
Projekt:	25047	KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV:	25047-18	Fenster/Tore/Türen

LEISTUNGSVERZEICHNIS - Fenster/Türen/Tore -



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

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

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.

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

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

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 Fenster/Türen/Tore Bauarbeiten 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 Bauleitung und dem Fassadenbauer 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.

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.:

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

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 zu Lasten des AN.

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.

Geräteeinsatz:

Es ist größte Sorgfalt und Vorsicht bei der Bauausführung im Allgemeinen und beim Geräteeinsatz 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:

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

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.

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.

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

- 2 Kunststoff-Fenster und Türen
2.1 Technische Vorbemerkungen

Kunststoff-Fenster und Stahltüren

Vorbemerkungen:

Die angebotenen Einheitspreise verstehen sich einschließlich Lieferung und kompletter Montage, inkl. Hohlraumhinterfüllung. Die Montage hat als verdeckte Schraubmontage/Montagewinkel in Sandwichpaneel oder Stahlrahmen zu erfolgen.

Es ist eine RAL-Montage der Fenster und Stahlaußentüren durchzuführen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Fensterbänke sind so zu befestigen und die Hohlräume dauerhaft auszufüllen, dass diese nicht hohl und dauerhaft fest sind.

In die E.P. sind sämtliche Kosten für die entsprechende Baustelleneinrichtung und den über die gesamte Baudauer notwendigen Baustellenbetrieb einzurechnen.

Die in den Plänen angegebenen Maße, Größen und Höhen etc. sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen.

Die Arbeiten sind in allen Ebenen auszuführen. Es kann nicht gewährleistet werden, dass Materialien durch Kräne o.ä. in die jeweiligen Etagen gehoben werden können, da kein Kran vorhanden und auch kein Fassadengerüst. Das Verteilen der Materialien von Hand ist mit einzurechnen und wird nicht gesondert vergütet. Es befindet sich ein Lastaufzug im Gebäude der genutzt werden kann.

Zulassung:

Die Bestätigung über die Zulassungen der Türen bzw. Fenster, Prüfprotokolle (Brandschutz, Wärmeschutz, Schallschutz) ist bei Angebotsabgabe beizulegen. Beim Schallschutz ist ein Vorhaltemaß von 5 db gegenüber dem erforderlichen Bauschalldämm-Maß durch ein Eignungsprüfzeugnis des Herstellers (Prüfraum-Messung) nachzuweisen. Ebenso sind die Übereinstimmungsnachweise nach Montage zu übergeben.

Systembeschreibung Kunststoff-Fenster

Alle Anschlussstellen und Untergründe sind zu reinigen und, wenn nötig, anzuschleifen. Die beschriebenen Maße sind Rohbaumaße.

Anschlüsse:

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

Allgemeine Hinweise:

Folgendes ist in die Einheitspreise einzurechnen:

Die Ausbildung der Fenster- und Fassadenanschlüsse ist gemäß der nachfolgenden Beschreibungen vorzunehmen.

Alle Anschlüsse der Fassaden-, Fenster- und Türelemente usw. zum Baukörper, sonstigen Bauteilen oder anderen Teilen, sowie untereinander sind einzukalkulieren.

Alle erforderlichen Befestigungsmittel, Dichtfolien, Anschluß- und Dichtprofile, sowie Versiegelungen, Zusatzprofile, Verblechungen, Anschlußpaneele usw. sind einzukalkulieren.

Anschluß-, Verkleidungsbleche, Fensterbänke usw. sind weitgehend unsichtbar zu befestigen. Es dürfen keine Schrauben o.ä. störend in Erscheinung treten.

Bei allen Anschlüssen der Fenster-, Fassaden- und Türelemente sind umlaufend vorab falls erforderlich Einbauzargen, Unterkonstruktionen, Basisprofile, Einschübe, Schwellen- und Anschlagprofile und dergleichen vorzusehen, einzubauen, sowie zu dämmen und abzudichten.

Die Elemente, Einbauzargen, Unter- bzw. Basiskonstruktionen und dergleichen sind zum Baukörper allseitig durch ausreichend breite und dehnbare Dichtungsfolien abzudichten. Die Folien haben aus EPDM zu bestehen und müssen auch zur Verklebung mit Heißbitumen geeignet sein. Außerdem müssen sie den Güteanforderungen der DIN 16935 entsprechen. Die Folien sind an den abzudichtenden Bauteilen zu verkleben und zusätzlich mit Klemmschienen zu befestigen. Die Abdichtung ist wie eine Feuchtigkeitsisolierung nach DIN 18195 vorzunehmen, d.h. sie ist einzudichten und dauerelastisch gegen Feuchtigkeitshinterwanderung zu sichern. Der Anschluß der Folien an die Elemente ist ausschließlich durch direktes einklippen der Folien in Profalnuten oder durch Klemmflansche vorzunehmen und muss umlaufend in einer Ebene liegen. Folienstöße sind, soweit diese nicht verschweißt oder vulkanisiert werden, durch Klemmverbindung herzustellen. Klebeverbindungen allein sind nicht zugelassen. Spritzbare Dichtungsmassen allein werden nicht als solche Abdichtung anerkannt.

Alle Hohlräume zwischen Bauwerk und Elementen, auch unter Fensterbänken, Abdeckblechen usw. sind umlaufend satt mit Mineralwolle auszustopfen. Muss an bauseitig vorhandene Dämmung angeschlossen werden, so ist der Anschluß fugenlos herzustellen, ggf. ist die bauseitige Dämmung auszubessern.

Materialdehnungen, welche beim Zusammenbau von Konstruktionsteilen durch verschiedene Ausdehnungskoeffizienten der Werkstoffe, durch thermische Belastungen oder durch von außen einwirkende Kräfte entstehen, müssen durch geeignete konstruktive Maßnahmen aufgefangen werden, z.B. durch Langlöcher, Gleitfolien, EPDM-Zwischenlagen etc.. Gleiches gilt für die Baukörperanschlüsse, hierbei sind insbesondere die Bewegungen verschiedener Bauteile untereinander wie z.B. Deckensenkungen, -durchbiegungen usw. zu beachten.

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

Es dürfen keine Zwängungen und keine Geräuschbildungen entstehen.
Die Verankerung von Fensterwänden hat gemäß DIN 18056 zu erfolgen.

Die Anordnung und die Ausbildung der Wärmedämmung im Anschlußbereich sowie die Abdichtung der Fugen muss unter Berücksichtigung der bauphysikalischen und klimatischen Gegebenheiten erfolgen.

Bei allen Anschlüssen ist darauf zu achten, dass raumseitig eine wasserdampfdiffusionsdichte Abdichtung vorgenommen wird. Zur Außenseite ist eine dampfdiffusionsdurchlässige Abdichtung vorzunehmen, um zu gewährleisten, dass die Wärmedämmung und der Baukörper im Anschlußbereich abtrocknen können.

Weiterhin sind für die Ausbildung der Anschlüsse die Technischen Vorbemerkungen zu berücksichtigen.

Technische Vorgaben und bauphysikalische Anforderungen

Soweit in den Leistungsbeschreibungen für einzelne Positionen keine anderen Angaben erfolgen, gelten die nachstehenden Vorgaben:

Beanspruchungsgruppen gemäß DIN EN 12207 / 12208 / 12210

Fenster:

Luftdurchlässigkeit nach DIN EN 12207 Klassifizierung:

4

Schlagregendichtheit nach DIN EN 12208 Klassifizierung, Prüfverfahren A:

9A

Widerstandsfähigkeit bei Windlast nach DIN EN 12210

Klassifizierung:

C5

Die entsprechenden System-Prüfzeugnisse sind nach Aufforderung durch den AG, diesem in schriftlicher Form vorzulegen.

Der AN hat im Rahmen seiner EG-Konformitätserklärung die Übereinstimmung seines Produkts mit den Anforderungen nach EN 13830 zu erklären.

Die vorgenannten Werte beziehen sich auf Standardelemente. Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen abweichende Klassifizierungen haben.

Wärmeschutz gem. BEG-EM-Nachweis:

Fensterelement:

mindest U_w = 1,20 W/(m²K)

Gegebenenfalls können andere Elementformen/Öffnungsvarianten oder Profilkombinationen

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

abweichende Resultate erzielen.
Der U-Wert des Fensters ist durch die ausführende Firma zu bestätigen.

Schallschutz nach DIN 4109

Fenster

Schallschutz (Transmissionsdämmung) der Elemente nach DIN 4109, gemäß Prüfung nach DIN EN 20140.
Schalldämm-Maß R_w 28dB

Farb-Beschichtung

Farbbestimmung Kunststoff

Farbton außen:	Ral. 7016
Farbton innen:	Ral. 7016
Betätigungen/Handhaben Fenster: o.glw	Roto Line Natursilber
Türbänder:	C 0
Betätigungen/Handhaben Türen: o.glw	Roto Line Natursilber

Statische Anforderungen

Das Element muss alle einwirkenden Kräfte aus Wind, Windsog, Eigenlast und Temperatur aufnehmen und an den Baukörper abgeben können. Die Verbindungen und Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist. Die Windlasten sind in Abhängigkeit von der Einbauhöhe über Grund nach DIN EN 1991-1-4) anzunehmen.

Zulässige Durchbiegung für Mehrscheiben-Isolierglas im Bereich einer Glaskante
 f_{zul} (Glas) = 8 mm.

Bei der Bemessung der Tragglieder ist eine von innen wirkende Horizontalkraft gemäß DIN EN 1991-1-1 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-1/NA auf horizontale Brüstungsriegel zu berücksichtigen.

Über zusätzliche Belastungen ist der statische Nachweis zu führen. Belastungen treten auf durch

- höhere Beiwerte nach DIN EN 1991-1-4 in den Eck- und Randbereichen
- Schneelast auf den Dachflächen.

Werden statische Nachweise für Fenster- und Fassadenkonstruktionen einschließlich Verankerungen erforderlich, sind diese Leistungen in die Einheitspreise einzurechnen. Berechnungen sind prüffähig zur Verfügung zu stellen. Prüfkosten übernimmt der AG.

Fensterbänke

Fensterbänke innen werden keine ausgeführt.
Ein entsprechendes Profil ist vorzusehen.

Angebotenes Fenster

Angebotenes

Projekt: 25047

KEV NB Klärschlamm Trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.

LV: 25047-18

Fenster/Tore/Türen

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

Fabrikat:.....

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

2.2 Kunststoff-Fenster

Kunststoff-Fenster

Die Fenster werden in Leichtbauwände aus Sandwichpaneel als Tragkonstruktion vom Paneel ist eine Stb-Fertigteile und Stahlrahmenkonstruktion eingebaut. Die beschriebenen Maße sind Rohbaumaße.

Sämtlich Anschlüsse zum Baukörper gemäß den Systembeschreibungen sind unabhängig von der Wandbeschaffenheit einzurechnen incl. verbringen im dem Gebäude.

Gerüste, Hebebühnen, Hebemittel, Kran, ect., was für die Montage notwendig sind in die einzelne Pos. mit Einzurechnen.

2.2.1 Kunststoff-Fenster-Element, 12140 x 2035 mm

Kunststoff-Fenster-Element mit 2-fach Wärmeschutzisolierverglasung. Für die Lieferung und Montage der Fenster sind folgenden Leistungen incl. Entsorgung, verbringen im Gebäude, Gerüste, Hebemittel, Reinigung und Nachweise sind mit einzurechnen. Das Lamellenfenster ist mit in das Fensterelement zu montieren mit allen Anschlüssen, Blenden, Befestigung und Profilen.

Abmessungen (BxH):	12140 x 2010 mm
Uw-Wert:	min 1,20 W/m²K
Schallschutz Rw:	25dB
Teilung:	4-teilig
RWA-Lamellenfenster:	1 Stk. aus nachfolgender Pos.

Öffnungsart:	Festverglasung
Anschlüsse:	gemäß Systembeschreibungen
Zusatzprofile:	Fensterbank Anschluss Innen
Fensterbankanschlussprofil:	ja
Fensterbank innen:	Blechanschluss
Fensterbank außen:	Dämmkeil auf Sandwichblechabdeckung ca.5° Fassadenbauer geliefert und montiert an das Fensterbankanschlußprofil.

Sonstiges:	Ral Anschluß mit Abkleben und Abdeckprofilen.
------------	---

Montage Ort:	Halle höhe ca. 10,50m
Fenster:	Aufgabebunker

1,000 Stck

2.2.2 Kunststoff-Fenster-Element, 39600 x 2035 mm

Kunststoff-Fenster-Element mit 2-fach Wärmeschutzisolierverglasung. Für die Lieferung und Montage der Fenster sind folgenden Leistungen incl. Entsorgung, verbringen im Gebäude, Gerüste, Hebemittel, Reinigung und Nachweise sind mit einzurechnen. Das Lamellenfenster ist mit in das Fensterelement zu montieren mit allen Anschlüssen, Blenden, Befestigung und Profilen.

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Abmessungen (BxH):	39600 x 2010 mm			
	Uw-Wert:	min 1,20 W/m²K			
	Schallschutz Rw:	25dB			
	Teilung:	12-teilig			
	RWA-Lamellenfenster:	1 Stk. aus nachfolgender Pos.			
	Öffnungsart:	Festverglasung			
	Anschlüsse:	gemäß Systembeschreibungen			
	Zusatzprofile:	Fensterbank Anschluss Innen			
	Fensterbankanschlussprofil:	ja			
	Fensterbank innen:	Blechanschluss			
	Fensterbank außen:	Dämmkeil auf Sandwichblechabdeckung ca.5° Fassadenbauer geliefert und montiert an das Fensterbankanschlußprofil.			
	Sonstiges:	Ral Anschluß mit Abkleben und Abdeckprofilen.			
	Montage Ort:	Halle höhe ca. 14,50m			
	Fenster:	Produktionshalle			
		1,000 Stck		.....	.....

2.2.3

RWA-Lamellenfenster

RWA-Lamellenfenster in der Fassade $A_w > 1,50 \text{ m}^2$ liefern und montieren.

Systemaufbau:

Thermisch getrennte Drei-Kammer-Profile mit 2 Isolierstegen.
 Trockenverglasung mit umlaufenden Glasgummidichtungen.
 Umlaufendes Rahmenprofil stumpf verschraubt, Lamellenprofile auf Gehrung verschraubt.
 Bautiefe Rahmen: 65 mm
 Ansichtsbreite Rahmen: horizontal 20 mm, vertikal 40 mm, Mittelpfosten 60 mm
 Lamellen umlaufend fein gerahmt, außen bündig mit Fensterrahmen abschließend.
 Lamellen mittig gelagert.
 Lamellenhöhe: ca. 300 mm

Leistungsmerkmale:

NRWG zertifiziert nach EN 12101-2
 Wärmedurchgangskoeffizient bis $1,9 \text{ W/m}^2\text{K}$ nach EN 10077-1
 Luftdurchlässigkeit Klasse 4 nach EN 12207
 Schlagregendichtigkeit Klasse 4A nach EN 12208
 Schalldämmmaß 37 dB nach DIN EN 20140-03

Bedienung und Antriebstechnik:

elektrisch (230 V) für Steuerungszentrale

Verglasung:

2-fach Isolierverglasung 24 mm (z.B. Sonnenschutzglas,

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm-trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-18 **Fenster/Tore/Türen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Wärmeschutzglas) mit "warmer Kante"				
	Verbundpaneele 24 mm (Dämmkern z. B. Polystyrol, PUR-Schaum, Mineralfaser)				
	Oberfläche:				
	2-farbige RAL-Beschichtung in 7016				
	Einbau incl. Befestigung in Sandwichelement 120mm, Fenster-rahmen-Konstruktion.				
	Größe: B 1800 x H 2010 mm				
	Anzahl der Lamellen: 5				
		4,000	Stck	.....	.....
2.2.4	Steuerungszentrale	2,000	Stck	.....	.....
<u>Summe</u>	2.2 Kunststoff-Fenster				.....

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

2.3 Türen

Stahltüren außen Tür

Gefälzte Stahltüren mit und ohne Brandschutzanforderungen gemäß Zulassung liefern und montieren. Die Zargen und Türblätter sind grundiert und fertig Lackiert nach Ral. oder DB ton zu liefern.
Stahltüre incl. Aufmaß vor Ort, RAL einbau nach EnEV, liefern und montieren.

Einbausituation

Baukörper: Stb.-Fertigteilssockel und Sandwichpaneel
Einbauwand: Außenwand
Verwendungszweck: Außentür mit direkter Bewitterung

Brandschutzanforderungen

keine

Zargenausführung:

Zargenvariante: Blockzarge
Blechdicke: mind. 2,0 mm.
Falzausführung: Dünnfalz 3-seitig
Bodeneinstand: keinen
Zargenauskleidung: Dämmung
Zargenschlieblech: gestanzt
Montagezubehör: Abdeckkappen mit Dübel (verdeckte Montage)
Maulweite: siehe Positionbeschreibung

Spiegelbreite: 50mm
Falztiefe: 66mm
Material Türzarge: Stahl verz.

Türblatt

Anzahl der Flügel: 1
Material Türflügel: Stahl verz.
Blechdicke: 1mm
Türblattdicke: 65mm
Falzausführung: 3-seitig
U-Wert: 1,5W/m² K
Schallschutz: siehe Positionsbeschreibung
Einbruchschutz: siehe Positionsbeschreibung
Bänder: 2 Konstruktionsbänder Kugelgelagert
Schlagregendichtheit: geschützt 7B

Lichtausschnitt

Lichtausschnitt: -
Glasausführung: -
Durchmesser: 300mm
Achismaß: 1550mm
Rahmenoberfläche: wie Türblatt

Oberfläche

Material: hochwertige Pulverbeschichtung Oberflächenbeschichtung
RAL 7016 Anthrazit

Beschlagsausstattung

Verriegelung: Einsteckschloss mit Panikfunktion E Stulp verzinkt
PZ Dorn 65mm BKS 1201
FS Weechselgarnitur D110 K130 GL Kurzschild PZ
schwarz PA

Zusatzausstattung

- Absenkbare Bodendichtung.
- Mit feststehendem Oberteil 500mm x 1260mm

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

incl.Lüftungsgitter in Ral.7016.

Schallschutz:

(Transmissionsdämmung) der Elemente nach DIN 4109, gemäß Prüfung nach DIN EN 20140.

Schalldämm-Maß R_w 28dB

Alle Maße sind vor Ort zu Prüfen.

Das Ausschäumen der Blockzarge ist dementsprechend auszuführen, dass keine bauseitigen Leistungen mehr nach dem Zargeneinbau gemacht werden müssen.

Leitprodukt: Hörmann D65-1 OD Stahl Außentüre oder glw.

Gerüste, Hebebühnen, Hebemittel, Kran, ect., was für die Montage notwendig sind in die einzelne Pos. mit Einzurechnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

2.3.1 **Stahl Multifunktionstür 1260x2800mm**

Multifunktionstür mit feststehendem Oberteil incl.

Lüftungsgitter wie Vortext beschrieben

Öffnungsmaß: 1260x2800mm

MW: 120mm Sandwichpaneel,
Stb.-Fertigteilssockel

Anschlag: DIN R

Brandschutz: nein

Wärmeschutz: 1,5W/m²K

Schallschutz: R_w 28 dB

Lichtauschnitt: nein

Mit feststehendem

Oberteil 500mm x breite: Lüftungsgitter in
Ral.7016

Einbruchschutz: RC 3

Schlagregensicherheit: Nach außen öffnend
ungeschützt 3a

Absenkbare Bodendichtung: ja

Türschliesser: Ja

Fluchttüre: Panikfunktion E

RAL: 7016 Anthrazit

Bodeneinstand: nein

Wetterschenkel: ja

Montage Ort: EG

Tür:

2,000 Stck

.....

.....

2.3.2 **Stahl Multifunktionstür 1260x2800mm**

Multifunktionstür mit feststehendem Oberteil incl.

Lüftungsgitter wie Vortext beschrieben

Öffnungsmaß: 1260x2800mm

MW: 120mm Sandwichpaneel,
Stb.-Fertigteilssockel

Anschlag: DIN L

Brandschutz: nein

Wärmeschutz: 1,5W/m²K

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	Schallschutz: Rw 28 dB Lichtauschnitt: nein Mit feststehendem Oberteil 500mm x breite: Lüftungsgitter in Ral.7016 Einbruchschutz: RC 3 Schlagregensicherheit: Nach außen öffnend ungeschützt 3a Absenkbare Bodendichtung: ja Türschliesser: Ja Fluchttüre: Panikfunktion E RAL: 7016 Anthrazit Bodeneinstand: nein Wetterschenkel: ja Montage Ort: EG Tür:			Übertrag €	
		2,000	Stck	.....	.....

2.3.3

Stahl Multifunktionstür zweiflüglig 2500x3000mm

Multifunktionstür ohne Oberteil als zweiflüglige Tür wie Vortex beschrieben mit Geh- und Standflügel.
 Öffnungsmaß: 2500x3000mm
 MW: 120mm Sandwichpaneel,
 Stb.-Fertigteilssockel
 Anschlag: Gehflügel DIN L, Standflügel DIN R
 Brandschutz: nein
 Wärmeschutz: 1,5W/m²K
 Schallschutz: Rw 28 dB
 Lichtauschnitt: nein

 Einbruchschutz: RC 3
 Schlagregensicherheit: Nach außen öffnend
 ungeschützt 3a
 Absenkbare Bodendichtung: ja
 Türschliesser: Ja Gehflügel
 Fluchttüre: Panikfunktion E
 RAL: 7016 Anthrazit
 Bodeneinstand: nein
 Wetterschenkel: ja

 Montage Ort: EG
 Tür:

1,000 Stck

.....

.....

Stahltüren außen Tür

Gefälzte Stahltüren mit und ohne Brandschutzanforderungen gemäß Zulassung liefern und montieren. Die Zargen und Türblätter sind grundiert und fertig Lackiert nach Ral. oder DB ton zu liefern.
 Stahltüre incl. Aufmaß vor Ort, RAL einbau nach EnEV, liefern und montieren.

Einbausituation

Baukörper: Stb.-Fertigteil MW 200mm
 Einbauwand: Außenwand
 Verwendungszweck: Innentür ohne Bewitterung

Brandschutzanforderungen

keine

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

Übertrag €

Zargenausführung:

Zargenvariante: Umfassungszarge 2tlg.
 Blechdicke: mind. 2,0 mm.
 Falzausführung: Dünnfalz 3-seitig
 Bodeneinstand: keinen
 Zargenauskleidung: Dämmung
 Zargenschlieblech: gestanzt
 Montagezubehör: Abdeckkappen mit Dübel (verdeckte Montage)
 Maulweite: siehe Positionbeschreibung

 Spiegelbreite: 50mm
 Falztiefe: 66mm
 Material Türzarge: Stahl verz.

Türblatt

Anzahl der Flügel: 1
 Material Türflügel: Stahl verz.
 Blechdicke: 1mm
 Türblattstärke: 65mm
 Falzausführung: 3-seitig
 U-Wert: 1,5W/m² K
 Schallschutz: siehe Positionsbeschreibung
 Einbruchschutz: siehe Positionsbeschreibung
 Bänder: 2 Konstruktionsbänder Kugelgelagert
 Schlagregendichtheit: geschützt 7B

Lichtausschnitt

Lichtausschnitt: -
 Glasausführung: -
 Durchmesser: 300mm
 Achsmaß: 1550mm
 Rahmenoberfläche: wie Türblatt

Oberfläche

Material: hochwertige Pulverbeschichtung Oberflächenbeschichtung
 RAL 7016 Anthrazit

Beschlagsausstattung

Verriegelung: Einsteckschloss mit Panikfunktion E Stulp verzinkt
 PZ Dorn 65mm BKS 1201
 FS Weechselgarnitur D110 K130 GL Kurzschild PZ
 schwarz PA

Zusatzausstattung

- Absenkbare Bodendichtung.
- Mit feststehendem Oberteil 500mm x 1260mm
incl.Lüftungsgitter in Ral.7016.

Alle Maße sind vor Ort zu Prüfen.

Das Ausschäumen der Blockzarge ist dementsprechend auszuführen, dass keine bauseitigen Leistungen mehr nach dem Zargeneinbau gemacht werden müssen.

Leitprodukt: Hörmann D65-1 OD Stahl Außentüre oder glw.

Gerüste, Hebebühnen, Hebemittel, Kran, ect., was für die Montage notwendig sind in die einzelne Pos. mit Einzurechnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

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

Übertrag €

2.3.4 **Stahl Multifunktionstür 1010x1010mm**

Multifunktionstür wie Vortext beschrieben
 Öffnungmaß: 1010x1010mm
 MW: Stb.-Fertigteil 200mm
 Anschlag: DIN R
 Brandschutz: nein
 Wärmeschutz: 1,5W/m²K
 Schallschutz: 32 dB
 Lichtauschnitt: nein
 Brustungshöhe: +1100mm
 Einbruchschutz: nein
 Schlagregensicherheit: nein
 Absenkbare Bodendichtung: nein
 Türschliesser: nein
 Fluchttüre: nein
 RAL: 7016 Anthrazit
 Bodeneinstand: nein
 Wetterschenkel: nein

Montage Ort: EG
 Tür:

1,000 Stck

.....

.....

2.3.5 **Stahl Multifunktionstür 1135x2135mm T30**

Multifunktionstür wie Vortext beschrieben
 Öffnungmaß: 1135x2135mm
 MW: Stb.-Fertigteil 200mm
 Anschlag: DIN R
 Brandschutz: T30
 Wärmeschutz: 1,5W/m²K
 Schallschutz: 32 dB
 Lichtauschnitt: nein
 Einbruchschutz: nein
 Schlagregensicherheit: nein
 Absenkbare Bodendichtung: ja
 Türschliesser: ja
 Fluchttüre: nein
 RAL: 7016 Anthrazit
 Bodeneinstand: nein
 Wetterschenkel: nein

Montage Ort: EG
 Tür:

1,000 Stck

.....

.....

2.3.6 **Stahl Multifunktionstür 1135x2135mm**

Multifunktionstür wie Vortext beschrieben
 Öffnungmaß: 1135x2135mm
 MW: Stb.-Fertigteil 200mm
 Anschlag: DIN L
 Brandschutz: nein
 Wärmeschutz: 1,5W/m²K
 Schallschutz: 32 dB
 Lichtauschnitt: nein
 Einbruchschutz: nein
 Schlagregensicherheit: nein
 Absenkbare Bodendichtung: nein

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Türschliesser: nein				
	Fluchttüre: nein				
	RAL: 7016 Anthrazit				
	Bodeneinstand: nein				
	Wetterschenkel: nein				
	Montage Ort: EG				
	Tür:	1,000	Stck	.....	.....

2.3.7 **Stahl Multifunktionstür 1010x2135mm**
 Multifunktionstür wie Vortext beschrieben
 Öffnungsmaß: 1010x2135mm
 MW: Stb.-Fertigteil 200mm
 Anschlag: DIN L
 Brandschutz: nein
 Wärmeschutz: 1,5W/m²K
 Schallschutz: 32 dB
 Lichtausschnitt: nein
 Einbruchschutz: nein
 Schlagregensicherheit: nein
 Absenkbare Bodendichtung: nein
 Türschliesser: nein
 Fluchttüre: nein
 RAL: 7016 Anthrazit
 Bodeneinstand: nein
 Wetterschenkel: nein

Montage Ort: EG
 Tür:
 1,000 Stck

Zubehör

2.3.8 **Öffnungsbegrenzer für Türen**
 GEZE T Stop Gleitschiene mit Drehlager mit integrierter
 Öffnungsbegrenzung (ohne Türschließerfunktion),
 Montage auf der Bandseite liefern und montieren.

4,000 Stck

2.3.9 **Bodentürpuffer**
 Türstopper, edelstahloptik,
 Fa. Burg-Wächter TSB-2235 Ni SB oder gleichwertig.
 liefern und in alle Oberflächen einbauen, nach Angabe
 örtlicher Bauleitung
 Lieferung und Montage

ang. Fabrikat:
 2,000 Stck

Projekt: 25047 KEV NB Klärschlamm-trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.
LV: 25047-18 Fenster/Tore/Türen

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
2.3.10	Wandtürpuffer Wandtürpuffer aus Kunststoff, weiß, rund liefern und montieren, nach Angabe örtlicher Bauleitung z.B. Burg-Wächter "Bumsinchen" Lieferung und Montage ang. Fabrikat:	2,000	Stck	.....	.....
Summe	2.3 Türen				.....

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

2.4 Zubehör

Zubehör

Die angebotenen Einheitspreise verstehen sich einschließlich Lieferung und kompletter Montage.
Die Arbeiten sind in allen Ebenen auszuführen.

2.4.1 Gleitschienenschliesser für 1.flg. Tür

z.B. GEZE TS 5000 V
Lieferung und Montage

ang. Fabrikat:

5,000 Stck

.....

.....

2.4.2 Gleitschienenschliesser für 2.flg. Tür

z.B. GEZE TS 5000 ISM
Lieferung und Montage

ang. Fabrikat:

1,000 Stck

.....

.....

2.4.3 Mehrpreis Panikbeschlag Funktion "B"

Mehrpreis Tür mit einem Panikbeschlag nach DIN EN 179, Funktion "B"

Mehrpreis für die Ausführung einer Tür mit einem Panikbeschlag nach DIN EN 179 Funktion "B".

Schloss incl. Zubehör:
Antipanik Riegel- Fallenschloss, mit geteilter Nuss, Edelstahl- Stulp, Riegel und Falle. Schließplatte mit oder ohne E-Öffner. Vorgerichtet für Profilzylinder.

Betätigung innen:
Türdrücker nach DIN EN 179

Betätigung außen:
Türdrücker nach DIN EN 179

Lieferung und Montage

5,000 Stck

.....

.....

Summe

2.4

Zubehör

.....

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

2.5 Tore

Rolltore

Vorbemerkungen:

Die Ausführung des Tores hat gemäß der Richtlinien kraftbetätigter Türen und Tore zu erfolgen.

Fenstersektionen: keine im Rolltor

Die in den Plänen angegebenen Maße, Größen und Höhen etc. sind vom Auftragnehmer eigenverantwortlich vor Ort zu prüfen.

Das ist eine solide Basis für Ihre Ausschreibung. Diese Punkte decken die rechtliche Absicherung (ASR A1.7), die Kostentransparenz und die grundlegende Funktionalität ab.

Anforderung:

- Notentriegelung: Nothandkurbel (innen) eine Notstromversorgung vorhanden sein muss.

Die angebotenen Einheitspreise verstehen sich einschließlich Lieferung und kompletter Montage. In die E.P. sind sämtliche Kosten für die entsprechende Baustelleneinrichtung und den über die gesamte Baudauer notwendigen Baustellenbetrieb einzurechnen.

Gerüste, Hebebühnen, Hebemittel, Kran, ect., was für die Montage notwendig sind in die einzelne Pos. mit Einzurechnen.

Angebotenes Fabrikat:

.....

2.5.1 Rolltoranlage, B x H = 3,25 x 5,00 m

Richtqualität Hörmann Rolltor DD Decotherm S oder glw.

Stahl-Lamellenkonstruktion, doppelwandig, PU-ausgeschäumt
Mit Umweltproduktdeklaration (EPD*) nach ISO14025 und prEN15804
*ift Rosenheim EPD-RR-0.4

Mit nachweisbarem Product Carbon Footprint Scope 1-3 nach Greenhouse Gas Protocol.

Rohbauöffnung (Breite x Höhe): 3250 x 5000 mm

Leistungseigenschaften: CE-Kennzeichen nach EN 13241-1

Torbehang:

Behang aus doppelwandigen, gewölbten Stahl-Profilen.

Über eingeformte Scharniere miteinander verbunden,

PU-ausgeschäumt.

Sturmhaken als Auszugsicherung und Kunststoff-Endstücke in jedem

Profilstab (Verschiebesicherung). Bodenabschluss aus

doppelwandigem, biegesteifem Alu-Strangpressprofil mit

EPDM-Bodendichtung. Optional einstellbare Bürstendichtung als

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

Sturzdichtung.

Oberfläche Behang:

Verzinkt, beidseitig microprofiliert.

Farbe:

RAL 7016

Schallschutz nach DIN EN 717-1:

min.18dB

Wärmeschutz:

3,9W/(m²K)

Windlastklasse:

3

Wasserdichtheitsklasse:

2

Torführung:

Stranggepresste Alu-Führungsschiene mit Einlauftrichter, Führungsschienengleitprofil und Bürstendichtung. Stahlblechkonsole verzinkt, Wickelwelle Stahlrohr verzinkt mit Durchbiegungsbegrenzung nach DIN 2458 von I / 500.

Torbedienung:

Steckantrieb, Drehstrom 400 V, 50 Hz, IP65. Integrierte Fangvorrichtung, SMA, AWG, Temperaturbereich von -20 bis +40 °C. Totmannsteuerung 24 V, IP65, CEE Stecker. Antriebs- und Steuerleitungen steckfertig, incl. 3 Funksender und Handkettenantrieb.

Montage:

Fachgerechte Montage des Tors einschließlich Verkabelung sowie Einstell- / Justierarbeiten und Probelauf, an vorhandener und zur Tormontage geeigneter Unterkonstruktion.

3,000 Stck

.....

.....

2.5.2

Rolltoranlage, B x H = 5,00 x 5,00 m

Richtqualität Hörmann Rolltor DD Decotherm S oder glw.

Stahl-Lamellenkonstruktion, doppelwandig, PU-ausgeschäumt

Mit Umweltproduktdeklaration (EPD*) nach ISO14025 und prEN15804

*ift Rosenheim EPD-RR-0.4

Mit nachweisbarem Product Carbon Footprint Scope 1-3 nach Greenhouse Gas Protocol.

Rohbauöffnung (Breite x Höhe):

5000 x 5000 mm

Leistungseigenschaften: CE-Kennzeichen nach EN 13241-1

Torbehang:

Behang aus doppelwandigen, gewölbten Stahl-Profilen.

Über eingeformte Scharniere miteinander verbunden,

PU-ausgeschäumt.

Sturmhaken als Auszugsicherung und Kunststoff-Endstücke in jedem

Profilstab (Verschiebesicherung). Bodenabschluss aus

doppelwandigem, biegesteifem Alu-Strangpressprofil mit

EPDM-Bodendichtung. Optional einstellbare Bürstendichtung als

Sturzdichtung.

Oberfläche Behang:

Verzinkt, beidseitig microprofiliert.

Farbe:

RAL 7016

Schallschutz nach DIN EN 717-1:

min.18dB

Wärmeschutz:

3,9W/(m²K)

Windlastklasse:

3

Wasserdichtheitsklasse:

2

Projekt: 25047 **KEV NB Klärschlamm-trocknung und Pyrolyse mit Verwaltungsgeb.**
LV: 25047-18 **Fenster/Tore/Türen**

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	<p>Torführung: Stranggepresste Alu-Führungsschiene mit Einlauftrichter, Führungsschienengleitprofil und Bürstendichtung. Stahlblechkonsole verzinkt, Wickelwelle Stahlrohr verzinkt mit Durchbiegungsbegrenzung nach DIN 2458 von I / 500.</p> <p>Torbedienung: Steckantrieb, Drehstrom 400 V, 50 Hz, IP65. Integrierte Fangvorrichtung, SMA, AWG, Temperaturbereich von -20 bis +40 °C. Totmannsteuerung 24 V, IP65, CEE Stecker. Antriebs- und Steuerleitungen steckfertig, incl. 3 Funksender und Handkettenantrieb.</p> <p>Montage: Fachgerechte Montage des Tors einschließlich Verkabelung sowie Einstell- / Justierarbeiten und Probelauf, an vorhandener und zur Tormontage geeigneter Unterkonstruktion.</p>	3,000	Stck	.....	.....
Summe	2.5 Tore				.....

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

2.6 Technische Bearbeitung

Technische Bearbeitung

Vorbemerkungen:

Grundlage für die Bearbeitung sind die beiliegenden Pläne. Die Ausführungsplanung erfolgt durch den Auftragnehmer.

Vom Auftragnehmer sind zu erbringen:

- örtliches Aufmaß
- Anfertigen der Ausführungspläne für die ausgeschriebenen Positionen
- Wärmeschutzberechnungen für die ausgeschriebenen Positionen mit den tatsächlichen Werten (nur Normfenster)
- Ausarbeitung der Details und Knotenpunkte
- Ausführungspläne sind vor der Bestellung dem Ing.-Büro zur Freigabe vorzulegen
- Abstimmung der Ausführung mit dem Bauherrn, dem Ing.- Büro, den Projektanten für die Technik und dem Prüfeningenieur.
- Liefern einer kompletten Dokumentation in 2-facher Ausführung ausgedruckt und digital auf CD (Pläne, Zulassungen, Datenblätter, Berechnungen, usw.) nach Fertigstellung
- Nebenkosten: Planpausen, Kopien

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

2.6.1 Technische Bearbeitung

1,000 psch

<u>Summe</u>	2.6	Technische Bearbeitung
---------------------	------------	-------------------------------	-------

<u>Summe</u>	2	<u>Kunststoff-Fenster und Türen</u>	<u>.....</u>
---------------------	----------	--	---------------------

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

3 Regiearbeiten
3.1 Regiearbeiten

Regiearbeiten

Vorbemerkungen:

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

3.1.1	Vorarbeiter				
	Stundenverrechnungssatz für Regieleistungen Meister				
		5,000	Std	.....	.....
3.1.2	Facharbeiter				
	Stundenverrechnungssatz für Regieleistungen				
	Facharbeiter				
		5,000	Std	.....	.....
3.1.3	Helfer				
	Stundenverrechnungssatz für Regieleistungen Helfer				
		5,000	Std	.....	.....

<u>Summe</u>	3.1	Regiearbeiten
---------------------	------------	----------------------	-------

<u>Summe</u>	<u>3</u>	<u>Regiearbeiten</u>	<u>.....</u>
---------------------	-----------------	-----------------------------	---------------------

ZUSAMMENSTELLUNG

2	Kunststoff-Fenster und Türen	
2.2	Kunststoff-Fenster €
2.3	Türen €
2.4	Zubehör €
2.5	Tore €
2.6	Technische Bearbeitung €
		<hr/>
<u>Summe</u>	<u>2</u> <u>Kunststoff-Fenster und Türen</u>	<u>..... €</u>
3	Regiearbeiten	
3.1	Regiearbeiten €
		<hr/>
<u>Summe</u>	<u>3</u> <u>Regiearbeiten</u>	<u>..... €</u>
<hr/>		
Summe LV	 €
zuzüglich	19,00 % Mwst €
		<hr/>
Gesamtsumme Brutto	 €
<hr/>		