
Projekt: 25047
LV: 25047-06

**KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
Dach und Fassade**

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Dach und Fassadenarbeiten -



Bauvorhaben: **Neubau einer Klärschlamm Trocknung und -Pyrolyse
mit Verwaltungsgebäude in Buchloe**

Bauherr: **Kommunale Energieverwertung Schwaben gKU
Fellhornstraße 15a
87719 Mindelheim**

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
 LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

1 Allgemeine Vorbemerkungen

Vorbemerkung

Der Anbieter hat das Angebot nach dem folgenden Leistungsverzeichnis und den beiliegenden Plänen auszuarbeiten. Er hat die Möglichkeit, nach vorheriger Anmeldung, Einsicht zu nehmen in die kompletten Planunterlagen und in den Bauzeitenplan. Sollten sich die zeichnerischen Darstellungen im Plan nicht mit dem Text des LV vereinbaren, so gilt das Leistungsverzeichnis.

Als Bauvertrag wird ein Einheitspreisvertrag vereinbart, eventuell während der Bauzeit auftretende Lohn- oder Materialpreiserhöhungen werden nicht gesondert vergütet. Bei den jeweiligen Mengenaufstellungen der Positionen handelt es sich um ca. Angaben. Mit dem Angebotspreis sind, auch wenn dies im LV nicht gesondert vermerkt ist, die Lieferung und Montage sowie alle Nebenleistungen abgegolten.

Der Ausschreibung sowie dem eventuell folgenden Auftrag liegen die VOB, die maßgeblichen DIN-Normen und die allg. geltenden Bestimmungen und Vorschriften in der zur Zeit der Angebotsabgabe geltenden Form zu Grunde.

Enthalten die Ausschreibungsunterlagen nach Auffassung des Bieters Unklarheiten, welche die Preisermittlung beeinflussen, so hat er selbst vor Angebotsabgabe durch Rückfragen Klarheit zu schaffen.

Des weiteren hat sich der Bieter vor Abgabe seines Angebotes über alle örtlichen Verhältnisse, welche für die Ausführung der Bauleistungen bedeutsam sind, zu informieren.

Der Anbieter erklärt mit Abgabe eines Angebotes:

- Dass er die Ausschreibung auf ihre Vollständigkeit hin überprüft hat, insbesondere auch darauf, dass keine Seiten fehlen.
- Dass er die Ausschreibung lückenlos gelesen hat.
- Dass der Text der Ausschreibung nicht unverständlich und nicht mehrdeutig ist, bzw. dass eventuelle Unklarheiten geklärt sind.
- Dass er alle sonstigen, den Preis beeinflussenden Umstände geprüft und gewertet hat.
- Dass er diese Ausschreibung ohne Einschränkung durch sein Angebot als maßgeblichen Vertragsbestandteil rechtsverbindlich anerkennt.

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm-trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

1.1 Baubeschreibung

Baubeschreibung:

Das geplante Gebäude besteht aus Hallen für die Klärschlamm-Upcycling-Anlage und einem Verwaltungsgebäude. Die Halle ist ein L-förmiger Baukörper mit einer Gesamtlänge 60,00 m und einer Breite von 40,10 m. Die Halle ist Erdgeschossig. Der nördliche Hallenteil, in dem die Anlieferung untergebracht ist, ist teilweise unterkellert. Die Firsthöhe des Pultdaches liegt bei ca. 11,12 m. Die Lange Seite der Halle hat eine Pultdachhöhe von ca. 16,20 m. Im Süd-westlichen Hallenteil befindet sich eine Pelletheizung. Die Halle wird in Stahlbeton-Skelettbauweise mit Dachtragwerk aus Holzbindern mit Sandwichpaneel ausgeführt. Die gesamte Bruttogrundfläche der Halle beträgt 1.642 m².

Im Südwesten der Halle befindet sich das Verwaltungsgebäude, das durch eine Brandwand abgetrennt erstellt wird. Das Verwaltungsgebäude besteht aus einem Erdgeschoss und einem Obergeschoss. Es hat eine Länge von 15,19 m und eine Breite von 9,89 m. Das gesamte Gebäude wird in massiver Bauart aus Stahlbeton errichtet. Das Dach wird als Flachdach mit Attika und Bitumenabdichtung erstellt. Das oberste Geschoss, in dem Aufenthaltsräume möglich sind, liegt im Mittel 3,21 m über der Geländeoberfläche. Das Verwaltungsgebäude besteht aus einer Nutzungseinheit. Die Bruttogrundfläche des Verwaltungsgebäudes beträgt 151 m² Höhe 7,00m.

Bauablauf:

Der Bauablauf ist dem Terminplan zu entnehmen.

Eine Ortsbesichtigung zur Kalkulation wird empfohlen.

Einzelheiten sind mit der Bauleitung des Auftraggebers abzustimmen.

Für die termingerechte Ausführung der gesamten Spezialtiefbauarbeiten ist vom AN eine sorgfältige Abstimmung vorzunehmen und anhand eines detaillierten Terminplanes darzustellen und in regelmäßigen Abständen mit der Bauleitung des AG abzustimmen.

Die Arbeiten sind abschnittsweise in Abstimmung mit der Erdbau- und Rohbaufirma auszuführen. Dies ist in die EP einzukalkulieren.

Maßtoleranzen:

Wenn keine besonderen Maßtoleranzen auf den jeweiligen Ausführungsplänen aufgeführt sind, gelten für alle Gebäudeteile die Maßtoleranzen der DIN 18 202 Tabelle 3 Zeile 3.



Projekt:	25047	KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV:	25047-06	Dach und Fassade

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

Sicherheit:

10% der Arbeiter müssen als Ersthelfer ausgebildet sein. Container müssen mit Erste-Hilfe-Kästen und Verbandstüchern ausgerüstet sein. Sämtlich Mitarbeiter sind in die Baustelle einzuweisen. Auf der Baustelle sind Warnwesten zu tragen. Schweiß- und Trennschneidarbeiten sind anzumelden.

Baustelleneinrichtung:

Die Baustelleneinrichtung ist mit dem Bauherrn bzw. der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

Tagesunterkünfte, Magazine, BL-Büros, AN-Büros (Lage ist mit der örtlichen Bauleitung abzuklären), etc.:

Auf dem für die Baustelleneinrichtung vorgesehenen Gelände können die Tagesunterkünfte, sowie Werkstätten, Lager, Magazine, etc. untergebracht werden.

Zum Schutz vor Missbrauch, Ungeziefer, etc. sollen nur abschließbare Container verwendet werden.

WC-Container wird Bauseits gestellt.

Bauwasser und Baustrom wird vom Bauherrn am Übergabepunkt zur Verfügung gestellt.

Müllentsorgung:

Die Baustelle ist immer in einem tadellosen, sauberen Zustand zu halten. Der Abtransport des anfallenden Schuttes, auch wenn dieser im geringeren Umfang durch andere Bauarbeiter und Unternehmer verursacht wurde, ist zu berücksichtigen.

Die Bauleitung des AN hat die Weisungspflicht, gegenüber anderen Bauarbeitern und Unternehmen, daß diese ihren Müll und Schutt selber entsorgen.

Die Bauleitung des AN ist verantwortlich für die Sauberkeit der Baustelle. Der Rohbau ist in besenreinem Zustand zu übergeben. Sämtliche Betonreste, Stahl- und Bauteile sind bei der Räumung der Baustelle vom Baugelände zu entfernen.

Die Kosten für die Müllentsorgung des AN ist in die Preise einzurechnen. Falls die Müllentsorgung nicht den Vorstellungen des AG entspricht, kann dieser die Müllentsorgung selbständig veranlassen und die daraus entstehenden Kosten anteilmäßig umlegen.

Zufahrtswege zur Baustelle:

Der AN hat die Zufahrtswege zur Baustelle einschl. der etwa in Mitleidenschaft gezogenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege im Rahmen seiner Verpflichtungen in verkehrssicherem Zustand und sauber zu halten.

Sämtliche an fremden Grundstücken und Gebäuden entstehende Schäden, z.B. durch herabfallende Materialien und Verschmutzungen usw., gehen voll



Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

zu Lasten des AN.

Die Betonlieferanten sind darauf hinzuweisen, dass die Betonfahrzeuge weder auf der Baustelle, noch auf den angrenzenden Grundstücken, noch auf oder an den Verkehrswegen gereinigt werden dürfen. Die Reinigung der Trommeln hat im Betonwerk zu erfolgen. Bei Nichtbeachtung dieser Vorschrift kann den Betonfahrzeugen der Zugang zur Baustelle untersagt werden.

Zur Sicherheit der Baustelle gehören auch die Verkehrssicherungen und die Beachtung der angeordneten Verkehrsregelungen einschließlich der Gestellung und dem Unterhalt der dafür notwendigen Verkehrszeichen und Abschränkungen. Die Straßenrechtlichen Genehmigungen, Verkehrszeichenpläne und die Einholung der verkehrsrechtlichen Anordnung von der Straßenverkehrsbehörde obliegt dem AN.

Das Fahren mit PKWs ist auf dem Baugelände verboten bzw. nur mit einem Berechtigungsausweis der AG zulässig.

Die Fahrgeschwindigkeiten sind der Situation anzupassen. Die max. zulässige Geschwindigkeit beträgt 10 km/h.

Geräteinsatz:

Es ist größte Sorgfalt und Vorsicht bei der Bauausführung im Allgemeinen und beim Geräteinsatz gerade hinsichtlich Treibstoff- und Schmiermittelverlust anzuwenden.

Verunreinigungen des Flusses, des Untergrundes und des Grundwassers durch wassergefährdende Stoffe sind zuverlässig zu vermeiden.

Die für die Arbeit notwendigen Fahrzeuge, Baumaschinen und Geräte müssen einen technisch einwandfreien, öl- und treibstoffsicheren Zustand aufweisen und mit biologisch schnell abbaubarem Hydrauliköl (DIN ISO 15380) betrieben werden.

Bautagebuch:

Der AN ist verpflichtet ein Bautagebuch zu führen, welches auf der Baustelle aufliegen muß und welches folgende Eintragungen beinhalten muß:

- Arbeiterstand
- Arbeitszeit
- Arbeitsleistung
- Witterung, Temperatur
- Arbeitsbehinderungen
- Besondere Vorkommnisse
- Aufmaße die zu einem späteren Zeitpunkt nur mehr schwer feststellbar sind
- Anweisungen der Bauleitung

Die Eintragungen in das Bautagebuch sind täglich vorzunehmen, sie werden nur anerkannt, wenn sie vom AG bestätigt sind.

Planversand:

Der AN erhält vom Planungsbüro die gültigen Ausführungsplan per eMail im pdf, dwg oder dxf-Format. In Papierform benötigte Exemplare werden nach Aufwand verrechnet.

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

Sonstiges:

Prüfungen

Alle in den Allgemeinen und Zusätzlichen Technischen Vorschriften für Bauleistungen geforderten Eignungs- und Eigenüberwachungsprüfungen hat der AN bei einer staatlich anerkannten Prüfstelle samt Nebenleistungen auf seine Kosten durchführen zu lassen.
Entnahme- und Prüfstellen sind einzumessen und planlich festzuhalten. Die Prüfergebnisse sind dem AG 2-fach zu überlassen.

Projekt:	25047	KEV NB Klärschlamm-trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV:	25047-06	Dach und Fassade

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

2 Dach und Fassadenarbeiten

2.1 Baustelleneinrichtung

Baustelleneinrichtung

Vorbemerkungen:

Allgemeines:

Die behördlichen Vorschriften zur Absicherung und dem Betreiben der Baustelle sind zu beachten. Erforderliche Arbeits- und Schutzgerüste einschließlich Bautreppen, Ausleuchtung und Verwahrungen, sowie deren Unterhaltung, müssen den behördlichen Vorschriften entsprechen. Die Entfernung der Gerüste, Treppen und Sicherheitsvorkehrungen darf nur mit Genehmigung der Bauleitung geschehen.

Der AN ist für die Sauberhaltung der öffentlichen Zufahrtsstraßen verantwortlich.

Die betriebliche Zufahrt und Fahrwege auf dem Gelände sind durch den Einsatz von Kehrmaschinen sauber zu halten.

Die Baustelle ist stets in ordentlichem Zustand zu halten und nach Beendigung der Baumaßnahmen muß die Baustelle gesäubert und sämtlicher Schutt abgefahren werden.

Eigenes Restmaterial, Verschnitt, Bruch, Verpackungsmaterial und dergl. ist vom Auftragnehmer kostenlos zu beseitigen. Die einschlägigen Vorschriften über die Entsorgung sind einzuhalten. Das Einfüllen in Arbeitsräume, sowie das Eingraben oder Verbrennen auf der Baustelle ist untersagt.

Vermessung:

Die Ausführung weiterer Einmeßarbeiten, welche für die Baugenauigkeit erforderlich sind, ist mit der örtlichen Bauleitung abzustimmen.

2.1.1 Baustelle einrichten, vorhalten und räumen

Der Unternehmer hat sich vor Angebotsabgabe über die Lage des Bauobjektes, sowie über die Möglichkeit der Baustelleneinrichtung umfassend zu informieren.

Es stehen auf dem Gelände nicht das gesamte Baugelände zur Verfügung, die Benötigten Flächen sind im Vorfeld mit der Bauleitung abzustimmen ist, da der Rohbauer auch noch vor Ort tätig ist.

Mehraufwendungen die hierdurch für den Bauablauf entstehen sind einzurechnen.

Das Herstellen bzw. Befestigen bzw. Schützen der vorhandenen Oberflächen der Lagerflächen ist vom AN auszuführen und einzurechnen, ebenfalls das Wiederherstellen in den Ursprungszustand.

Sämtliche Hebezeuge, Gerüste, Hebebühnen, Geräte, Sicherungsmaßnahmen, Geländer usw. die der AN für die Arbeiten benötigt sind einzurechnen (wenn diese nicht gesondert ausgeschrieben sind).



Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Sollten vom AN Kräne aufgestellt werden ist ein prüfbarer Standsicherheitsnachweis vom AN zu erstellen.
Abstimmung mit Prüfenieur. Notwendige Fundamentierungen sind vom AN herzustellen und wieder zu beseitigen. Dies ist einzurechnen.
Zu beachten ist bei Kranstellung, dass die Rohbaufirma weitere Arbeiten tätigt und eine Abstimmung erforderlich ist. Baustrom und Bauwasser wird vom AG zur Verfügung gestellt werden.
Es wird dem AN ein Übergabepunkt für Baustrom und Wasser zur Verfügung gestellt. Bauwasser Verteilung auf dem Baufeld für Schneid-, Putz-, oder sonstige weitere Arbeiten müssen vom AN selbst bereitgestellt werden. Weitere Verteilung ist Sache des AN.
Weitere benötigte Medien sind vom AN direkt zu beantragen.
Unterkünfte und sanitäre Einrichtungen sind nach der Arbeitsstättenverordnung einzurichten.
Ein WC-Container wird Bauseits gestellt.
Unterhaltung einer Sicherheitsbeleuchtung. Die Arbeitsplatzbeleuchtung und Baubeleuchtung ist einzurechnen.
Es stehen nur die Flächen laut Baustelleneinrichtungsplan zur Verfügung. Mehraufwand bzw. Zwischentransporte aufgrund dessen sind einzurechnen.

1,000	psch
-------	------	-------	-------

2.1.2 **Einmessung**

Einmessen der Konstruktion für die Leistungen des AN. Mehrmals bzw. in Teilabschnitten je nach Bauablauf. Die Vermessungspunkte und Höhen sind sorgfältig zu verwahren.
Einmessung der Achsen und Höhenlage durch einen zugelassenen Vermesser. Einschl. Protokollerstellung. Dies ist einzurechnen.

1,000	psch
-------	------	-------	-------

2.1.3 **Sicherheitsunterlagen**

Vom AN sind vor Beginn der Arbeiten auf der Baustelle folgende Unterlagen zu erstellen und zu übergeben:
- Gefährdungsbeurteilung nach Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG §5+6) und der Unfallverhütungsvorschrift "Grundsätze der Prävention" (BGV A1 bzw. GUV-V A1)
Der beiliegende Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan mit Baustellenordnung ist vom AN zu beachten.
Baustein C 301 der BG Bau ist zu beachten.

1,000	psch
-------	------	-------	-------

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Übertrag €

2.1.4 Gerüste bzw. Hebebühnen

Aufbauen, Vorhalten und Wiederabbauen von fahrbaren Gerüsten bzw. Modulgerüsten aus Leichtmetall oder falls diese für den AN nicht ausreichend sind Standgerüste bzw. elektrischen Hubbühnen für die gesamten Arbeiten des AN.

Innen- und Außenbereich.

Die geltenden Sicherheitsvorschriften sind einzuhalten.

In allen Ebenen einschl. Transport im und ins Gebäude.

Siehe hierzu auch beiliegende Planunterlagen.

1,000 psch

2.1.5 Auffangnetz

Auffangnetz nach DIN 32767 "Schutznetze und Schutznetzzubehör" nach Sicherheitsregeln "Auffangnetz" (ZH 1/560) einbauen, befestigen der Auffangnetze an den vorher montierten Holzbindern und Stützen bzw. Beton-Wänden.

Einschl. Demontage.

Vorhaltezeit für die Dauer der Leistungen des AN

Zugänglichkeit und Einbauhöhe siehe beiliegende

Planunterlagen.

Einschl. benötigter Hebebühnen/Fahrgerüste für die Montage.

Belastung Decken bzw. sonstige Hinweise zur Befahrbarkeit:

siehe Vorposition.

1.950,000 m²

2.1.6 Randabsturzsicherung

Liefern und Montieren von Randabsturzsicherungen bzw.

Seitenschutz z.B. für Arbeiten im Randbereich von Decken und Dachflächen mit mehr als 3,00 m Absturzhöhe.

Die Konstruktion und Befestigung ist vom AN zu wählen und darf bei den Dacharbeiten (auch bauseitigem Blechdach) nicht stören.

Vorhaltezeit für die Leistungen des AN.

Einschl. Demontage.

240,000 lfm

2.1.7 Miete der Randabsturzsicherung

Miete der Randabsturzsicherung nach Fertigstellung der Leistungen des AN. Nur nach besonderer Anweisung der Bauleitung des AG, z.B. für Leistungen des

Dachdeckers/Spenglers.

2.400,000 mWo

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.1.8	Treppenturm Aufbauen, Vorhalten und Wiederabbauen von Treppenturm als Zugang zum Arbeitsgerüst/Dach nach DIN 4420, Mindestbreite 70 cm, 2,0 kN/qm Höhe bis ca. 18 m Vorhaltezeit für die Leistungen des AN. Abrechnung nach lfm Höhe	36,000	lfm	.....	.....
2.1.9	Miete des Treppenturmes Miete des Treppenturmes nach Fertigstellung der Leistungen des AN. Nur nach besonderer Anweisung der Bauleitung des AG, z.B. für Leistungen des Dachdeckers/Spenglers.	320,000	mWo	.....	.....
2.1.10	Schutz von Holz-Bauteilen Die Oberfläche von sämtlichen Holzbauteilen (v.a. von später sichtbaren Bauteilen) ist für den Transport und die Zwischenlagerung und nach dem Einbau durch geeignete Maßnahmen (Wetterschutz) gegen Verschmutzung und Nässe zu schützen. Die Wahl des Oberflächenschutzes ist dem Auftragnehmer freigestellt.	1,000	psch	.....	.....
Summe	2.1 Baustelleneinrichtung				.....

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

2.2 Dacharbeiten

Dach

Vorbemerkungen:

In die Einheitspreise sind alle zur Durchführung der Montagearbeiten erforderlichen Montage- und Hebezeuge mit einzurechnen.

2.2.1 Sandwichdach RD 142

Dachsandwichelement, güteüberwacht, für Photovoltaikaufbau geeignet, äußere und innere Stahl-Deckschale mit 100mm Kerndicke mit PU-Hartschaumkern B-1 bzw. B-s2, d0, liefern und nach den Fachregeln des IFBS auf vorhandener Holzkonstruktion montieren einschl. Lieferung aller nach statischer Berechnung erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener Dicht- und Verbindungselemente. Oberblech am First in der Tiefsicke (untergurt) aufstellen

z.B. Profil : RD 142, St verz. 0,60/0,50mm
Dachneigung: 7°
Fabrikat : Roma
oder gleichwertig

Paneel Länge mit Querstoß:
ca. 25,80m Aufgabe Halle
ca. 24,90m Produktionshalle
Spannweite: ca. <2,50 m
U-Wert: 0,219 W/m²K

Oberfläche außen Tapezprofil mit Polyesterlack 25µm,
innen liniert mit DU-Beschichtung 15µm, Beschichtung innen und
außen in RAL 9006 bzw. nach Standardfarbkarte des Herstellers.

Befestigung mit Karлотten, Edelstahlschrauben samt EPDM-Dichtscheiben
nach herstellangaben.

Richtqualität: Roma RD142

Angebotenes Produkt:

2.040,000 m²

2.2.2 Paneelstoß Ausbildung

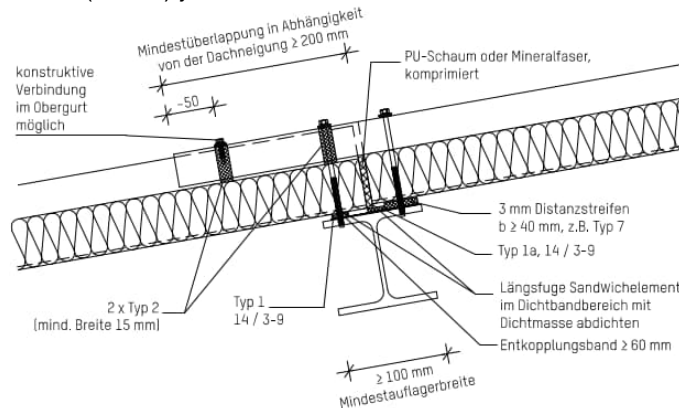
Zulage zum Dachpaneel für Paneelstoß Ausbildung.
Bestehend aus Paneelausklung 200mm,
Zwischendämmung aus Mineralfaser komprimiert,
Dichtbänder, Distanzstreifen, Dichtmasse, Befestigung,

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm-trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Übertrag €

Ausführung nach Hersteller Angaben.
Detail (Roma) je nach Hersteller:



80,000 m
----------	-------	-------

2.2.3 Ortgang Einfassung

Ortgangprofil polyesterbeschichtet liefern und montieren,
einschl. Befestigungsmaterialien, Dichtbänder, eventuell
erforderlicher Ausgleichsprofile und Verschnitt

Blechdicke: 0,75 mm

Abwicklung: ca. 320 mm

Kantungen: 4

Farbe: RAL 7016

106,000 lfm
-------------	-------	-------

2.2.4 Pultdachprofil

Pultdach Firstabdeckung polyesterbeschichtet liefern und
montieren,

Inkl. Pultaufsteckprofil, Sickenfüller, einschl.

Befestigungsmaterialien und Verschnitt.

Blechdicke: 0,75 mm

Abwicklung: ca. 450 mm

Kantungen: 6

Farbe: RAL 7016

61,000 lfm
------------	-------	-------

2.2.5 Wandanschlussprofil am Pult

Liefern und Montieren eines Wand- Anschlussprofils
in Paneelfarbe liefern und montieren,

Inkl. Pultaufsteckprofil, Sickenfüller, einschl.

Befestigungsmaterialien und Verschnitt.

Blechdicke: 0,75 mm

Abwicklung: ca. 450 mm

Kantungen: 3x gekantet

Farbe: RAL 7016

19,000 m
----------	-------	-------



Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Übertrag €

2.2.6 Zulage End- und Eckausbildung

Zulage zur herstellen von End- und Eckausbildung an
Ortgang zu Pult, Wandanschluss zu Ortgang, Ortgang zu
Einweisblech, ect.
Abrechnung pro Stk..

8,000 Stck

2.2.7 Zahnblech am Pult

Zahnblech am Pult liefern und montieren für
Dachpaneele.
Farbe: RAL 7016

80,000 m

2.2.8 Einlaufblech

Liefern und Montieren Rinneneinlaufblech
polyesterbeschichtet, einschl. Dichtband,
Befestigungsmaterialien und Verschnitt
Blechdicke: 0,75 mm
Abwicklung: ca. 330 mm
Kantungen: 2
Farbe: RAL 7016

80,000 lfm

2.2.9 Trauf / Einweisblech

Wasserabweisblech polyesterbeschichtet
liefern und montieren, einschl. Befestigungsmaterialien
und Verschnitt
Blechdicke: 0,75 mm
Abwicklung: ca. 340 mm
Kantungen: 4
Farbe: RAL 7016

80,000 lfm

2.2.10 Schneefang

Schneefang gekantet polyesterbeschichtet in Paneelfarbe
liefern und montieren, einschl. Befestigungsmaterialien
und Verschnitt
Blechdicke: 0,75 mm
Abwicklung: ca. 310 mm
Kantungen: 5
Farbe: RAL 7016

44,000 lfm

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Übertrag €

2.2.11 Schneefang für Kaminschutz

Schneefang als Punktschneefang zum Schutz der Kamine, Hacken mit 4 Pipe-Rohren, einschl. Befestigungsmaterialien liefern und montieren.

Höhe: ca. 20cm über PV-Anlage

Länge: ca. 100cm

Farbe: RAL 7016

z.B. Heuel oder glw.

Angebotenes Fabrikat:

.....

3,000 Stk.

.....

.....

2.2.12 5tlg. / 400er Halbrunde Rinne als Vorhängerinne

Liefern und Montieren 400er Halbrunde Rinne als Vorhängerinne in Prefa Antrazith, 0,7 mm oder glw., mit rundem Wulst an der Vorderkante und Falz an der Rinnenhinterkante einschließlich der erforderlichen Schiebenähte und Rinnenhalter - liefern und unterseitig an Dachpaneele gem. Herstellervorgabe im Gefälle montieren. Die Nähte sind zu Nieten und Kleben nach herstellervorgaben.

Inkl. aller Befestigungs- und Verbindungsmittel.

Angebotenes Fabrikat:

.....

80,000 lfm

.....

.....

2.2.13 Zuschlag für Rinnendilatation

Zulage für Liefern und Montieren von Dilatationsstücken für 400er halbrunde Rinne.

5,000 Stck

.....

.....

2.2.14 Zuschlag für Dachrinnenendstücke

Liefern und montieren von Dachrinnenendstücken für halbrunde Rinne.

4,000 Stck

.....

.....

2.2.15 Rinneneinlaufstutzen

Rinneneinlaufstutzen, mit trichterförmigem Einlauf, passend zum Regenfallrohr.

8,000 Stck

.....

.....

2.2.16 Laubfangkorb

Laubfangkorb Alu.

8,000 Stck

.....

.....

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.2.17	Regenfallrohre, d= 120 mm Regenfallrohre inkl. Rohrschellen liefern und montieren. d= 120 mm	90,000	m	.....	.....
2.2.18	Regenfallrohrbögen, d= 120 mm Liefern und montieren von Regenfallrohrbögen d= 120 mm	6,000	Stck	.....	.....
2.2.19	Abdeckrosetten, d= 120 mm Liefern und montieren von Abdeckrosetten für Ablaufrohre d= 120 mm	36,000	Stck	.....	.....
2.2.20	Durchführung Schwanenhals zum Eindichten Schwanenhals für Durchführung PV-Anlage. Material: Aluminium 1,00 mm Oberfläche: wie Dachpaneele-Dacheindeckung Abmessung: d= 125 DN 7° Anpassung an das Dachgefälle lotrecht , incl. erstellen einer Öffnung durch alle Dachschichten.	4,000	Stk	.....	.....
2.2.21	Binderkopf Abdeckblech Liefern und montieren eines Abdeckbleches des Binderkopfes als Witterungs Schutz mit Tropfkante. Material und Oberfläche wie Fassade, inkl. aller erforderlicher Verbindungs- und Befestigungsmittel. Befestigung in Edelstahl. Zuschnitt = bis ca. 400 mm x 250mm Blechdicke = 0,75 mm 6 x gekantet Farbe: RAL 7016	15,000	Stk.	.....	.....
2.2.22	Abdeckblech Binderkopf seitlich Liefern und montieren eines Abdeckbleches mit Tropfkanten für den Binderkopf am Pult seitlich als Witterungsschutz an der Giebelseiten. Material und Oberfläche wie Fassade, inkl. aller erforderlicher Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie Dichtbänder. Befestigung in Edelstahl. Zuschnitt = bis ca. 4100 mm x 700mm Blechdicke = 0,75 mm				

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm-trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	8 x gekantet Farbe: RAL. 9006	2,000	Stk.	.....	.....
<u>Summe</u>	2.2 Dacharbeiten				.....

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

2.3 Fassadenarbeiten

Fassadenverkleidung ISO-Paneel

Vorbemerkungen:

In die Einheitspreise sind alle zur Durchführung der Montagearbeiten erforderlichen Hebegeräte mit einzurechnen.

Alle sichtbaren Bauteile sind, soweit in den einzelnen LV-Positionen nichts anderes bestimmt ist, innen und außen mit Stahlblech verzinkt mit 25 µm Polyesterbeschichtung im RAL-Ton 9006 (außen) und RAL-Ton 9002 (innen), Korrosionsschutzklasse C3 auszuführen. Dies ist in den Einheitspreisen zu berücksichtigen.

Alle senkrechten und waagrechten Bauwerksanschlüsse sind winddicht auszuführen. Dies ist mittels nicht sichtbaren Dichtbändern oder spritzbaren Dichtmassen sicherzustellen. Der Aufwand ist in die EP einzurechnen.

2.3.1 Fassadenverkleidung aus Isowandpaneelen liefern und einbauen d=140mm

Liefern und einbauen einer Fassadenverkleidung aus Isowandpaneelen auf Stahlbetonstützen waagerecht montiert als Ein- oder Mehrfeldträger

Stützabstand L = ca. 7,30 m
Montagehöhe: bis ca. 15,60 m
Baubreite: 1000 mm

Profil: ROMA M140, TYP M = mikroliniert, Befestigung,
ROMA-Dämmsysteme, od.glw.
Schichtdicke 25 mm RAL 7016 außen und RAL 9002 innen
inkl. Dichtbänder für Wind- und Dampfdichtigkeit
Oberfläche zusätzlich mit Schutzlack geschützt.
U-Wert = 0,163 W/m²K, Dämmmaterial B1 bzw B-s1, d0

Richtqualität: ROMA M140, mikroliniert

Angebotenes Produkt:

2.830,000 m²

2.3.2 Fassadenverkleidung aus Isowandpaneelen liefern und einbauen d=120mm

Liefern und einbauen einer Fassadenverkleidung aus Isowandpaneelen auf Stahlbetonstützen waagerecht montiert als Ein- oder Mehrfeldträger.

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Übertrag €

Einbauort Westgiebel am Verwaltungsgebäude als Übergangslösung bis der Neubau erstellt wird.

Stützabstand L = ca. 7,30 m
Montagehöhe: bis ca. 15,60 m
Baubreite: 1000 mm

Profil: ROMA M120, TYP M = mikroliniert, Befestigung,
ROMA-Dämmsysteme, od.glw.
Schichtdicke 25 mm RAL 9006 außen und RAL 9002 innen
inkl. Dichtbänder für Wind- und Dampfdichtigkeit
Oberfläche zusätzlich mit Schutzlack geschützt.
U-Wert = 0,192 W/m²K, Dämmmaterial B1 bzw B-s1, d0

Richtqualität: ROMA M120, mikroliniert

Angebotenes Produkt:

105,000 m²

**2.3.3 Fensteraussparungen in Fassade herstellen,
Größe ca. 2,10 x 39,60 m**

Herstellen von Tür-/Tor-/Fensteröffnungen in der Fassade einschl. anfallendem Verschnitt, Dämmungen, Horizontalverwahrung und sämtlichen Einfassungen, Laibungsbleche (Blechdicke 0,75 mm) und Wandhalter. Material und Oberfläche wie Vorsatzschale.

Achsmaß: L = 39,60 m
Größe: ca. 2,01 x 39,60 m
siehe Detail
Farbe: RAL. 7016

1,000 Stck

**2.3.4 Fensteraussparungen in Fassade herstellen,
Größe ca. 2,10 x 12,12 m**

Herstellen von Tür-/Tor-/Fensteröffnungen in der Fassade einschl. anfallendem Verschnitt, der benötigten Auswechslungen, Dämmungen, Horizontalverwahrung und sämtlichen Einfassungen, Laibungsbleche (Blechdicke 0,75 mm) und Wandhalter. Material und Oberfläche wie Vorsatzschale.

Achsmaß: L = 12,12 m
Größe: ca. 2,01 x 12,12 m
siehe Detail
Farbe: RAL. 7016

1,000 Stck

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Übertrag €

2.3.5 Zulage zu v.g. Fensteröffnung für Stahlauswechslung

Stahlauswechslung aus Rechteckrohrprofil 140x80x4mm, S235 JR, liefern und einbauen.

Material feuerverzinkt, einschl. sämtlicher Schweißverbindungen, Kopfplatten, Bohrungen und Befestigungen.

Rohrrahmen dient auch als Befestigungsrahmen für bauseitiges Fenster.

Siehe Detail

1.500,000 kg

2.3.6 Türaussparungen in Fassade herstellen, Größe ca. 1,26 x 2,17 m

Herstellen von Tür-/Tor-/Fensteröffnungen in der Fassade einschl. anfallendem Verschnitt, Dämmungen, Horizontalverwahrung, sämtlichen Einfassungen, Laibungsbleche (Blechdicke 0,75 mm), F-Profilschienen und Wandhalter.

Material und Oberfläche wie Vorsatzschale.

Größe: ca. 1,26 x 2,17 m

siehe Detail

Farbe: RAL. 7016

1,000 Stck

2.3.7 Türaussparungen in Fassade herstellen, Größe ca. 1,26 x 2,67 m

Herstellen von Tür-/Tor-/Fensteröffnungen in der Fassade einschl. anfallendem Verschnitt, Dämmungen, Horizontalverwahrung, sämtlichen Einfassungen, Laibungsbleche (Blechdicke 0,75 mm), F-Profilschienen und Wandhalter.

Material und Oberfläche wie Vorsatzschale.

Größe: ca. 1,26 x 2,67 m

siehe Detail

Farbe: RAL. 7016

4,000 Stck

2.3.8 Türaussparungen in Fassade herstellen, Größe ca. 2,50 x 3,00 m

Herstellen von Tür-/Tor-/Fensteröffnungen in der Fassade einschl. anfallendem Verschnitt, Dämmungen, Horizontalverwahrung, sämtlichen Einfassungen, Laibungsbleche (Blechdicke 0,75 mm), F-Profilschienen und Wandhalter.

Material und Oberfläche wie Vorsatzschale.

Größe: ca. 2,50 x 3,00 m

siehe Detail

Farbe: RAL. 7016

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
		1,000	Stck	.....	.....
2.3.9	Zulage zu v.g. Türöffnung für Stahlauswechslung Stahlauswechslung aus Rechteckrohrprofil 140x80x4mm, S235 JR, liefern und einbauen. Material feuerverzinkt, einschl. sämtlicher Schweißverbindungen, Kopfplatten, Bohrungen und Befestigungen. Rohrrahmen dient auch als Befestigungsrahmen für bauseitiges Türen. Siehe Detail	1.000,000	kg	.....	.....
2.3.10	Toraussparungen in Fassade herstellen, Größe ca. 5,00 x 5,00 m Herstellen von Tür-/Tor-/Fensteröffnungen in der Fassade einschl. anfallendem Verschnitt, Dämmungen, Horizontalverwahrung, sämtlichen Einfassungen, Laibungsbleche (Blechdicke 0,75 mm), F-Profilschienen und Wandhalter. Material und Oberfläche wie Vorsatzschale. Größe: ca. 5,00 x 5,00 m siehe Detail. Farbe: RAL 7016	3,000	Stck	.....	.....
2.3.11	Toraussparungen in Fassade herstellen, Größe ca. 3,25 x 5,00 m Herstellen von Tür-/Tor-/Fensteröffnungen in der Fassade einschl. anfallendem Verschnitt, Dämmungen, Horizontalverwahrung, sämtlichen Einfassungen, Laibungsbleche (Blechdicke 0,75 mm), F-Profilschienen und Wandhalter. Material und Oberfläche wie Vorsatzschale. Größe: ca. 3,25m B x 5,00m H siehe Detail Farbe: RAL 7016	3,000	Stck	.....	.....
2.3.12	Zulage zu v.g. Toröffnung für Stahlauswechslung Stahlauswechslung aus Rechteckrohrprofil 180x100x5mm, S235 JR, liefern und einbauen. Material feuerverzinkt, einschl. sämtlicher Schweißverbindungen, Kopfplatten, Bohrungen und Befestigungen. Rohrrahmen dient auch als Befestigungsrahmen für bauseitiges Tore. Siehe Detail				

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
			Übertrag €	
		3.100,000 kg	.....	.....
2.3.13	Zulage zu v.g. Toröffnung für Stahlauswechslung Stahlauswechslung aus ungleichschenkler Winkel-profil 150x175x10mm, S235 JR, liefern und einbauen. Material feuerverzinkt, einschl. sämtlicher Schweißverbindungen, Kopfplatten, Bohrungen und Befestigungen. Rohrrahmen dient auch als Befestigungsrahmen für bauseitiges Tore. Siehe Detail	300,000 kg	.....	.....
2.3.14	Sockelwinkel Sockelwinkel aus gleichschenkler Winkel-profil 100x100x8mm incl. haltewinkel für Fassadenblech, S235 JR, liefern und einbauen. Material feuerverzinkt, einschl. sämtlicher Zuschnitte, Bohrungen und Befestigungen. Winkel dient zur Befestigung des Fassadenpaneels. Siehe Detail.	170,000 lfm	.....	.....
2.3.15	Haltewinkel für Fassadenblech Haltewinkel aus gleichschenkler Winkel-profil 100x100x3mm, S235 JR, liefern und einbauen. Material feuerverzinkt, einschl. sämtlicher Zuschnitte, Bohrungen und Befestigungen. Winkel dient zur Befestigung des Fassadenpaneels. Siehe Detail.	30,000 lfm	.....	.....
2.3.16	Herstellen von Fassaden Öffnungen Größe ca. 1,50 x 1,00 m Herstellen von Fassaden Öffnungen Größe ca. 1,50 x 1,00 m, einschl. aller Einfassungen und Hinterfüllungen mit geeignetem Dämmmaterial. Einfassung: Stahlblech in Fassadenpaneelfarbe Blechdicke = mind. 0,75 mm	1,000 Stck	.....	.....
2.3.17	Fassaden Öffnung rund d= 0,10m wie vor, jedoch rund bis Durchmesser 10cm.	15,000 Stck	.....	.....

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.3.18	Fassaden Öffnung rund d= 0,30m wie vor, jedoch rund bis Durchmesser 30cm.	10,000	Stck	.....	.....
2.3.19	Fassaden Öffnung rund d= 0,60m wie vor, jedoch rund bis Durchmesser 60cm.	4,000	Stck	.....	.....
2.3.20	Fassaden Öffnung rund d= 1,00m wie vor, jedoch rund bis Durchmesser 100cm.	7,000	Stck	.....	.....
2.3.21	Fassaden Öffnung Rechteckig 0,60m x 0,60m wie vor, jedoch rechteckig bis 60 x 60cm.	1,000	Stck	.....	.....
2.3.22	Fassaden Öffnung rechteckig 1,00m x 1,00m wie vor, jedoch rechteckig bis 100 x 100cm.	1,000	Stck	.....	.....
2.3.23	Fensterbleche Liefern und montieren von aluminium Fensterblechen in RAL 7016 inkl. aller erforderlichen Gleitabschlüsse, Antidröhnbeschichtungen, vollflächiger Unterfüllung mit geeignetem Dämmmaterial, aller erforderlicher Verbindungs- und Befestigungsmittel, Winkel und Halteblechen. Zuschnitt ca. 250 mm, 4x gekantet, t= 0,75 mm.	52,000	lfm	.....	.....
2.3.24	Abdeckprofil Querstoß Liefern und Montieren eines senkrechten Abdeckprofiles, zum Abdecken der Querstöße und der Befestigungen. Material und Oberfläche wie Isopaneele außen, inkl. ausdämmen der Fuge. Zuschnitt = ca. 250 mm Blechdicke = 0,75 mm 6 x gekantet Farbe: RAL 7016 siehe auch Detail.	440,000	lfm	.....	.....

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
2.3.25	Längs-/Querschnitt Paneele Längs-/Querschnitt, einschl. anfallendem Verschnitt (Paßpaneelle) herstellen.	275,000	lfm	.....	.....
2.3.26	Schrägschnitt Paneele Schrägschnitt, einschl. anfallendem Verschnitt (Paßpaneelle) herstellen.	87,000	lfm	.....	.....
2.3.27	Außen-/Innenecke Liefern und Anbringen Außen-/Innenecke, Befestigung und erforderlichen Dichtbänder. Material und Farbe wie Fassade Zuschnitt = ca. 420 mm Blechdicke = 0,75 mm 3 x gekantet Farbe: RAL. 7016	110,000	lfm	.....	.....
2.3.28	Außen-/Innenecke Liefern und Anbringen Außen-/Innenecke Übergangswinkel z.B. Dach Fassade, in verschiedenen Neigungen gebogen, inkl. Befestigung und erforderlichen Dichtbänder. Material und Farbe wie Fassade Zuschnitt = ca. 250 mm Blechdicke = 0,75 mm 3 x gekantet Farbe: RAL. 7016	340,000	lfm	.....	.....
2.3.29	Wetterschenkel über Türen und Tore Liefern und Anbringen eines Wetterschenkel 2tlg. über Türen und Tore an der Fassade, in verschiedenen Neigungen gebogen, inkl. Befestigung und erforderlichen Butyl-Dichtbänder. Material und Farbe wie Fassade. Einhängeblech: Zuschnitt = ca. 125 mm Blechdicke = 0,75 mm 2 x gekantet. Wetterschenkel: Zuschnitt = ca. 250 mm Blechdicke = 0,75 mm 4 x gekantet. Farbe: RAL. 9006	90,000	lfm	.....	.....



Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

Übertrag €

2.3.30 Zulage für Endkappen erstellen an den Wetterschenkel

Zulage für Endkappen erstellen an den Wetterschenkel.
Incl. allen dafür benötigte Arbeitsgänge und Materialien.

28,000 Stck

2.3.31 Liefern und montieren einer Horizontalverwahrung

Liefern und montieren einer Horizontalverwahrung,
inkl. ausdämmen der Zwischenräume zum Sockel.
Zuschnitt = ca. 330 mm
Blechdicke = 0,75 mm
3 x gekantet
Farbe: RAL. 9006

170,000 lfm

2.3.32 Halteprofil unten

Liefern und Montieren eines Halteprofils, Z-förmig,
unten an den Stahlbetonfertigteile befestigt, inkl. ausdämmen des
Zwischenraumes zwischen Stahlbetonfertigteile und Halteprofil.
Befestigung in Edelstahl.
Zuschnitt = ca. 200 mm
Blechdicke = 1,5 mm
2 x gekantet
Farbe: RAL. 9006

170,000 lfm

2.3.33 U-Profil

Liefern und montieren eines 3x gekanteten C-Profil als
aufsteckprofil für Sandwichpaneele am Sockel.
Incl. aller Zuschnitte, Dichtbänder und Befestigung.
Zuschnitt bis ca. 250 mm.
Einbauort: unterer Wandabschluss
Farbe: RAL. 9006

170,000 lfm

2.3.34 Abdeckblech

Liefern und montieren eines Abdeckbleches
auf der Innen- oder Außenseite zum Abdecken von Fugen
und Befestigungen. Material und Oberfläche wie Fassade, inkl. aller
erforderlicher Verbindungs- und Befestigungsmittel sowie Dichtbänder.
Zuschnitt = bis ca. 400 mm
Blechdicke = 0,75 mm
4 x gekantet
Farbe: RAL. 9006

20,000 lfm

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €					
2.3.35	Anschlussfugen schließen Schließen von Anschlussfugen im Wand- Wandübergang, Wand- Traufe und Wand- Ortgangbereich mit Mineralischer geeignetem Dämmmaterial, Dämmstärke ca. 20-30mm, breite 140mm nach Herstellervorgabe und Zulassung.	350,000	lfm	.....	.....
2.3.36	C-Profil Liefern und Montieren eines Halteprofils, C-förmig, an den Stahlbetonfertigteile befestigt, inkl. ausdämmen des Zwischenraumes zwischen Stahlbetonfertigteile und Wandpaneele. Befestigung in Edelstahl. Zuschnitt = ca. 300 mm Blechdicke = 0,75 mm 4 x gekantet Farbe: RAL 9006	15,000	lfm	.....	.....
Summe	2.3 Fassadenarbeiten				.....

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
 LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

2.4 Laufsteganlage

Laufsteganlage:

Laufsteganlage breite ca. 160cm aus Aluminium z.B. Heuel oder glw..
 Montage erfolgt auf dem Dach des Aufgabs Bunker unter dem Vordach.
 Geländer Höhe ist vor ab zu Prüfen, evtl. kann eine Kollision mit dem
 Vordach Binderkopf und dem Handlauf entstehen. Das ist in der Kalkulation
 zu berücksichtigen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

2.4.1 Alu-Laufsteg 160 cm breit, aus hochwertigem Aluminium

Alu-Laufsteg 160 cm breit, aus hochwertigem Aluminium
 mit einseitigem Geländer bestehend aus Handlauf, Knie-
 und Fußleiste
 (Geländerhöhe: 110 cm)

Verbindungselemente aus Edelstahl, durch Profilierung
 stand- und rutschsichere Oberfläche,
 Dachneigung von 7° einstellbar. Komplette mit Unterbau
 für die vorbeschriebene
 Dacheindeckung mit Sandwichblech 142mm, Neigung 7°.

Liefern und montieren.

Farbe: alu-natur

Eventuelle Eckausbildungen, Geländeröffnungen und
 Türen sind zu berücksichtigen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

8,000 lfm

.....

.....

2.4.2 Zulage für Endgeländer

Stirnseitiger Geländer Abschluss für Alu-Laufsteg 160 cm
 breit auf Dachfläche, aus hochwertigem Aluminium mit
 einseitigem Geländer bestehend aus Handlauf, Knie- und
 Fußleiste (Geländerhöhe: 110 cm)

Verbindungselemente aus Edelstahl, durch Profilierung
 stand- und rutschsichere Oberfläche. Liefern und
 montieren.

Farbe: alu-natur

Eventuelle Eckausbildungen, Geländeröffnungen und
 Türen sind zu berücksichtigen.

1,000 Stk.

.....

.....

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

2.4.3	Zulage für Sicherheitstür für Endgeländer Endgeländer mit Sicherheitstür für Übergang Arbeitskorb, nach innen öffnend für Alu-Laufsteg 160 cm breit auf Dachfläche, aus hochwertigem Aluminium mit einseitigem Geländer bestehend aus Handlauf, Knie- und Fußleiste (Geländerhöhe: 110 cm) Verbindungselemente aus Edelstahl, durch Profilierung stand- und rutschsichere Oberfläche. Liefern und montieren. Farbe: alu-natur Eventuelle Eckausbildungen, Geländeröffnungen und Türen sind zu berücksichtigen.	1,000	Stk.
-------	--	-------	------	-------	-------

<u>Summe</u>	2.4	Laufsteganlage
---------------------	------------	-----------------------	-------



Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

2.5 Technische Bearbeitung

Technische Bearbeitung

Vorbemerkungen:

Vom Auftragnehmer sind zu erbringen:

- prüffähige statische Berechnung nach DIN 18807, einschl. der statischen Nachweise aller Auswehlungen und der Verbindung der Profiltafeln mit der Unterkonstruktion
- Anfertigen der Verlegepläne für die Dach- und Fassadenelemente gemäß den Anforderungen der DIN 18807 Teil 3 und den IFBS-Fachregeln
- Anfertigen der Details und Knotenpunkte
- Stahllisten und Stücklisten
- Anfertigen der Positions- und Verlegepläne für die Stahlbauteile
- Anfertigen der Details und Knotenpunkte
- Werkstattzeichnungen für den Stahlbau
- Ausführungspläne sind vor der Produktion dem Ing.-Büro zur Information vorzulegen.
- Die Richtigkeit der Ausführungspläne liegt im Verantwortungsbereich des AN. Die Ausführungspläne werden vom Ing.-Büro nicht nochmals geprüft und freigegeben.
- Abstimmung der Ausführung mit dem Ing.- Büro, den Maschinenplanern, den Projektanten für die Technik und dem Prüfeningenieur.

Auch während der technischen Bearbeitung der Dach- und Fassadenelemente können noch nachträgliche Informationen, Änderungen, Ergänzungen, etc. z. B. Aussparungen, Einbauteile, etc. per Fax, Telefon, etc. mitgeteilt werden. Diese ergänzenden Informationen müssen kostenfrei in die laufende Planung übernommen werden.

2.5.1	Prüffähige statische Berechnung nach DIN 18807	1,000	psch	.....	.....
2.5.2	Verlege- und Detailpläne	1,000	psch	.....	.....
2.5.3	Koordination für die technische Bearbeitung Teilnahme an den Besprechungen mit Ingenieurbüros/Baustelle/Projektanten, sowie Abstimmung mit Prüfeningenieur	1,000	psch	.....	.....

Summe	2.5	Technische Bearbeitung
--------------	------------	-------------------------------	-------

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

2.6 LOGO / Werbeanlage

2.6.1 Logo

Liefern und fachgerechte Montage einer Logo-Werbeanlage, bestehend aus drei separat gefertigten, einseitig leuchtenden Elementen (Leuchtkästen).

- Abmessungen: Gesamthöhe der Anlage ca. 3.000 mm.

- Konstruktion:
 - Profilrahmen aus Aluminium (Alu-Hohlkammerprofil), statisch ausreichend dimensioniert.
 - Oberfläche der Profile nach Wahl (z.B. eloxiert oder in RAL-Farbe pulverbeschichtet).

- Front:
 - Aufgesetzte Acrylglasfronten (Plexiglas/PMMA), opal-weiß oder durchgefärbt nach Angabe des AG RAL-Ton.

- UV-beständig und witterungsfest.

- Beleuchtung:
 - Homogene Ausleuchtung mittels energieeffizienter LED-Module (IP67).
 - Lichtfarbe: [z.B. 6.500 K Kaltweiß oder nach Angabe].
- Inkl. aller erforderlichen Netzteile/Konverter Trafo im Gehäuse.

- Unterkonstruktion & Befestigung:
 - Liefern und Montieren einer geeigneten statischen Unterkonstruktion zur Lastverteilung.
 - Befestigung auf Schnellbau-Dämmpaneelen (Sandwichpaneelen) mittels bauaufsichtlich zugelassener Befestigungsmittel (z.B. Injektionsanker oder spezielle Kippdübel), inkl. Abdichtung der Bohrstellen.

- Elektroanschluss:
 - Herstellen des Anschlusses ab bauseitigem Kabelauslass inkl. Funktionsprüfung.

1,000 psch

.....

.....

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-06 **Dach und Fassade**

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

2.6.2 **Werbeanlage Text**

Lieferrn und fachgerechte Montage eines Schriftzuges aus unbeleuchteten Einzelbuchstaben als Fassadenwerbung.

• **Ausführung:**

- Einzelbuchstaben (Profilbuchstaben), unbeleuchtet.
- Material: Hochwertiges Acrylglas (PMMA), massiv oder als Profilgehäuse.
- Materialstärke/Tiefe: [z. B. 20 mm oder 30 mm] nach statischen Erfordernissen und optischer Vorgabe.

• **Abmessungen:**

- Schrifthöhe: 750 mm (0,75 m).
- Länge des Gesamtschriftzuges: gemäß Layoutvorgabe.

• **Optik:**

- Schriftart: Nach Angabe des Bauherrn (Vektordatei wird gestellt).
- Farbgebung: Durchgefärbt oder lackiert im **RAL-Ton 5008 (Poliertblau)**.
- Oberfläche: [z. B. matt oder glänzend].

• **Befestigung:**

- Montage mittels einer geeigneten, systemzugehörigen Unterkonstruktion (z. B. Distanzhalter oder Montageschiene).
- Befestigung auf Schnellbau-Dämmpaneel (Sandwichpaneel) unter Berücksichtigung der thermischen Trennung und Lastverteilung.
- Inkl. Erstellung einer Montageschablone für exakte Buchstabenabstände.

1,000 psch

<u>Summe</u>	2.6	LOGO / Werbeanlage
---------------------	------------	---------------------------	-------

<u>Summe</u>	<u>2</u>	<u>Dach und Fassadenarbeiten</u>
---------------------	-----------------	---	-------

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-06 Dach und Fassade

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

3 Regiearbeiten

Regiearbeiten

Vorbemerkungen:

Regiearbeiten dürfen nur nach Anordnung und im Einvernehmen mit der Bauleitung und des Auftraggebers durchgeführt werden. Regiezettel müssen täglich zur Anerkennung vorgelegt werden. In Stundensätzen und Einheitspreisen sind sämtliche Nebenleistungen enthalten wie Werkzeuge, Kleinmaschinen, wie Bohrmaschine, Kreissäge, Flex etc. Die Gerätekosten sind jeweils einschließlich Bedienungspersonal und aller Verbrauchskosten. Materialien frei Bautstelle liefern.

3.1	Vorarbeiter	20,000	Std	.....	.....
3.2	Fachmonteur	40,000	Std	.....	.....
3.3	Montagehelfer	40,000	Std	.....	.....
3.4	Teleskoplader Rotor	10,000	Std	.....	.....
3.5	Hubsteiger/ Scherenbühne Geländegängig	5,000	Std	.....	.....

Summe	3	Regiearbeiten		
--------------	----------	----------------------	-------	--	--

Projekt:	25047	KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV:	25047-06	Dach und Fassade

ZUSAMMENSTELLUNG

2	Dach und Fassadenarbeiten		
2.1	Baustelleneinrichtung €	
2.2	Dacharbeiten €	
2.3	Fassadenarbeiten €	
2.4	Laufsteganlage €	
2.5	Technische Bearbeitung €	
2.6	LOGO / Werbeanlage €	
<hr/>			
<u>Summe</u>	<u>2</u>	<u>Dach und Fassadenarbeiten</u>	<u>..... €</u>
3	Regiearbeiten €	

Summe LV €
zuzüglich 19,00 % Mwst €
<hr/>	
Gesamtsumme Brutto €
