\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$			
Einschl. Befestigungen sowie Ausbildung aller Ixel-, Eck- und Endabschlüsse an die Holzdachkonstruktion.			
Befestigungsuntergrund: OSB-Platten 25 mm.			
Höhe Rohbau: bis. 0,59 m			
Breite Rohbau: bis. 2,80m			
Länge Rohbau: bis 1,10m			
Abrechnungsmenge nach Aussenkante Rohbau.			
Ausführung gemäß Detail D2.06.1			
3	Stk	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05.2	Dachrandkonstruktion für OL H-TRH, gedämmt, 2,80x1,10m, H77 cm, D 21cm Wie Position 05.1 (Seite 40) jedoch: Höhe Rohbau: bis. 0,77 m Ausführung gemäß Detail D2.06.2 Einbauort: Haupt-Treppenhaus		
1	Stk	.....	.....
05.3	Dachrandkonstruktion für DA, gedämmt, 1,20x0,70m, H45cm, D 21cm Für Dachaufstiege. Dachrandabschluss, wärmegeklämmt, starr, fachgerecht als Ständerrahmenkonstruktion ausbilden. Bestehend aus: • Tragkonstruktion aus KVH. Obere-, untere Attikabohlen und Zwischenpfosten nach statischen Erfordernissen 80x160 mm. inkl. Befestigungsmittel. • Verkleidung beidseitig aus OSB-Platten 25 mm, Höhe 43 cm • Wärmedämmung, vertikal in Holzrahmenkonstruktion vollflächig eingelassen, WLG 035, Dämmstärke 160 mm. • Dampfsperre beidseitig auf Untergrund (Stahlbeton) ankleben und wie folgt hochführen: • Innenseitig bis OK Holzkonstruktion • Außenseitig bis OK-Dachdämmung (bis 30cm) • Die Konstruktion ist in Waage auszuführen für die Montage der Dachausstiege • U-Wert $\leq 0,24 \text{ W/m}^2\text{K}$ Einschl. Befestigungen sowie Ausbildung aller Ixel-, Eck- und Endabschlüsse an die Holzdachkonstruktion. Befestigungsuntergrund: OSB-Platten 25 mm. Höhe Rohbau: bis. 0,45 m Breite Rohbau: bis. 1,20m Länge Rohbau: bis 0,70m Abrechnungsmenge nach Aussenkante Rohbau. Ausführung gemäß Detail D2.06.3		
1	Stk	.....	.....
05.4	Dachrandkonstruktion für DA, gedämmt, 1,20x0,70m, H61 cm, D 21cm Wie Position 05.3 jedoch: Konstruktionshöhe: 0,61m Ausführung gemäß Detail D2.06.4		
1	Stk	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

05.5 Dachausstieg mit Scherentreppe 120/140x70 cm

Dachausstieg mit Scherentreppe, umlaufendem gedämmten Kranz und raumseitig geschlossenen Deckel.

Dachluke/Dachausstieg

- Durchgangsmaß: 700 x 1200mm (Dach Mensa)
- Durchgangsmaß: 700 x 1400mm (Dach 3.OG)
- durchsturzsicher
- mit Öffnungshilfe,
- Zurückfallhemmung mittels Griff/Handlauf an deckelinnenseite,
- Verriegelung,
- Lackierung innen- und außen gem. Farb- und Materialkonzept.
- seitlich öffnend (Bandseite = lange Seite der Öffnung)
- Öffnungsmechanismus mit Öffnungshilfe durch Gasdruckfedern und Zurückfallhemmung,
- bei vollständiger Öffnung muss sich der Deckel automatisch verriegeln; Schließen erst nach Betätigen einer Entriegelungstaste,
- Öffnungswinkel bei vollständiger Öffnung: ≥ 85 ≤ 100 Grad.
- Diagonaler Handlauf an der Luke, Ein- und Ausstiegshilfe beim Dachzugang,
- mit Schloss und Vorbereitung für bauseitigen Profilhalbzylinder
- wind- und schlagregendicht bis mindestens 650 Pa., mit umlaufender Dichtung
- Widerstand gegen dauerhafte Belastung: mind. 1050 kg/m²
- U-Wert Gesamtkonstruktion (Luke inkl. Aufsetzkranz und Rahmen): $\leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$
- Montage auf Holzkranz (siehe gesonderte Position)

Scherentreppe

- Scherentreppe mit Futterkasten, für Rohbauöffnungsmaß (B x L): 1200 x 700 und 1400x700mm, Höhe Futterkasten: von Unterkante Rohbauöffnung Decke bis Unterkante Aufsetzkranz..
- Treppe aus Druckgußaluminium, mit Teleskop-Geländerholm, zertifiziert nach EN 14975
- Stufengröße:
Länge bis 340-380 mm
Auftrittsbreite: bis 120-140 mm
mit Anti-Rutsch-Profilierung
- Abstand zwischen den Stufen: bis 250 mm,
Raumhöhe: bis 4000 mm (von Oberkante Fußboden bis

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	Unterseite Deckel) • raumseitig dampfdicht schließend, einschl. dampfdichter Anarbeitung an die Rohbauöffnung, • die Deckenöffnung ist unterseitig mit einem deckenbündigen Deckel zu verschließen, Oberfläche weiß endbehandelt oder malerfertig grundiert, die Anschlussfuge zum Rohbau ist flächenbündig an die Rohbauöffnung anzuarbeiten und mit einem eingespachtelten Eckprofil zu schließen oder mit einer Verleistung abzudecken, • Schwenkbeschlag des Deckels bei geschlossenen Deckel nicht sichtbar • Einschl. Bedienungshaken und Öse Gesamthöhe von UK Rohdecke bis OK Futterkasten dachausstieg: bis 950 mm. Einbauort: Flur vom Aufzug, Decke über 1.OG Dachausstiegraum, Decke über 3.OG Siehe Details D2.06.3 und D2.06.4		
2	St	.....	.....

05.6

Oberlicht, RWA, TRH 2,755x1,105m

Lichtband über dem Treppenhaus als modulares Oberlicht- System, Neigung 5°, bestehend aus 3 Modulen, Einzelgröße jeweils 900 x 1.000 mm; Funktion der Einzelflächen wie folgt:
1x "feststehendes Modul",
1x "öffenbares RWA-Modul, Rauchabzug",
Gesamtabmaße inkl. Unterkonstruktion und Abdeckrahmen 3.240 x 1.585 mm;
lichtes Öffnungsmaß in der Geschoss-Decke: 2.755 x 1.050 mm;
mit 5° Dachneigung der Glasfläche auf der Holz-Unterkonstruktion befestigen.

Rahmenansichtsbreite: 55mm;
Material der Flügel-/Rahmenprofile besteht aus 80% Glasfaser und 20% Polyurethan;
Farbton innenseitig RAL 9010; Glanzgrad 30%, einschl. außenseitigem, voll ausgedämmtem Eindeckrahmen, Überdeckung der gesamten Unterkonstruktion, aus Aluminiumblech Stärke mind. 1,0mm; einbrennlackiert, Farbton: nach Wahl des AG,

Parameter der Konstruktion:

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	- Uw gesamt: $\leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$, Ug Glas $\leq 1,1 \text{ W/m}^2\text{K}$ (gem. EN-10077-2); - g-Wert Verglasung: $\leq 0,4$, - Brandverhalten der gesamten Konstruktion nach EN 13501-1: Klasse B, s1-d0. - Luftdichtheitsklasse: Klasse 4 - Schneelastzulassung: Schneelast SL750 - Produkt entspr. der Norm EN 14351-1 : 2006 +A1:2010 - Fenster + Türen - Rauchabzugsflügel: die erforderliche Mindestgröße von $1,0 \text{ m}^2$ gemäß Bauordnung ist nachzuweisen, Öffnungsmechanismus im Rahmen integriert, - Durchsturzsicher gem. GS-Bau-18, - eine Prüfbescheinigung ist vorzulegen. Elektrischer Antrieb Antrieb des Fensterflügels (RA) mittels innenliegendem Kettenmotor; Motor: 24V DC, Stromaufnahme max. 5A; Anschlusskabelänge: bis 5 m, Kabelführung verdeckt in Holz-Unterkonstruktion (siehe gesonderte Position) Holz-Unterkonstruktion (gesondert ausgeschrieben): bestehend aus gedämmten Holzkonstruktionen der Vorpositionen. Anarbeitung Inkl. Anarbeitung aller Lagen der Dämmung, Abdichtung, Dampfsperre bis Oberkante Holz-Unterkonstruktion und deren Verwahrung sowie des erforderlichen Dämmkeils. Einbauort: Treppenhäuser Achse H/1, 2/A und G/9 Ausführung gemäß Details D2.06.1		
3	St	.....	.....

05.7 Oberlicht, RWA, H-TRH 3,455x5,10m

Wie Position 05.6 (Seite 43) jedoch:
Oberlicht Sattel-Lichtband 5° mit Träger liefern und einbauen,
Rohbaudachausschnitt 3,455m x 5,10m, durchsturzsicher,
Warmedurchgangskoeffizient Urc-Wert $\leq 1,3 \text{ W/(m}^2\text{K)}$,
Energiedurchlassgrad g-Wert $\leq 0,4$, gem. Vorgabe Bauphysik,
10 Stk. Modul 1000 x 1600 mm, davon 4 Stk. festverglast und 6 Stk. als offenbare RWAModule, mit $1,95 \text{ m}^2$ (Ageo) gem.
Brandschutz, geometrische Öffnungsfläche / Rauch-und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
Warmeabzugsmodule Aa= 1,32, verkabelt für elektrische Bedienung, Farbe weiß, Montage an UK gem. Herstellervorgabe Holz-Unterkonstruktion (gesondert ausgeschrieben): bestehend aus gedämmten Holzkonstruktionen der Vorpositionen.			
	1 St	.....	.....
05.8	Zulage matte Folierung Verbundsicherheitsglas Zulage matte Folierung des Verbundsicherheitsglases zu vorbeschriebenen modularen Oberlicht-Systemen Einbau einer werksseitigen, opaken, matten Folie (Milchglas) zur Lichtstreuung im Scheibenzwischenraum beim unteren Verbundsicherheitsglas. Abrechnung über m² Glasfläche		
	15 m²	.....	.....
05.9	Zulage zusätzliche Stufen für Scherentreppe Stufen für Wandmontage liefern und in die Holzunterkonstruktion befestigen. Breite wie Scherentreppe, Material Stahl feuerverzinkt. Oberlicht im Dachausstiegraum		
	2 Stk	.....	.....
05.10	Zulage Verstärkung Dachrandkonstruktion für die Befestigung von 2 zusätzlichen Stufen ist die Konstruktion der Position 05.4 mit 2 zusätzlichen horizontalen Holzbohlen herzustellen bzw. zu verstärken.		
	1 psch	.....	.....

ABSTURZSICHERUNGEN

- 05.11 Absturzsicherungssystem planen, montieren, dokumentieren**
Auf die 3 Dachflächen.
Horizontale Anschlageneinrichtung für vorbeschriebene Dachdeckung auf Untergrund aus Holzschalung werkplanen, montieren und dokumentieren.
- Ort: Hallenhauptdach
- Absturzsicherungssystem bestehend aus:
- Überfahrbares, permanentes, Seilsicherungssystem Geprüft

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
	nach DIN EN 795:2012, Typ C und DIN CEN/TS 16415:2013, mit abZ, abP oder ETA • Zugelassen für gleichzeitige Nutzung von mindestens 3 Personen • Komplette aus Edelstahl, inkl. Befestigungsmaterial. • Die Zwischenhalter und Kurvenelemente sind frei überfahrbar. Das Kurvenelement kann bauseits flexibel per Hand and die Gelegenheiten des Daches angepasst werden, z.B. an Firste, Ecken, Pfeiler, Grate und Kehlen • Die in die Konstruktion einzuleitenden Kräfte dürfen 6,50 kN nicht überschreiten. • Die Montage hat ausschließlich durch zertifizierte Monteure zu erfolgen. Durch den AN sind nachfolgende Leistungen zu erbringen: 1. Werkplanung des Sicherungssystems mit zeichnerischer Darstellung im Grundriss und Computersimulationsberechnungen 2. Montage des Gesamtsystems gem. Zulassung und Montageanleitung des Herstellers, inkl. alle Zubehörteile, Hinweisschilder und der Eigendokumentation 3. Einweisung des Nutzers 4. Übergabe der Dokumentationsunterlagen an den AG 2-fach in Papier und 1-digital Nachfolgende Zubehörteile werden gesondert vergütet: • Edelstahlseil D = 8 mm • Spannelemente • End-, Kurven- und Zwischenpfosten • Seilendverbinder • Kraftbegrenzer		
	1 St	.....	.....
05.12	Sicherungsseil D=8mm		
	Zur Position 05.11 systemzugehöriges Sicherungsseil aus Edelstahl, D=8mm gem. Herstellervorgaben montieren.		
	Einzellängen bis 200m		
	260 m	.....	.....
05.13	Spannelement für Sicherungsseil		
	Zur Position 05.11 systemzugehöriges Spannelement aus Edelstahl mit Seilkraftanzeige für Sicherungsseil gem. Herstellervorgaben montieren.		
	20 St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05.14	Endpfosten mit Abdichtmanchette Zur Position 05.11 systemzugehörige Endpfosten für Holzschalung gem. Herstellervorgaben montieren. Endpfosten bestehend aus: • Anschlagspunkt Grundplatte mit Stütze D=16mm, • Stützrohr Verstärkung auf D=42mm für den Einsatz für Eck und Endpfosten, mit integriertem Kraftabsorber • Stützenkopfhalter für Endanschlag • Endpfosten und Befestigungsmaterial aus Edelstahl, • inkl. passender Abdichtmanchette für bituminöse Abdichtungsbahnen		
	20 St	.....	.....
05.15	Kurvenpfosten mit Abdichtmanchette Zur Position 05.11 systemzugehörige Kurvenpfosten für Holzschalung gem. Herstellervorgaben montieren. Kurvenpfosten bestehend aus: • Anschlagspunkt mit Grundplatte und Stütze D=16mm, geeignet für Anschlag auf Holzschalung • Stützrohr Verstärkung auf D=42mm für den Einsatz für Eck und Endpfosten, mit integriertem Kraftabsorber • Stützenkopfhalter für flexiblen Kurvenanschlag • Kurvenpfosten und Befestigungsmaterial aus Edelstahl, • inkl. passender Abdichtmanchette für bituminöse Abdichtungsbahnen		
	10 St	.....	.....
05.16	Zwischenpfosten mit Abdichtmanchette Zur Position 05.11 systemzugehörige Zwischenpfosten für Holzschalung gem. Herstellervorgaben montieren. Zwischenpfosten bestehend aus: • Anschlagspunkt mit Grundplatte und Stütze D=16mm, geeignet für Anschlag auf Holzschalung • Stützrohr Verstärkung auf D=42mm für den Einsatz für Eck und Endpfosten, mit integriertem Kraftabsorber • Stützenkopfhalter für Zwischenanschlag • Zwischenpfosten und Befestigungsmaterial aus Edelstahl, • inkl. passender Abdichtmanchette für bituminöse Abdichtungsbahnen		
	35 St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05.17	Seilendverbinder für Endpfosten Zur Position 05.11 systemzugehöriges Seilendverbinder aus Edelstahl für Montage des Sicherungsseil am Endpfosten, gem. Herstellervorgaben		
	20 St	.....	.....
05.18	Kraftbegrenzer Sicherungsseil Zur Position 05.11 systemzugehörigen Kraftbegrenzer für Sicherungsseil gem. Herstellervorgaben montieren		
	10 St	.....	.....
05.19	PSA liefern und dem Nutzer übergeben Persönliche Schutzausrüstungen PSA, passend zu vorbeschriebenen Seilsicherungssystem liefern und dem Nutzer übergeben. PSA bestehend aus: • Edelstahl Seilgleiter (abnehmbar) • elastische Auffanggurte • selbstsicherndem Karabinerhaken • Seilkürzer 5,00 m mit Falldämpfer • Schutztasche		
	2 St	.....	.....
05.20	Wartungsvertrag zu Absturzsicherungsanlagen der Flachdächer Wartung des Absturzsicherungssystems über die gesamte Zeit der Gewährleistung. Inkl. aller Nebenarbeiten. Wartungsintervallen gemäß Herstellerangaben und Zulassung. Prüfung des Zubehörs ist Teil der Leistung. Hierfür wird ein separaten Wartungsvertrag geschlossen Die Kosten des Vertrags sind im EP enthalten. Kalkulationsgrundlage: 4 Jahr		
	1 psch	.....	.....

DACHDURCHFÜHRUNGEN TGA

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05.21	Dachdurchführung 900 x 550 mm, gedämmte Dachdurchführung 900 x 550 mm i.l. für Luftkanaldurchführung aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufendem, bis 200 mm breitem Kragen, zur Auflage auf Betondach, Höhe bis 500 mm, mit Dämmung für Gefälledach einschl. Deckel zur provisorischen Abdeckung bis zur Kanalmontage Montageort Dach BT 1 komplett liefern und montieren		
	1 St	.....	.....
05.22	Dachdurchführung 600 x 600 mm, gedämmte Dachdurchführung 600 x 600 mm i.l. für Luftkanaldurchführung aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufendem, bis 200 mm breitem Kragen, zur Auflage auf Betondach, Höhe bis 500 mm, mit Dämmung für Gefälledach einschl. Deckel zur provisorischen Abdeckung bis zur Kanalmontage Montageort Dach BT 1 komplett liefern und montieren		
	1 St	.....	.....
05.23	Dachdurchführung 1200 x 1000 mm, gedämmte Dachdurchführung 1200 x 1000 mm i.l. für Luftkanaldurchführung aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufendem, bis 200 mm breitem Kragen, zur Auflage auf Betondach, Höhe bis 500 mm, mit Dämmung für Gefälledach einschl. Deckel zur provisorischen Abdeckung bis zur Kanalmontage Montageort Dach BT 2 komplett liefern und montieren		
	1 St	.....	.....
05.24	Dachdurchführung 1000 x 800 mm, gedämmte Dachdurchführung 1000 x 800 mm i.l. für Luftkanaldurchführung aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufendem, bis 200 mm breitem Kragen, zur Auflage auf Betondach, Höhe bis 500 mm, mit Dämmung für Gefälledach einschl. Deckel zur provisorischen Abdeckung bis zur Kanalmontage Montageort Dach BT 3 komplett liefern und montieren		
	1 St	.....	.....

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
05 Titel Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05.25	Dachdurchführung 800 x 800 mm, gedämmte Dachdurchführung 800 x 800 mm i.l. für Luftkanaldurchführung aus verzinktem Stahlblech, mit umlaufendem, bis 200 mm breitem Kragen, zur Auflage auf Betondach, Höhe bis 500 mm, mit Dämmung für Gefälledach einschl. Deckel zur provisorischen Abdeckung bis zur Kanalmontage Montageort Dach BT 3 komplett liefern und montieren		
	1 St	.....	.....
05.26	Flachdachdurchführung 160/650 Flachdachdurchführung 160/650 Flachdach Kabel-/Rohrdurchführung bestehend aus: 4 x Kunststoffsegmentbogen 45°, Ø160mm, aus Polypropylen, steckbar mit Lippendichtung, Farbe grau, 1 x Endkappe aus Kunststoff als Abschluss am letzten Segmentbogen und Übergangsstück. Standrohr, doppelwandig mit eingeschlossener EPS-Isolierung und Flansch mit Mörtelzufüllöffnung. Rohranschlusslänge: unter Flansch 300mm zum direkten Anschluss von HT-Rohr und SML-Rohr. Material: außen Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbeschichtung, innen Kunststoffrohr (HT). Qualitätsmerkmale: korrosions- und UV-beständig. Taupunkt-Prüfung: FIW, München Befestigung: ausschließlich vom Dach Standrohrlänge: 650 mm komplett liefern und montieren Bieterangaben: angebotenes Fabrikat: '.....' angebotener Typ: '.....'		
	6 St	.....	.....
05.27	Flachdachdurchführung 250/650 Flachdachdurchführung 250/650 Flachdach Kabel-/Rohrdurchführung bestehend aus: 4 x Kunststoffsegmentbogen 45°, Ø250mm, aus Polypropylen, steckbar mit Lippendichtung, Farbe grau, 1 x Endkappe aus Kunststoff als Abschluss am letzten Segmentbogen und Übergangsstück. Standrohr, doppelwandig mit eingeschlossener EPS-Isolierung		

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04	LV	Dacharbeiten
05	Titel	Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
-----	-----------------	-----------	--------

und Flansch mit Mörtelzufüllöffnung.
Material: außen Stahlblech mit Spezial-Aluminium-Zinkbe-
schichtung, innen Kunststoffrohr (HT).
Qualitätsmerkmale: korrosions- und UV-beständig.
Taupunkt-Prüfung: FIW, München
Befestigung: ausschließlich vom Dach
Standrohrlänge: 650 mm
komplett liefern und montieren

Bieterangaben:

angebotenes Fabrikat: '.....'

angebotener Typ: '.....'

2	St		
---	----	-------	-------

05.28 Dachdurchführung, Stahlblech verzinkt DN 100

Dachdurchführung, zur Anwendung bei isolierten Flachdächern.
Bestehend aus: Standrohr mit montierter runder Grundplatte,
sowie einer verschiebbaren Topplatte mit Rohrstützen und
einem Wasserkragen WKR. Die obere Topplatte lässt sich in
der Höhe verschieben, um der Isolierstärke angepasst werden
zu können.

Material: verzinktes Stahlblech
Nennweite: DN 100
incl. Abdeckung während der Bauphase
komplett liefern und montieren

6	Stk		
---	-----	-------	-------

05.29 Dachdurchführung, Stahlblech verzinkt DN 160

Dachdurchführung, zur Anwendung bei isolierten Flachdächern.
Bestehend aus: Standrohr mit montierter runder Grundplatte,
sowie einer verschiebbaren Topplatte mit Rohrstützen und
einem Wasserkragen WKR. Die obere Topplatte lässt sich in
der Höhe verschieben, um der Isolierstärke angepasst werden
zu können.

Material: verzinktes Stahlblech
Nennweite: DN 160
incl. Abdeckung während der Bauphase
komplett liefern und montieren

2	St		
---	----	-------	-------

Übertrag:

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF

04 LV Dacharbeiten
05 Titel Dacheinbauten

Nr.	Menge / Einheit	Eh.-Preis	Gesamt
05.30	Flachdachentlüfter als Stragentlüfter für Schmutzwasserentlüftung, PP, DN 100, mit Regenhaube Flachdachentlüfter als Stragentlüfter für Schmutzwasserleitungen aus Polypropylen (PP), Nennweite DN 100, mit Regenhaube, abnehmbarem Deckel zur Be- und Entlüftung der Schmutzwasserleitung, wärmegeklämmt, bestehend aus Unterteil und Oberteil. Einschließlich Flansch/Manschette/Anschlussbahn, passend zum vorhandenen Dachaufbau mit Dampfsperre, Wärmedämmung und Dachabdichtung.In vorhandene Öffnung fachgerecht einbauen, an den Untergrund befestigen und dauerhaft dicht an die Dachabdichtung anschließen. incl. Abdeckung während der Bauphase Ausführung komplett inkl. Nebenarbeiten.		
	16 St	.....	.....
Gesamtsumme		Titel 05 Dacheinbauten	.....

Leistungsverzeichnis 2302 TEU Neubau einer dreizügigen Grundschule mit AF
04 LV Dacharbeiten

Ordnungszahl	Bezeichnung der Leistungsverzeichnisebene	Gesamt in €
--------------	---	-------------

Zusammenfassung der Gliederungspunkte

01	Titel	BE / BAUBEGLEITENDEMAßNAHMEN / ALLGEMEIN	.....
02	Titel	Abdichtungsarbeiten Dachflächen	.....
03	Titel	Abdichtungsarbeiten Loggien	.....
04	Titel	Klempnerarbeiten Dachflächen	.....
05	Titel	Dacheinbauten	.....
Gesamtsumme		LV 04 Dacharbeiten	.....
		MWSt. 19,0 %	.....
		Gesamtsumme inkl. MWSt.	.....