VERGABEUNTERLAGEN

29EU/26

29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein -
Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

Offenes Verfahren (EU) (VOB)

Ausschreibung

AUFTRAGGEBER
Stadt Trier
Am Augustinerhof, 54290 Trier, Deutschland

06.11.2026

Inhaltsverzeichnis

Vergabeunterlagen 1
Projektinformation 1
Vertragsbedingungen/Formulare 2
211_EU_Aufforderung_zur_Abgabe_eines_Angebots.pdf 2
212_EU_Teilnahmebedingungen.pdf 6
213_ohne_Lose_Angebotsschreiben 9
214_Besondere_Vertragsbedingungen.pdf 12
214b_Weitere_Besondere_ Vertragsbedingungen 14
216_Verzeichnis_der_vorzulegenden_Unterlagen.pdf 19
Untitled 20
124_Eigenerklaerung.pdf 21
Mustererklaerung_1_AEntG_2025 24
Mustererklärung 1 24
für öffentliche Aufträge, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) vom 20. April 2009 (BGBl. I 24
nach § 4 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mi 24
Mustererklaerung_3_Mindestentgelt_2025 26
Mustererklärung 3 26
nach § 4 Abs. 2 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mi 26
RS_EU_Sanktion_bmwsb_eigenerklaerung.pdf 28
221_Preisermittlung_Zuschlagskalkulation 30
222_Preisermittlung_Kalkulation_Endsumme 32
234_Erklaerung_Bietergemeinschaft 34
223_Aufgliederung_Einheitspreise 35
235_Verzeichnis_Leistungen_anderer_Unternehmen 36
241_Abfall 37
Hinweise zum Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe 38
Produkte/Leistungen 39
Eignungskriterien 182
Leistungskriterien 183
Anlagen 184

Allgemeine Informationen zum Verfahren

I. Allgemeines

Es ist beabsichtigt, die unten genannte Leistung zu vergeben. Einzelheiten ergeben sich aus den Ausschreibungsunterlagen. **Bieterfragen können im elektronischen Angebotsassistenten (s. u.) über das Fragen- und Antwortenforum an die Vergabestelle gerichtet werden.**

»Allgemeine Informationen zum Verfahren	
Ausschreibungsnummer/-tit el:	29EU/26 / 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle
Kurzbeschreibung der Leistung:	Gesamte Leistung umfasst ca. folgende Schlosserarbeiten: Stahltreppen - 3 Stück Stahlgeländer inkl. Handläufe - Ca. 350 lm Schachtabdeckungen und sonstige Schlosserarbeiten
Vergabeart:	Offenes Verfahren (EU) nach VOB (Phase Ausschreibung)
Ausschreibung in Losen:	Nein
Nebenangebote:	Nebenangebote sind nicht zugelassen
»Termine	
Frist Bieterfragen:	03.12.2026 10:00
Angebotsfrist:	10.12.2026 10:00:00
Bindefrist:	12.02.2027
Ausführungsfrist:	von - bis -
Ausführungsfrist (ggf. Anmerkungen):	Mit der Ausführung ist zu beginnen in der 8. KW 2027, spätestens am letzten Werktag dieser KW. Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen) in der 41. KW 2027, spätestens am letzten Werktag dieser KW. Verbindliche Einzelfristen aus dem Bauzeitenplan: 01_031.4_Rahmenterminplan _Schlosserarbeiten

II. Elektronische Angebotsabgabe

Bitte melden Sie sich auf dem Bekanntmachungsportal der Deutschen eVergabe unter http://root.deutsche-ever gabe.de mit Ihrem Benutzernamen und Ihrem Passwort an. Danach geben Sie auf der Startseite den Titel der Ausschreibung über die Direktsuche als Suchbegriff ein und starten die Abfrage. Klicken Sie auf das gewählte Verfahren, anschließend auf "Am Verfahren teilnehmen" um nach erfolgter kostenfreier Aktivierung direkt zu dem **Angebotsassistenten** zu gelangen. Hier können Sie Ihr Angebot vollelektronisch erstellen und einreichen.

Angebote sind elektronisch in Textform gem. § 126b Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) abzugeben.

Schriftlich eingereichte Angebote sind nicht zugelassen und werden nicht zur Wertung zugelassen.

Bitte achten Sie auch bei elektronischer Einreichung auf eine rechtzeitige Abgabe des Angebotes, so dass im Falle eines Problems noch eine Klärung möglich ist.

III. Sonstiges

Bis zur Submission / Angebotsfrist können bereits abgegebene Angebote zurückgezogen und geändert werden; das überarbeitete Angebot ist in gleicher Weise einzureichen. Nach der Angebotsfrist ist der Bieter bis zum Ablauf der Binde- / Zuschlagsfrist an sein Angebot gebunden.

Freundliche Grüße

Stadt Trier
Zentrale Vergabestelle

P. S. Bei Rückfragen zur Bedienung des Vergabeportals können Sie sich gerne an den Support der Deutschen eVergabe wenden. Per E-Mail an service@ deutsche-evergabe.de oder telefonisch unter +49 (0)611-949106-83.

Vergabestelle

Stadt Trier

Am Augustinerhof
54290 Trier
Deutschland

Vergabeart
☒ offenes Verfahren
nicht offenes Verfahren
Verhandlungsverfahren mit Teilnahmewettbewerb
Verhandlungsverfahren ohne Teilnahmewettbewerb
wettbewerblicher Dialog
☐ Innovationspartnerschaft

Ablauf der Angebotsfrist	
Datum	Uhrzeit
10.12.2026	10:00:00

Bindefrist endet am	12.02.2027

Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
(Vergabeverfahren gem. Abschnitt 2 VOB/A)

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme

Vergabenummer	Leistung
29EU/26	29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

Anlagen

A) die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind

☒	212 EU	Teilnahmebedingungen EU (Ausgabe 2019)
☒	216	Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
☐	226	Mindestanforderungen an Nebenangebote
☐	227	Zuschlagskriterien
☐	242	Instandhaltung
☐		Informationen zur Datenerhebung
☐		
☐		
☐		

B) die beim Bieter verbleiben und Vertragsbestandteil werden

☒		Teile der Leistungsbeschreibung: Baubeschreibung, Pläne, sonstige Anlagen
☒	214	Besondere Vertragsbedingungen
☐	225	Stoffpreisgleitklausel
☐	228	Nichteisenmetalle
☒	241	Abfall
☐	244	Datenverarbeitung
☒		214b Weitere Besondere Vertragsbedingungen
☒		Hinweise zum Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe
☒		VOB/B
☐		
☐		
☐		

C) die, soweit erforderlich, ausgefüllt mit dem Angebot einzureichen sind

- ☒ 213 Angebotsschreiben
- ☒ Teile der Leistungsbeschreibung: Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm
- ☒ 124 Eigenerklärung zur Eignung
- ☒ 221/222 Angaben zur Preisermittlung entsprechend Formblatt 221 oder 222
- ☐ 224 Angebot Lohngleitklausel
- ☒ 234 Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
- ☒ 235 Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
- ☐ 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
- ☐ Vertragsformular für Instandhaltung: _____
- ☒ Mustererklärung 1 und 3
- ☒ RS_EU_Sanktion_bmwsb_eigenerklärung
- ☐ _____

D) die ausgefüllt auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle einzureichen sind

- ☒ 223 Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
- ☒ 236 Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
- ☒ Urkalkulation
- ☐ _____

1 Es ist beabsichtigt, die in beigefügter Leistungsbeschreibung bezeichneten Bauleistungen im Namen und für Rechnung

Stadtverwaltung Trier
54290 Trier

zu vergeben.

Es ist beabsichtigt, die in beigefügtem Vertragsformular bezeichneten Instandhaltungsleistungen im Namen und für Rechnung

zu vergeben.

2 Kommunikation

Die Kommunikation erfolgt

- ☒ elektronisch über die Vergabeplattform
- ☐ auf andere Weise (schriftlich/Textform)
- ☐ in Kombination: bis zur Angebotsöffnung elektronisch über die Vergabeplattform; danach schriftlich oder in Textform

Stelle
Stadtverwaltung Trier

Straße Viehmarktplatz 20 Fax _____
PLZ/Ort 54290 Trier E-Mail vergabestelle@trier.de

3 Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

3.1 Folgende Unterlagen sind mit dem Angebot einzureichen:

- ☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen
- ☐ _____
- ☐ _____

3.2 - frei -

3.3 Nachforderung

Fehlende Unterlagen, deren Vorlage mit dem Angebot gefordert war, werden

☒ nachgefordert.

☐ teilweise nachgefordert, und zwar folgende Unterlagen:

_____

☐ nicht nachgefordert.

3.4 Folgende Unterlagen sind auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle vorzulegen

☒ siehe Formblatt Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen

☐ _____

☐ _____

4 Losweise Vergabe

☒ nein

ja, Angebote sind möglich für

☐ alle Lose (alle Lose müssen angeboten werden)

☐ eine maximale Anzahl an Losen: siehe Bekanntmachung oder Aufforderung zur Interessensbestätigung

☐ nur ein Los

bei zugelassener Angebotsabgabe für mehr als ein Los:

☐ Beschränkung der Zahl der Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhalten kann

☐ Höchstzahl: siehe Bekanntmachung bzw. Aufforderung zur Interessensbestätigung

☐ Bedingungen zur Ermittlung derjenigen Lose, für die ein Bieter den Zuschlag erhält, falls sein Angebot in mehr Losen das wirtschaftlichste ist als der angegebenen Höchstzahl an Losen

5 Mehrere Hauptangebote

Die Abgabe von mehr als einem Hauptangebot ist

☐ zugelassen.
Werden mehrere Hauptangebote abgegeben, muss jedes aus sich heraus zuschlagsfähig sein. § 13 EU Absatz 1 Nummer 2 VOB/A gilt für jedes Hauptangebot.

☒ nicht zugelassen.

6 Nebenangebote

6.1 ☒ Nebenangebote sind nicht zugelassen, Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU gilt nicht.

6.2 ☐ Nebenangebote sind zugelassen (siehe auch Nummer 4 der Teilnahmebedingungen EU) - ausgenommen Nebenangebote, die ausschließlich Preisnachlässe mit Bedingungen beinhalten -

☐ für die gesamte Leistung

☐ nur für nachfolgend genannte Bereiche:

☐ mit Ausnahme nachfolgend genannter Bereiche:

unter folgenden weiteren Bedingungen:

☐ nur in Verbindung mit einem Hauptangebot

☐

7 Angebotswertung

Kriterien für die Wertung der Haupt- und ggf. Nebenangebote

☒ Zuschlagskriterium Preis
Der Preis wird aus der Wertungssumme des Angebotes ermittelt.
Die Wertungssummen werden ermittelt aus den nachgerechneten Angebotssummen, insbesondere unter Berücksichtigung von Nachlässen, Erstattungsbetrag aus der Lohngleitklausel, Instandhaltungsangeboten.

☐ Mehrere Zuschlagskriterien gemäß Formblatt Zuschlagskriterien

Werkstätten für Behinderte wird bei der Berechnung der Wertungssumme ein Bonus von 15 Prozent eingeräumt.
Ist ein Angebot, das von einer Werkstatt für Behinderte abgegeben wurde, ebenso wirtschaftlich wie ein anderes Angebot, so wird der Zuschlag auf das Angebot der Werkstatt für Behinderte erteilt.
Der Nachweis der Eigenschaft als Werkstätte für Behinderte ist mit dem Angebot zu führen.

8 Zugelassene Angebotsabgabe

☒ Elektronisch

☒ in Textform ☐ mit fortgeschrittener/m Signatur/Siegel ☐ mit qualifizierter/m Signatur/Siegel

Bei elektronischer Angebotsübermittlung in Textform muss der Bieter zu erkennen sein; falls vorgegeben, ist das Angebot mit der geforderten Signatur/dem geforderten Siegel zu versehen.
Das Angebot ist zusammen mit den Anlagen bis zum Ablauf der Angebotsfrist über die Vergabeplattform der Vergabestelle zu übermitteln.

☐ Schriftlich

Das beigefügte Angebotsschreiben ist zu unterzeichnen und zusammen mit den Anlagen in verschlossenem Umschlag bis zum Ablauf der Angebotsfrist an folgende Anschrift zu senden oder dort abzugeben:

☐ siehe Briefkopf

☐ Stelle:

Der Umschlag ist außen mit Namen (Firma) und Anschrift des Bieters und der Angabe

„Angebot für

Maßnahmennummer:	Baumaßnahme:
Vergabenummer: 29EU/26	Leistung: 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

"

zu versehen, ggf. unter Verwendung eines bereit gestellten Kennzettels.

9 Behörde, an die sich der Bewerber oder Bieter zur Nachprüfung behaupteter Verstöße gegen die Vergabebestimmungen wenden kann:

Vergabekammer (§ 156 GWB, § 21 EU VOB/A):

Ministerium für Wirtschaft, Tourismus, Energie und Klima
Stiftsstraße 9
55116 Mainz

10

Teilnahmebedingungen für die Vergabe von Bauleistungen
Einheitliche Fassung

Das Vergabeverfahren erfolgt nach der "Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen", Teil A "Allgemeine Bestimmungen für die Vergabe von Bauleistungen" (VOB/A, Abschnitt 2).

1 Mitteilung von Unklarheiten in den Vergabeunterlagen

Enthalten die Vergabeunterlagen nach Auffassung des Unternehmens Unklarheiten, Unvollständigkeiten oder Fehler, so hat es unverzüglich die Vergabestelle vor Angebotsabgabe in Textform darauf hinzuweisen.

2 Unzulässige Wettbewerbsbeschränkungen

Angebote von Bietern, die sich im Zusammenhang mit diesem Vergabeverfahren an einer unzulässigen Wettbewerbsbeschränkung beteiligen, werden ausgeschlossen.

Zur Bekämpfung von Wettbewerbsbeschränkungen hat der Bieter auf Verlangen Auskünfte darüber zu geben, ob und auf welche Art er wirtschaftlich und rechtlich mit Unternehmen verbunden ist.

3 Angebot

3.1 Das Angebot ist in deutscher Sprache abzufassen.

3.2 Für das Angebot sind die von der Vergabestelle vorgegebenen Vordrucke zu verwenden. Das Angebot ist bis zu dem von der Vergabestelle angegebenen Ablauf der Angebotsfrist einzureichen. Ein nicht form- oder fristgerecht eingereichtes Angebot wird ausgeschlossen.

3.3 Eine selbstgefertigte Abschrift oder Kurzfassung des Leistungsverzeichnisses ist zulässig.

Die von der Vergabestelle vorgegebene Langfassung des Leistungsverzeichnisses ist allein verbindlich**.**

3.4 Unterlagen, die von der Vergabestelle nach Angebotsabgabe verlangt werden, sind zu dem von der Vergabestelle bestimmten Zeitpunkt einzureichen.

3.5 Alle Eintragungen müssen dokumentenecht sein.

3.6 Ein Bieter, der in seinem Angebot die von ihm tatsächlich für einzelne Leistungspositionen geforderten Einheitspreise auf verschiedene Einheitspreise anderer Leistungspositionen verteilt, benennt nicht die von ihm geforderten Preise. Deshalb werden Angebote, bei denen der Bieter die Einheitspreise einzelner Leistungspositionen in „Mischkalkulationen“ auf andere Leistungspositionen umlegt, von der Wertung ausgeschlossen.

3.7 Alle Preise sind in Euro mit höchstens drei Nachkommastellen anzugeben.

Die Preise (Einheitspreise, Pauschalpreise, Verrechnungssätze usw.) sind ohne Umsatzsteuer anzugeben. Der Umsatzsteuerbetrag ist unter Zugrundelegung des geltenden Steuersatzes am Schluss des Angebotes hinzuzufügen.

Es werden nur Preisnachlässe gewertet, die

- ohne Bedingungen als Vomhundertsatz auf die Abrechnungssumme gewährt werden

  und

- an der im Angebotsschreiben bezeichneten Stelle aufgeführt sind.

Nicht zu wertende Preisnachlässe bleiben Inhalt des Angebotes und werden im Fall der Auftragserteilung Vertragsinhalt.

4 Nebenangebote

4.1 Nebenangebote müssen die geforderten Mindestanforderungen erfüllen; dies ist mit Angebotsabgabe nachzuweisen.

4.2 Der Bieter hat die in Nebenangeboten enthaltenen Leistungen eindeutig und erschöpfend zu beschreiben; die Gliederung des Leistungsverzeichnisses ist, soweit möglich, beizubehalten.

Nebenangebote müssen alle Leistungen umfassen, die zu einer einwandfreien Ausführung der Bauleistung erforderlich sind.

Soweit der Bieter eine Leistung anbietet, deren Ausführung nicht in Allgemeinen Technischen Vertragsbedingungen oder in den Vergabeunterlagen geregelt ist, hat er im Angebot entsprechende Angaben über Ausführung und Beschaffenheit dieser Leistung zu machen.

4.3 Nebenangebote sind, soweit sie Teilleistungen (Positionen) des Leistungsverzeichnisses beeinflussen (ändern, ersetzen, entfallen lassen, zusätzlich erfordern), nach Mengenansätzen und Einzelpreisen aufzugliedern (auch bei Vergütung durch Pauschalsumme).

4.4 Nebenangebote, die den Nummern 4.1 bis 4.3 nicht entsprechen, werden von der Wertung ausgeschlossen.

5 Bietergemeinschaften

5.1 Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben,

- in der die Bildung einer Arbeitsgemeinschaft im Auftragsfall erklärt ist,
- in der alle Mitglieder aufgeführt sind und der für die Durchführung des Vertrags bevollmächtigte Vertreter bezeichnet ist,
- dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt,
- dass alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte/mit Siegel versehene Erklärung abzugeben.

5.2 Sofern nicht im offenen Verfahren ausgeschrieben wird, werden Angebote von Bieter-gemeinschaften, die sich erst nach der Aufforderung zur Angebotsabgabe aus aufgeforderten Unternehmern gebildet haben, nicht zugelassen.

6 Kapazitäten anderer Unternehmen (Unteraufträge, Eignungsleihe)

Beabsichtigt der Bieter, Teile der Leistung von anderen Unternehmen ausführen zu lassen oder sich bei der Erfüllung eines Auftrages im Hinblick auf die erforderliche wirtschaftliche, finanzielle, technische oder berufliche Leistungsfähigkeit anderer Unternehmen zu bedienen, so muss er die hierfür vorgesehenen Leistungen/Kapazitäten in seinem Angebot benennen. Der Bieter hat auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle zu einem von ihr bestimmten Zeitpunkt nachzuweisen, dass ihm die erforderlichen Kapazitäten der anderen Unternehmen zur Verfügung stehen und diese Unternehmen geeignet sind. Er hat den Namen, den gesetzlichen Vertreter sowie die Kontaktdaten dieser Unternehmen anzugeben und entsprechende Verpflichtungserklärungen dieser Unternehmen vorzulegen.

Nimmt der Bieter in Hinblick auf die Kriterien für die wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit im Rahmen einer Eignungsleihe die Kapazitäten anderer Unternehmen in Anspruch, müssen diese gemeinsam für die Auftragsausführung haften; die Haftungserklärung ist gleichzeitig mit der „Verpflichtungserklärung“ abzugeben.

Der Bieter hat andere Unternehmen, bei denen Ausschlussgründe vorliegen oder die das entsprechende Eignungskriterium nicht erfüllen, innerhalb einer von der Vergabestelle gesetzten Frist zu ersetzen.

7 Eignung

7.1 Offenes Verfahren

Präqualifizierte Unternehmen führen den Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung durch den Eintrag in die Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) und ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bei Einsatz von anderen Unternehmen ist auf gesondertes Verlangen nachzuweisen, dass diese präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifikation erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Nicht präqualifizierte Unternehmen haben als vorläufigen Nachweis der Eignung für die zu vergebende Leistung mit dem Angebot

- **Entweder** die ausgefüllte „Eigenerklärung zur Eignung“, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise
- **Oder** eine Einheitliche Europäische Eigenerklärung (EEE)

vorzulegen.

Bei Einsatz von anderen Unternehmen gemäß Nummer 7 sind auf gesondertes Verlangen die Eigenerklärungen auch für diese abzugeben ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Sind die anderen Unternehmen präqualifiziert, reicht die Angabe der Nummer, unter der diese in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot in die engere Wahl, sind die Eigenerklärungen (auch die der benannten anderen Unternehmen) auf gesondertes Verlangen durch Vorlage der in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. in der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen zu bestätigen. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

7.2 Nichtoffene Verfahren, Verhandlungsverfahren

Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen **präqualifizierte Unternehmen** der engeren Wahl auf gesondertes Verlangen nachweisen, dass die von ihnen vorgesehenen anderen Unternehmen präqualifiziert sind oder die Voraussetzung für die Präqualifizierung erfüllen, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise.

Gelangt das Angebot **nicht präqualifizierter Unternehmen** in die engere Wahl, sind auf gesondertes Verlangen die in der „Eigenerklärung zur Eignung“ bzw. der EEE genannten Bescheinigungen zuständiger Stellen vorzulegen. Ist der Einsatz von anderen Unternehmen vorgesehen, müssen die Eigenerklärungen und Bescheinigungen auch für die benannten anderen Unternehmen vorgelegt bzw. die Nummern angegeben werden, unter denen die benannten anderen Unternehmen in der Liste des Vereins für die Präqualifikation von Bauunternehmen e.V. (Präqualifikationsverzeichnis) geführt werden, ggf. ergänzt durch geforderte auftragsspezifische Einzelnachweise. Bescheinigungen, die nicht in deutscher Sprache abgefasst sind, ist eine Übersetzung in die deutsche Sprache beizufügen.

Die Verpflichtung zur Vorlage von Eigenerklärungen und Bescheinigungen entfällt, soweit die Eignung (Bieter und benannte andere Unternehmen) bereits im Teilnahmewettbewerb nachgewiesen ist.

Name und Anschrift des Bieters
(Firmenname lt. Handelsregister)

Ort:	
Datum:	
Tel.:	
Fax:	
e-mail:	
USt.-ID-Nr.:	
HR-Nr.:	
Registergericht:	
BImA-Nummer:	

(Name und Anschrift der Vergabestelle)
Stadt Trier

Am Augustinerhof
54290 Trier
Deutschland

Angebotsschreiben

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme

Vergabenummer	Leistung
29EU/26	29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

Anlagen[1], die Vertragsbestandteil werden

☐		Leistungsverzeichnis/Leistungsprogramm (Kurz- oder Langfassung) mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐		Vertragsformular für Instandhaltung mit den Preisen sowie den geforderten Angaben und Erklärungen
☐	224	Lohngleitklausel - Berechnung des Änderungssatzes
☐	233	Nachunternehmerleistungen
☐	234	Bieter-/Arbeitsgemeinschaft
☐	235	Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen
☐	248	Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten
☐		Nebenangebot(e)
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____
☐		_____

Anlagen[1], die der Angebotserläuterung dienen, ohne Vertragsbestandteil zu werden

☐	124	Eigenerklärung zur Eignung
☐		Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☐	221 oder 222	Angaben zur Preisermittlung
☐		_____
☐		_____

[1] vom Bieter anzukreuzen und beizufügen

1 Ich/Wir biete(n) die Ausführung der oben genannten Leistung zu den von mir/uns eingesetzten Preisen an.
An mein/unser Angebot halte(n) ich/wir mich/uns bis zum Ablauf der Bindefristfrist gebunden.

2 Die Angebotsendsumme des Hauptangebotes gem. Leistungsbeschreibung beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ **Euro**

Werte werden automatisch ausgefüllt!

2.1 Die Gesamtsumme der jährlichen Vergütung gem. Instandhaltungsvertrag[2] beträgt einschl. Umsatzsteuer _____ **Euro***

* nur ausfüllen, wenn den Vergabeunterlagen ein Instandhaltungsvertrag beiliegt

3 Anzahl der Nebenangebote _____ **St.**

4 Preisnachlass ohne Bedingung auf die Abrechnungssumme für Haupt- und alle Nebenangebote[3] sowie auf die Preise für angeordnete Leistungen, die auf Grundlage der Preisermittlung für die vertragliche Leistung zu bilden sind _____ **%**

Werte werden automatisch ausgefüllt!

5 Bestandteil meines/unseres Angebots sind neben diesem Angebotsschreiben und seinen Anlagen:

- Allgemeine Vertragsbedingungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B), Ausgabe 2016,
- Unterlagen gem. Aufforderung zur Angebotsabgabe, Anlagen – Teil B

6 ☐ Ich bin/Wir sind für die zu vergebende Bauleistung präqualifiziert und im Präqualifikationsverzeichnis eingetragen unter Nummer:

Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____
Name: _____ PQ_Nummer: _____

☐ Ich bin/Wir sind kleines oder mittleres Unternehmen – KMU - (< 250 Beschäftigte und ≤ 50 Mio Euro Jahresumsatz bzw. ≤ 43 Mio Jahresbilanzsumme).[4]

7 Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ ich/wir alle Leistungen im eigenen Betrieb ausführen werde(n).
☐ ich/wir die Leistungen, die nicht im Verzeichnis Nachunternehmerleistungen bzw. Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmer aufgeführt sind, im eigenen Betrieb ausführen werde(n).

[2] Bei mehreren Instandhaltungsverträgen ist die Summe der jährlichen Vergütungen einzutragen.
[3] Preisnachlass gilt nicht für Instandhaltungsangebot
[4] Bietergemeinschaften gelten nur dann als KMU, wenn der überwiegende Teil des Auftrags von (einem) Partner(n) der Bietergemeinschaft erbracht wird, der/die als KMU einzustufen ist/sind.

8 Ich/Wir erkläre(n), dass

- ich/wir den Wortlaut der vom Auftraggeber verfassten Langfassung des Leistungsverzeichnisses als alleinverbindlich anerkenne(n).
- mir/uns zugegangene Änderungen der Vergabeunterlagen Gegenstand meines/unseres Angebotes sind.
- ein nach der Leistungsbeschreibung ggf. zu benennender Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator gemäß Baustellenverordnung und dessen Stellvertreter über die nach den „Regeln zum Arbeitsschutz auf Baustellen; geeigneter Koordinator (Konkretisierung zu § 3 BaustellV) (RAB 30)“ geforderte Qualifikation verfügen, um die nach Baustellenverordnung übertragenen Aufgaben fachgerecht zu erfüllen.
- das vom Auftraggeber vorgeschlagene Produkt Inhalt meines/unseres Angebotes ist, wenn Teilleistungsbeschreibungen des Auftraggebers den Zusatz „oder gleichwertig“ enthalten und von mir/uns keine Produktangaben (Hersteller- und Typbezeichnung) eingetragen wurden.
- falls von mir/uns mehrere Nebenangebote abgegeben wurden, mein/unser Angebot auch die Kumulation der Nebenangebote, die sich nicht gegenseitig ausschließen, umfasst.
- ich/wir einen pauschalen Schadensersatz in Höhe von 15 Prozent der Bruttoabrechnungssumme dieses Vertrages entrichten werde, falls ich/wir aus Anlass der Vergabe nachweislich eine Abrede getroffen habe(n), die eine unzulässige Wettbewerbsbeschränkung darstellt, es sei denn, ich/wir weise(n) einen geringeren Schaden nach.
- ich/wir jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf eine vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) dem Auftraggeber unverzüglich in Textform mitteile/n.

Unterschrift (bei schriftlichem Angebot)
Ist - **bei einem elektronisch übermittelten Angebot in Textform der Bieter nicht erkennbar,** - **ein schriftliches Angebot nicht an dieser Stelle unterschrieben oder** - **ein elektronisches Angebot, das signiert/mit elektronischem Siegel versehen werden muss, nicht wie vorgegeben signiert/mit elektronischem Siegel versehen,** **wird das Angebot ausgeschlossen.**

Vergabenummer	29EU/26

Baumaßnahme

Leistung
29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1 Ausführungsfristen (§ 5 VOB/B)

1.1 Fristen für Beginn und Vollendung der Leistung (=Ausführungsfristen):

Mit der Ausführung ist zu beginnen

- ☐ am
- ☐ spätestens Werktage nach Zugang des Auftragsschreibens.
- ☒ in der 08 KW 2027 ,spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ innerhalb von 12 Werktagen nach Zugang der Aufforderung durch den Auftraggeber (§ 5 Absatz 2 Satz 2 VOB/B). Die Aufforderung wird Ihnen voraussichtlich bis zum zugehen; Ihr Auskunftsrecht gemäß § 5 Absatz 2 Satz 1 VOB/B bleibt hiervon unberührt.
- ☐ nach der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Frist für den Ausführungsbeginn.

Die Leistung ist zu vollenden (abnahmereif fertig zu stellen)

- ☐ am
- ☐ innerhalb von Werktagen nach vorstehend angekreuzter Frist für den Ausführungsbeginn.
- ☒ in der 41 KW 2027 , spätestens am letzten Werktag dieser KW.
- ☐ in der im beigefügten Bauzeitenplan ausgewiesenen Fertigstellungsfrist.

1.2 Verbindliche Fristen (=Vertragsfristen) gemäß § 5 Absatz 1 VOB/B sind:

- ☒ vorstehende Frist für den Ausführungsbeginn
- ☒ vorstehende Frist für die Vollendung (abnahmereife Fertigstellung) der Leistung
- ☒ folgende als Vertragsfrist vereinbarte Einzelfristen
  - ☒ aus dem beigefügten Bauzeitenplan:

    01_031.4_Rahmenterminplan_Schlosserarbeiten

  - ☐

2 Vertragsstrafen (§ 11 VOB/B)

2.1 Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der unter 1. als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen oder der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzugs zu zahlen:

- ☐ _____ € (ohne Umsatzsteuer)
- ☒ 0,3 Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer; Beträge für angebotene Instandhaltungsleistungen bleiben unberücksichtigt.
  Die Bezugsgröße zur Berechnung der Vertragsstrafe bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist der Teil dieser Auftragssumme, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.2 Die Vertragsstrafe wird auf insgesamt 5 Prozent der im Auftragsschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt. Bei der Überschreitung von als Vertragsfrist vereinbarten Einzelfristen ist die Vertragsstrafe auf den in Satz 1 genannten Prozentsatz des Teils der Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt, der den bis zu diesem Zeitpunkt vertraglich zu erbringenden Leistungen entspricht.

2.3 Verwirkte Vertragsstrafen für den Verzug wegen Nichteinhaltung als Vertragsfrist vereinbarter Einzelfristen werden auf eine durch den Verzug wegen Nichteinhaltung der Frist für die Vollendung der Leistung verwirkte Vertragsstrafe angerechnet.

3 Zahlung (§ 16 VOB/B)

Aufgrund der besonderen Natur oder Merkmale der Vereinbarung wird die Frist für die Schlusszahlung gem. § 16 Absatz 3 Nummer 1 VOB/B und den Eintritt des Verzuges gem. § 16 Absatz 5 Nummer 3 VOB/B verlängert auf 60 Tage.

4 Sicherheitsleistung für die Vertragserfüllung (§ 17 VOB/B)

☐ Auf Sicherheit für die Vertragserfüllung wird verzichtet.
☒ Soweit die Auftragssumme mindestens 250.000 Euro ohne Umsatzsteuer beträgt, ist Sicherheit für die Vertragserfüllung in Höhe von fünf Prozent der Auftragssumme (inkl. Umsatzsteuer, ohne Nachträge) zu leisten.

5 Sicherheitsleistung für Mängelansprüche

☐ Auf Sicherheit für die Mängelansprüche wird verzichtet.
☒ Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt drei Prozent der Summe der Abschlagszahlungen zum Zeitpunkt der Abnahme (vorläufige Abrechnungssumme).

6 Bürgschaften (§ 17 VOB/B)

Wird Sicherheit durch Bürgschaft geleistet, ist dafür das jeweils einschlägige Formblatt des Auftraggebers zu verwenden, und zwar für

- die Vertragserfüllung das Formblatt „Vertragserfüllungsbürgschaft“
- die Mängelansprüche das Formblatt „Mängelansprüchebürgschaft“
- vereinbarte Vorauszahlungen und Abschlagszahlungen gem. § 16 Absatz 1 Nummer 1 Satz 3 VOB/B das Formblatt „Abschlagszahlungs-/ Vorauszahlungsbürgschaft“

7 Technische Spezifikationen

Soweit im Leistungsverzeichnis auf Technische Spezifikationen (z.B. nationale Normen, mit denen europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Bewertungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen) Bezug genommen wird, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

8 Werbung

Werbung auf der Baustelle ist nur nach vorheriger Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

9 frei

10 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

siehe 214b Weitere Besondere Vertragsbedingungen

Inhaltsverzeichnis:

10.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse 2

10.2 Parkplätze 2

10.3 Firmenbezeichnung und Namenschilder für Mitarbeiter des AN 2

10.4 Baustelleneinrichtungsplan / Lager- und Arbeitsplätze 2

10.5 Strom- und Wasserversorgung 3

10.6 Baufristenplan 3

10.7 SiGe Koordination 3

10.8 Verstöße und Strafenkatalog 3

10.9 Entfällt 4

10.10 Jour Fixe / Personal / Bauleitung des AN 4

10.11 Bautagesberichte 4

10.12 Rechnungstellung / Nachtragsstellung 4

10.13 Datenaustausch / Projektserver 5

10.14 Baustellenreinigung 5

10.15 Baustellen-Kamera 5

10.16 Sicherheit für Mängelansprüche 5

10.17 Gewährleistungsbürgschaft 5

WEITERE BESONDERE VERTRAGSBEDINGUNGEN [WBV]
- FORTFÜHRUNG –

10.1 Beschreibung der örtlichen Verhältnisse

Die Baustelle befindet sich im Innenstadtbereich der Stadt Trier an der Kreuzung "Südallee" und "An den Kaiserthermen", welche das Baugrundstück nach Norden und Westen begrenzt. Östlich der Liegenschaft befinden sich Bahngleise der Deutschen Bahn AG. Im Süden schließen private Grundstücke von gewerblichen Unternehmen an. Eine Höhenbeschränkung liegt nicht vor, jedoch gibt es Einschränkungen durch die am Baugelände verlaufenden Bahngleise. Bauseits ist das Baugelände mit einem Bauzaun (geschlossener Holzzaun) bzw. mit Bauzaunelementen (in der Straße "An den Kaiserthermen") umstellt. Die direkte Zufahrt zur Baustelleneinrichtungsfläche erfolgt über die Straße "An den Kaiserthermen". durch eine Toranlage im Bauzaun.

10.2 Parkplätze

Im Baustellenbereich stehen nur sehr begrenzt Parkplätze für Firmenfahrzeuge des Auftragnehmers zur Verfügung. Ein Anspruch auf kostenlose Zurverfügungstellung von Parkplätzen seitens des Auftraggebers besteht nicht. Privatfahrzeuge der Mitarbeiter des Auftragnehmers oder seiner Nachunternehmer dürfen im Baustellenbereich, bzw. im Gelände des Auftraggebers nicht parken und werden gegebenenfalls von dort kostenpflichtig zu Lasten des Halters entfernt.

10.3 Firmenbezeichnung und Namenschilder für Mitarbeiter des AN

Der Auftragnehmer hat zu veranlassen, dass seine eigenen Mitarbeiter und Mitarbeiter seiner Nachunternehmer an der Baustelle und im Gelände des Auftraggebers von Anfang an mit gut lesbaren Namensschildern und Firmenkennzeichnungen ausgestattet werden. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Vom Bauherren wurde ein Sicherheitsdienst beauftragt. Dieser wird bei Betreten der Baustelle Personenkontrollen durchführen. Bei Nichteinhaltung wird der Zutritt zur Baustelle verwehrt.

10.4 Baustelleneinrichtungsplan / Lager- und Arbeitsplätze

Der Auftragnehmer hat, auf Grund der innerstätischen Lage der Baustelle, den beengten Verhältnissen auf dem Baufeld und der damit in Verbindung stehende Einschränkung an möglichen Lagerflächen, dem Auftraggeber vor Ausführungsbeginn einen Baustelleneinrichtungsplan zur Freigabe durch die Bauüberwachung vorzulegen und abzustimmen. Der Auftragnehmer hat keinen Anspruch darauf, dass ihm für seine Belegschaft bzw. zur Lagerung von Materialien und Werkzeuge ein verschließbarer Raum zur Verfügung gestellt wird. Es ist Sache des AN, die zum Einbau kommenden Teile auf der Baustelle so einzulagern, dass der Arbeitsablauf der übrigen beschäftigten Firmen nicht gestört wird. Nicht eingebaute Teile sind durch den AN so zu sichern, dass eine Beschädigung ausgeschlossen ist. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10.5 Strom- und Wasserversorgung

Strom- und Wasserversorgungseinrichtungen (Verteiler/Wasserzapfstelle) sind bauseits vorhanden und können kostenfrei genutzt werden.

10.6 Baufristenplan

Der Auftragnehmer hat in Abstimmung mit dem AG einen Baufristenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Der Plan ist entsprechend dem Baufortschritt fortzuschreiben und nach Aufforderung durch den Auftraggeber überarbeitet vorzulegen. Der Plan ist dem Auftraggeber spätestens 12 Werktage nach dem Arbeitsaufnahmegespräch, bei Überarbeitung unverzüglich zu übergeben.

10.7 SiGe Koordination

Eine Vorankündigung ist nach § 3 BaustellV sowie ein Koordinator ist nach § 3 (1) BaustellV sind erforderlich. Der Auftraggeber hat die Aufgabe einem Dritten übertragen.

10.8 Verstöße und Strafenkatalog

1. Baustellenausweis neu erstellen nach Verlust 25,- €
2. Missbrauch des Baustellenausweises, z.B. Karte an anderen MA geben 400,- € zusätzlicher Verweis der Baustelle
3. Nicht freihalten der Flucht- und Rettungswege 275,- €
4. Lagerung von Material auf freizuhaltenden Flächen 450,- €
5. Verunreinigung der Baustelle durch Essensreste, Verpackung, Flaschen, Baumaterialien etc. (je festgesellte Verunreinigung) 100,- €
6. Im Gebäude rauchen 50,- €
7. Fäkalienverschmutzungen im Gebäude oder der BE-Fläche 2.500,- €, zusätzlicher Verweis der Baustelle
8. Wiederholtes illegales Parken innerhalb der Baustelle 250,- €

Die vorstehend aufgeführten Regelungen zu Verstößen und den jeweils zugeordneten Vertragsstrafen werden Bestandteil des Vertrages.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, sämtliche von ihm auf der Baustelle eingesetzten Mitarbeiter sowie Nachunternehmer und deren Mitarbeiter über diese Regelungen zu informieren und für deren Einhaltung Sorge zu tragen.

Festgestellte Verstöße werden dokumentiert. Die jeweils festgelegte Vertragsstrafe wird dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt bzw. mit bestehenden oder zukünftigen Vergütungsansprüchen verrechnet.

Die Geltendmachung weitergehender Ansprüche des Auftraggebers, insbesondere aufgrund eines durch den Verstoß entstandenen Schadens oder zusätzlicher Kosten, bleibt unberührt.

10.9 Entfällt

10.10 Jour Fixe / Personal / Bauleitung des AN

Während der laufenden Arbeiten wird ein wöchentlicher Jour Fixe Termin auf der Baustelle geplant. Die Anwesenheit des verantwortlichen Projektbearbeiters / Bauleiters ist obligatorisch. Bei Bedarf können auch Zusatztermine vereinbart werden. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10.11 Bautagesberichte

Der AN hat ein **Bautagebuch** gemäß „Richtlinien zur Führung eines Bautagebuches“ (Vergabehandbuch BUND 411) arbeitstäglich zu führen und dem Auftraggeber oder dem mit der Bauüberwachung beauftragten Architekt/Ingenieur spätestens wöchentlich zu übergeben. Zudem sind die Bautagebücher über Projektmanagementsystem Conclude von Thinkprojekt zur Verfügung zu stellen. Siehe hierzu auch Punkt 10.13. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10.12 Rechnungstellung / Nachtragsstellung

Die Abschlags- und Schlussrechnungen sind wie folgt zu **adressieren**:

Stadtverwaltung Trier
z.Hd. Frau Martina Piry
Postfach 3470
54224 Trier

Übermittlung der Rechnungen:

a) Original (1-fach auf Papier):
- an die Bauüberwachung

und zusätzlich

b) Digital (per E-Mail):
- an die Bauüberwachung zu senden und
- an den Bauherrn Stadt Trier ist die E-Rechnung zusammen mit den rechnungsbegründeten Unterlagen an ZRE-rlp@Poststelle.rlp.de zu senden.
Für die erfolgreiche Übermittlung und korrekte Zuordnung der E-Rechnung zur Stadtverwaltung Trier ist die Angabe der Leitweg-ID 072110000000-001-94 zwingend erforderlich. Bei Nutzung von PEPPOL verwenden Sie bitte die PEPPOL-ID 0204:072110000000-001-94.
Parallel ist die E-Rechnung an hfw@rechnungen.alasco.de (max. 1 PDF-Datei als Anhang pro Mail) zu senden.

10.12.1 Nachtragsstellung

Wenn sich nach VOB/B § 2 der Umfang der beauftragten Leistung ändert oder zusätzliche Leistungen notwendig werden, obliegt das Erstellen der Leistungsbeschreibung der anzubietenden Nachtragsleistung ausschließlich dem AG.

10.13 Datenaustausch / Projektserver

Der Datenaustausch und Dokumentation für dieses Projekt ist über einen internetbasierten Projektserver (Conclude von Thinkprojekt) organisiert. Aktuelle Planunterlagen werden dort zum Download bereitgestellt. Die Teilnahme am Projektserver ist verpflichtend.

Im Projektverlauf sind die aktualisierten Planunterlagen eigenverantwortlich über den Projektserver zu beziehen. Für den Fall, dass aktualisierte Planunterlagen auf dem Projektserver zur Verfügung stehen, wird der AN hierüber per E-Mail informiert. Der AN hat seine Unterlagen, Dokumente Werkplanung etc. über die Plattform zur Verfügung zu stellen. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen. Die Dokumentationsrichtlinien des Auftraggebers sind zu beachten, einzuhalten und umzusetzen. Dies betrifft insbesondere die Anwendung des Anlagen-Kennzeichnungsschlüssel.

10.14 Baustellenreinigung

Das ständige Sauberhalten der Baustelle ist für alle AN verpflichtend. Anfallende Verschmutzungen und Abfälle, im Besonderen in Transport- Rettungswegen sind umgehend zu beseitigen. Bauschutt, Bauabfälle und Verunreinigungen sind täglich zu sammeln und in bauseits zur Verfügung gestellten Sammelcontainern zu entsorgen. Die Annahme, mit Ausnahme von Stoffen oder Abfällen, die aus gefährlichen Stoffen bestehen, gefährliche Stoffe enthalten oder durch diese verunreinigt sind, erfolgt täglich zwischen 15:00 Uhr und 16:00 Uhr und wird bauseits überwacht. Die Entsorgungskosten trägt der AG.

10.15 Baustellen-Kamera

Zur Dokumentation des Baustellenfortschrittes wird eine Baustellenkamera installiert. Diese Bilder werden zur Dokumentation des Bauablaufs durch den AG und dessen Beauftragte verwendet, sie werden nicht veröffentlicht.

10.16 Sicherheit für Mängelansprüche

Die Sicherheit für Mängelansprüche beträgt abweichend von Formblatt VHB 214 Ziff. 5 drei Prozent der geprüften Schlussrechnungssumme.

10.17 Gewährleistungsbürgschaft

Für die Rückgabe der Sicherheit für Mängelansprüche vereinbaren die Parteien in Abweichung von §17 Abs. 8 VOB/B als Rückgabezeitpunkt den Ablauf der vertraglich vereinbarten Gewährleistungsfrist.

Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen

	Vergabenummer	Datum
	29EU/26	
Baumaßnahme		
Leistung 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle		

Ergänzung der Aufforderung zur Angebotsabgabe
Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (Erklärungen, Angaben, Nachweise)

1 Unterlagen, die mit dem Angebot abzugeben sind

1.1 Formblätter

☒ Angebotsschreiben (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☒ Angaben zur Preisermittlung entsprechend den Formblättern 221 oder 222 (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☐ 224 - Angebot Lohngleitklausel (wenn ein Änderungssatz angeboten wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, zu dem ein Änderungssatz angeboten wird)
☐ 233 - Verzeichnis der Nachunternehmerleistungen (wenn Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem Teile der Leistung an Nachunternehmer vergeben werden sollen)
☒ 234 - Erklärung Bieter-/Arbeitsgemeinschaft (wenn das Angebot von einer Bietergemeinschaft abgegeben wird; bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot einer Bietergemeinschaft)
☒ 235 - Verzeichnis der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen (wenn sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird; bei Abgabe mehrere Hauptangebote für jedes Hauptangebot, in dem sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedient)
☐ 248 - Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☐ Vertragsformular/e Instandhaltung (bei Abgabe mehrerer Hauptangebote für jedes Hauptangebot)
☒ Mustererklärung 1 und 3
☐

1.2 unternehmensbezogene Unterlagen

☒ Angabe der PQ-Nummer im Angebotsschreiben oder
Formblatt Eigenerklärung zur Eignung oder
Einheitliche Europäische Eigenerklärung
☒ RS_EU_Sanktion_bmwsb_eigenerklärung
☐

1.3 Leistungsbezogene Unterlagen

☒ Leistungsverzeichnis mit den Preisen
☐ Produktangaben in folgenden Positionen:

☒ GAEB-Datei

1.4 sonstige Unterlagen

☒ Erfüllung von Mindestanforderungen, z.B. Datenblätter, Muster, spezielle Nachweise
☐

2 Unterlagen, die auf Verlangen der Vergabestelle vorzulegen sind

2.1 Formblätter

☐ 126 - Sicherheitsauskunft und Verpflichtungserklärung Nachunternehmer/Unterauftragnehmer
☒ 236 - Verpflichtungserklärung anderer Unternehmen
☒ Aufgliederung der Einheitspreise entsprechend Formblatt 223
☐
☐

2.2 unternehmensbezogene Unterlagen (Bestätigungen der Eigenerklärungen)

☒ Referenznachweise mit den im Formblatt Eigenerklärung zur Eignung genannten Angaben
☒ Erklärung zur Zahl der in den letzten 3 Jahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte, gegliedert nach Lohngruppen, mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal
☒ Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer
☒ rechtskräftig bestätigter Insolvenzplan (falls eine Erklärung über das Vorliegen eines solchen Insolvenzplanes angegeben wurde)
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse, falls das Unternehmen beitragspflichtig ist
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen, falls das Finanzamt eine solche Bescheinigung ausstellt
☒ Freistellungsbescheinigung nach § 48b Einkommensteuergesetz
☒ Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen
☐
☐

2.3 leistungsbezogene Unterlagen

☒ Produktdatenblätter benannter Fabrikate
☐

2.4 sonstige Unterlagen

☒ Urkalkulation (die Urkalkulation wird für die Prüfung der Preise geöffnet, im Anschluss wieder verschlossen)
☐
☐

Eigenerklärung für nicht präqualifizierte Unternehmen in folgendem Vergabeverfahren

Maßnahmennummer	Vergabenummer 29EU/26

Vergabeart

Öffentliche Ausschreibung	☒ Offenes Verfahren
Beschränkte Ausschreibung	Nichtoffenes Verfahren
Freihändige Vergabe	Verhandlungsverfahren
☐ Internationale NATO-Ausschreibung	Wettbewerblicher Dialog

Baumaßnahme

Leistung

29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

☐ Bewerber*) ☐ Bieter) ☐ Mitglied der Bewerber- bzw. Bietergemeinschaft) ☐ Nachunternehmer) ☐ anderes Unternehmen)	

Umsatz des Unternehmens in den letzten drei abgeschlossenen Geschäftsjahren, soweit er Bauleistungen und andere Leistungen betrifft, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind unter Einschluss des Anteils bei gemeinsam mit anderen Unternehmen ausgeführten Leistungen	Euro Euro Euro

Angaben zu Leistungen, die mit der zu vergebenden Leistung vergleichbar sind

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir in den letzten fünf Kalenderjahren bzw. dem in der Auftragsbekanntmachung angegebenen Zeitraum[1] vergleichbare Leistungen ausgeführt habe/haben.

Bei einem Teilnahmewettbewerb füge(n) ich/wir meinem/unserem **Teilnahmeantrag** eine Referenzliste bei.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir drei Referenznachweise mit mindestens folgenden Angaben vorlegen:

Ansprechpartner; Art der ausgeführten Leistung; Auftragssumme; Ausführungszeitraum; stichwortartige Benennung des mit eigenem Personal ausgeführten maßgeblichen Leistungsumfanges einschl. Angabe der ausgeführten Mengen; Zahl der hierfür durchschnittlich eingesetzten Arbeitnehmer; stichwortartige Beschreibung der besonderen technischen und gerätespezifischen Anforderungen bzw. (bei Komplettleistung) Kurzbeschreibung der Baumaßnahme einschließlich eventueller Besonderheiten der Ausführung; Angabe zur Art der Baumaßnahme (Neubau, Umbau, Denkmal); Angabe zur vertraglichen Bindung (Hauptauftragnehmer, ARGE-Partner, Nachunternehmer); ggf. Angabe der Gewerke, die mit eigenem Leitungspersonal koordiniert wurden; Bestätigung des Auftraggebers über die vertragsgemäße Ausführung der Leistung

*) zutreffendes ankreuzen
[1] Der längere Zeitraum ist maßgebend.

Angaben zu Arbeitskräften

Ich/Wir erkläre(n), dass mir/uns die für die Ausführung der Leistungen erforderlichen Arbeitskräfte zur Verfügung stehen.

Falls mein/unser Teilnahmeantrag/Angebot in die engere Wahl gelangt, werde ich/werden wir die Zahl der in den letzten drei abgeschlossenen Kalenderjahren jahresdurchschnittlich beschäftigten Arbeitskräfte gegliedert nach Lohngruppen mit extra ausgewiesenem Leitungspersonal angeben.

Registereintragungen

Ich bin/Wir sind

☐ im Handelsregister eingetragen.
☐ für die auszuführenden Leistungen in die Handwerksrolle eingetragen.
☐ bei der Industrie- und Handelskammer eingetragen.
☐ zu keiner Eintragung in die genannten Register verpflichtet.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir zur Bestätigung meiner/unserer Erklärung vorlegen:

Gewerbeanmeldung, Handelsregisterauszug und Eintragung in der Handwerksrolle (Handwerkskarte) bzw. bei der Industrie- und Handelskammer

Angabe zu Insolvenzverfahren und Liquidation

☐ Ich/Wir erkläre(n), dass ein Insolvenzverfahren oder ein vergleichbares gesetzlich geregeltes Verfahren weder beantragt noch eröffnet wurde, ein Antrag auf Eröffnung nicht mangels Masse abgelehnt wurde und sich mein/unser Unternehmen nicht in Liquidation befindet.
☐ Ein Insolvenzplan wurde rechtskräftig bestätigt, auf Verlangen werde ich/werden wir ihn vorlegen.

Angabe, dass nachweislich keine schwere Verfehlung begangen wurde, die die Zuverlässigkeit als Bewerber oder Bieter in Frage stellt

Ich/Wir erkläre(n), dass

☐ für mein/unser Unternehmen keine Ausschlussgründe gemäß § 6e EU VOB/A vorliegen.
☐ ich/wir in den letzten zwei Jahren nicht aufgrund eines Verstoßes gegen Vorschriften, der zu einem Eintrag im Gewerbezentralregister geführt hat, mit einer Freiheitsstrafe von mehr als drei Monaten oder einer Geldstrafe von mehr als 90 Tagessätzen oder einer Geldbuße von mehr als 2.500 Euro belegt worden bin/sind.
☐ für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 6 VOB/A vorliegt.
☐ zwar für mein/unser Unternehmen ein Ausschlussgrund gemäß § 6e EU Absatz 1 bis 4 VOB/A vorliegt, ich/wir jedoch für mein/unser Unternehmen Maßnahmen zur Selbstreinigung ergriffen habe(n), durch die für mein/unser Unternehmen die Zuverlässigkeit wieder hergestellt wurde.

Ab einer Auftragssumme von 30.000 Euro wird der Auftraggeber für den Bieter, auf dessen Angebot der Zuschlag erteilt werden soll, einen Auszug aus dem Gewerbezentralregister gem. § 150a GewO beim Bundesamt für Justiz anfordern.

Angaben zur Zahlung von Steuern, Abgaben und Beiträgen zur Sozialversicherung

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir meine/unsere Verpflichtung zur Zahlung von Steuern und Abgaben sowie der Beiträge zur Sozialversicherung, soweit sie der Pflicht zur Beitragszahlung unterfallen, ordnungsgemäß erfüllt habe/haben.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine Unbedenklichkeitsbescheinigung der tariflichen Sozialkasse[2], eine Unbedenklichkeitsbescheinigung des Finanzamtes bzw. Bescheinigung in Steuersachen[3] sowie eine Freistellungsbescheinigung nach § 48b EStG vorlegen.

[2] soweit mein Betrieb beitragspflichtig ist
[3] soweit das Finanzamt derartige Bescheinigungen ausstellt

Angabe zur Mitgliedschaft bei der Berufsgenossenschaft

Ich bin/Wir sind Mitglied der Berufsgenossenschaft.

Falls mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag in die engere Wahl kommt, werde ich/werden wir eine qualifizierte Unbedenklichkeitsbescheinigung der Berufsgenossenschaft des für mich zuständigen Versicherungsträgers mit Angabe der Lohnsummen vorlegen.

Mir/Uns ist bekannt, dass die jeweils genannten Bestätigungen/Nachweise zu den Eigenerklärungen auf gesondertes Verlangen der Vergabestelle innerhalb der gesetzten angemessenen Frist vorgelegt werden müssen und mein/unser Angebot/Teilnahmeantrag ausgeschlossen wird, wenn die Unterlagen nicht vollständig innerhalb dieser Frist vorgelegt werden.

(Ort, Datum, Unterschrift)[4]

[4] nur erforderlich, wenn diese Eigenerklärung nicht Bestandteil eines unterschriebenen Angebotes ist

Mustererklärung 1

für öffentliche Aufträge, die vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) vom 20. April 2009 (BGBl. I S. 799) in der jeweils geltenden Fassung erfasst werden,

nach § 4 Abs. 1 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. 334)

Auftragsnummer:	29EU/26
Vergabestelle:	Stadt Trier
Leistung:	29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache m

Der Bieter/Bewerber hat alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Der Bieter/Bewerber **erklärt** hierzu folgendes:

Die Beschäftigten meines/unseres Unternehmens werden vollständig/teilweise vom Arbeitnehmer-Entsendegesetz (AEntG) erfasst.

Ich/Wir **verpflichte/n** mich/uns,

- meinen/unseren Beschäftigten bei der Ausführung der Leistung ein Entgelt zu zahlen, das in Höhe und Modalitäten mindestens den Vorgaben desjenigen Tarifvertrages entspricht, an den ich/wir/mein/unser Unternehmen aufgrund des Arbeitnehmer-Entsendegesetzes gebunden ist – Tariftreueerklärung gemäß § 4 Abs. 1 LTTG –;

- meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem Arbeitnehmer-Entsendegesetz keine Anwendung findet (vgl. z. B. § 2 Abs. 4 Zehnte Verordnung über zwingende Arbeitsbedingungen im Baugewerbe), bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 01.01.2019: 9,19 €; ab 01.01.2020: 9,35 €; ab 01.01.2021: 9,50 €; ab 01.07.2021: 9,60 €; ab 01.01.2022: 9,82 €; ab 01.07.2022: 10,45 €; ab 01.10.2022: 12,00 €; ab 01.01.2024:12,41 €; ab 01.01.2025: 12,82 €; ab 01.01.2026: 13,90 €; ab 01.01.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen – Mindestentgelterklärung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG –.

  Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;

- Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;

- im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunternehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

  Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;

- vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126 b BGB

Mustererklärung 3

nach § 4 Abs. 2 des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG), zuletzt geändert durch Gesetz vom 26. November 2019 (GVBl. S. 334)

Auftragsnummer:	29EU/26
Vergabestelle:	Stadt Trier
Leistung:	29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache m

Der Bieter/Bewerber hat alle Bestimmungen des rheinland-pfälzischen Landesgesetzes zur Gewährleistung von Tariftreue und Mindestentgelt bei öffentlichen Auftragsvergaben (Landestariftreuegesetz – LTTG) in seiner jeweils geltenden Fassung zur Kenntnis genommen.

Der Bieter/Bewerber **erklärt** hierzu folgendes:

Ich/Wir **verpflichte/n** mich/uns,

- meinen/unseren Beschäftigten, die nicht dem AEntG unterfallen oder auf die der Tarifvertrag nach dem AEntG keine Anwendung findet, bei der Ausführung der Leistung gemäß § 4 Abs. 2 LTTG mindestens den jeweils geltenden Mindestlohn nach dem Mindestlohngesetz und der gemäß § 1 Abs. 2 Satz 2 MiLoG erlassenen Rechtsverordnung (ab 1.1.2019: 9,19 €; ab 1.1.2020: 9,35 €; ab 1.1.2021: 9,50 €; ab 1.7.2021: 9,60 €; ab 1.1.2022: 9,82 €; ab 1.7.2022: 10,45 €; ab 1.10.2022:12,00; ab 1.1.2024: 12,41 €; ab 1.1.2025: 12,82 €; ab 1.1.2026: 13,90 €; ab 1.1.2027: 14,60 € brutto je Zeitstunde) zu zahlen.

  Dies gilt nicht für eine Leistungserbringung durch Auszubildende und nicht, wenn ein Bieter/Bewerber mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedsstaat beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme dort beschäftigter Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen;

- Nachunternehmen sorgfältig auszuwählen und insbesondere deren Angebote daraufhin zu überprüfen, ob sie auf der Basis des zu zahlenden Mindestentgelts kalkuliert sein können;

- im Falle der Auftragsausführung durch Nachunternehmer, deren Nachunternehmen, Beschäftigte eines Verleihers sowie Beschäftigte des Verleihers des beauftragten Nachunternehmens die Verpflichtungen nach § 4 LTTG sicherzustellen und dem öffentlichen Auftraggeber Mindestentgelt- und Tariftreuerklärungen sämtlicher Nachunternehmer und Verleiher vorzulegen.

  Dies gilt nicht, falls ein Bieter/Bewerber beabsichtigt, einen öffentlichen Auftrag ausschließlich durch die Inanspruchnahme von Arbeitnehmerinnen und Arbeitnehmern auszuführen, die bei einem Nachunternehmen mit Sitz in einem anderen EU-Mitgliedstaat beschäftigt sind;

- vollständige und prüffähige Unterlagen über die eingesetzten Beschäftigten bereitzuhalten, diese dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin vorzulegen und die Beschäftigten auf die Möglichkeit von Kontrollen durch den Auftraggeber hinzuweisen.

Datum, Firma, Name Erklärender im Sinne des § 126 b BGB

Entsprechend der Verordnung (EU) 2022/576 dürfen öffentlichen Aufträge und Konzessionen nach dem 9. April 2022 nicht an Personen oder Unternehmen vergeben werden, die einen Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift aufweisen. Dies umfasst sowohl unmittelbar als Bewerber, Bieter oder Auftragnehmer auftretende Personen oder Unternehmen als auch mittelbar, mit mehr als zehn Prozent, gemessen am Auftragswert, beteiligte Unterauftragnehmer, Lieferanten oder Eignungsverleiher.

Ein **Bezug zu Russland im Sinne der Vorschrift** besteht

a) durch die **russische Staatsangehörigkeit** des Bewerbers/Bieters oder die **Niederlassung** des Bewerbers/Bieters in Russland,

b) durch die Beteiligung einer natürlichen Person oder eines Unternehmens, auf die eines der Kriterien nach Buchstabe a zutrifft, am Bewerber/Bieter über das **Halten von Anteilen im Umfang von mehr als 50 Prozent**,

c) durch das Handeln der Bewerber/Bieter im Namen oder **auf Anweisung von Personen oder Unternehmen**, auf die die Kriterien der Buchstaben a und/oder b zutreffen.

Bereits vor dem 9. April 2022 geschlossene Verträge mit solchen Personen oder Unternehmen mit Bezug zu Russland dürfen nur bis zum 10. Oktober 2022 fortgeführt werden.

Baumaßnahme

Leistung

29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

Ich/Wir erkläre(n), dass für mein/unser Unternehmen **keiner** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Fälle zutrifft.

Ich/Wir erkläre(n), dass ich/wir zur Ausführung des Auftrags für Teile der Leistung

☐ **nicht** die Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n) (Eignungsleihe).

☐ folgende Kapazitäten der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen in Anspruch nehmen werde(n) / genommen habe(n (Eignungsleihe).

☐ Die Leistungen **keines** Eignungsverleihers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.

☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.

☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftrage(n) / beauftragt habe(n).

☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Nachunternehmen beauftragen werde(n) / beauftragt habe(n.

- ☐ Die Leistungen **keines** Nachunternehmers überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

☐ **keine** der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftrage(n) / beauftragt habe(n).

☐ folgende der in den Buchstaben a) bis c) genannten Personen oder Unternehmen als Lieferanten beauftragen werde(n) /beauftragt habe(n.

- ☐ Die Leistungen **keines** Lieferanten überschreiten zehn Prozent der Auftragssumme.
- ☐ Die Beauftragung ist aufgrund einer Ausnahme (Artikel 5k Absatz 2 der Verordnung (EU) 2022/576) zulässig.
- ☐ Der Vertrag wurde vor dem 9. April 2022 geschlossen und die Zusammenarbeit wird zum 10. Oktober 2022 beendet.

Datum/Unterschrift (bei elektronischer Übermittlung: Name der erklärenden Person)

Bieter	Vergabenummer	Datum
	29EU/26	
Baumaßnahme		
Leistung 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle		

Angaben zur Kalkulation mit vorbestimmten Zuschlägen

1	**Angaben über den Verrechnungslohn**	Zuschlag %	**€/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird		
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne, als Zuschlag auf **ML**		
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder, als Zuschlag auf **ML**		
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)		
1.5	**Zuschlag auf Kalkulationslohn** (aus Zeile 2.4, Spalte 1)		
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5, VL im Formblatt 223 berücksichtigen)		

2	**Zuschläge auf die Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**					
		Zuschläge in % auf				
		Lohn	Stoffkosten	Geräte-kosten	Sonstige Kos-ten	Nachunter-nehmer-leistungen
2.1	**Baustellengemeinkosten**					
2.2	**Allgemeine Geschäftskosten**					
2.3	**Wagnis und Gewinn**					
2.3.1	**Gewinn**					
2.3.2	**betriebsbezogenes Wagnis[1]**					
2.3.3	**leistungsbezogenes Wagnis[2]**					
2.4	**Gesamtzuschläge**					

[1] Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko
[2] Mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis

3.	**Ermittlung der Angebotssumme**			
		Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten **€**	Gesamtzuschläge gem. 2.4 **%**	Angebotssumme **€**
3.1	**Eigene Lohnkosten** Verrechnungslohn (1.6) x Gesamtstunden			
	_____ x _____			_____
3.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)	_____	_____	_____
3.3	**Gerätekosten** (einschließlich Kosten für Energie und Betriebsstoffe)	_____	_____	_____
3.4	**Sonstige Kosten** (vom Bieter zu erläutern)	_____	_____	_____
3.5	**Nachunternehmerleistungen** [3]	_____	_____	_____
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer				_____

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

3 Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	29EU/26	
Baumaßnahme		
Leistung 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle		

Angaben zur Kalkulation über die Endsumme

1.	**Angaben über den Verrechnungslohn**	**Lohn €/h**
1.1	**Mittellohn ML** einschl. Lohnzulagen u. Lohnerhöhung, wenn keine Lohngleitklausel vereinbart wird	
1.2	**Lohngebundene Kosten** Sozialkosten und Soziallöhne	
1.3	**Lohnnebenkosten** Auslösungen, Fahrgelder	
1.4	**Kalkulationslohn KL** (Summe 1.1 bis 1.3)	

Berechnung des Verrechnungslohnes nach Ermittlung der Angebotssumme (vgl. Blatt 2)

1.5	**Umlage auf Lohn** (Kalkulationslohn x v.H. Umlage aus 2.1)	€/h _____	v.H. _____	
1.6	**Verrechnungslohn VL** (Summe 1.4 und 1.5)			

eventuelle Erläuterungen des Bieters:

Ermittlung der Angebotssumme		Betrag €	Gesamt **€**		Umlage Summe 3 auf die Einzelkosten für die Ermittlung der EH-Preise	
2	**Einzelkosten der Teilleistungen = unmittelbare Herstellungskosten**				%	€
2.1	**Eigene Lohnkosten** Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden:					
	x			**x**		
2.2	**Stoffkosten** (einschl. Kosten für Hilfsstoffe)			**x**		
2.3	**Gerätekosten** (einschl. Kosten für Energie und Betriebsstoffe)			**x**		
2.4	**Sonstige Kosten** (Vom Bieter zu erläutern)			**x**		
2.5	**Nachunternehmerleistungen** [1]			**x**		
Einzelkosten der Teilleistungen (Summe 2)					**noch zu verteilen**	

Zusammensetzung der Umlagesummen				
	Umlage gesamt (€)	**Anteil BGK (€)**	**Anteil AGK (€)**	**Anteil W+G (€)**
2.1 eigene Lohnkosten				
2.2 Stoffkosten				
2.3 Gerätekosten				
2.4 Sonstige Kosten				
2.5 Nachunternehmerleistungen				

3	**Baustellengemeinkosten, Allgemeine Geschäftskosten, Wagnis und Gewinn**		
3.1	**Baustellengemeinkosten** (soweit hierfür keine besonderen Ansätze im Leistungsverzeichnis vorgesehen sind		
3.1.1	Lohnkosten einschließlich Hilfslöhne		
	Bei Angebotssummen unter 5 Mio € : Angabe des Betrages		
	Bei Angebotssummen über 5 Mio € : Kalkulationslohn (1.4) x Gesamtstunden: x		
3.1.2	Gehaltskosten für Bauleitung, Abrechnung Vermessung usw.		
3.1.3	Vorhalten u. Reparatur der Geräte u. Ausrüstungen, Energieverbrauch, Werkzeuge u. Kleingeräte, Materialkosten f. Baustelleneinrichtung		
3.1.4	An- u. Abtransport der Geräte u. Ausrüstungen, Hilfsstoffe, Pachten usw.		
3.1.5	Sonderkosten der Baustelle, wie techn. Ausführungsbearbeitung, objektbezogene Versicherungen usw.		
Baustellengemeinkosten (Summe 3.1)			
3.2	**Allgemeine Geschäftskosten (Summe 3.2)**		
3.3	**Wagnis und Gewinn (Summe 3.3)**		
3.3.1.	Gewinn		
3.3.2	Betriebsbezogenes Wagnis (Wagnis für das allgemeine Unternehmensrisiko)		
3.3.3	Leistungsbezogenes Wagnis (mit der Ausführung der Leistungen verbundenes Wagnis)		
Umlage auf die Einzelkosten (Summe 3)			
Angebotssumme ohne Umsatzsteuer (Summe 2 und 3)			

[1] **Auf Verlangen sind für diese Leistungen die Angaben zur Kalkulation der(s) Nachunternehmer(s) dem Auftraggeber vorzulegen.**

Bezeichnung der Bauleistung:

Maßnahmennummer	Baumaßnahme
Vergabenummer **29EU/26**	Leistung 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

Erklärung der Bieter- /Arbeitsgemeinschaft

Wir, die nachstehend aufgeführten Unternehmen einer Bietergemeinschaft,

Bevollmächtigter Vertreter

Mitglied _____

USt-ID: _____

Weitere Mitglieder

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

Mitglied _____

USt-ID: _____

beschließen, im Falle der Auftragserteilung eine Arbeitsgemeinschaft zu bilden und erklären[1], dass der bevollmächtigte Vertreter die Mitglieder gegenüber dem Auftraggeber rechtsverbindlich vertritt und alle Mitglieder als Gesamtschuldner haften.

Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift
Ort	Datum	Unterschrift

[1] **Die Bietergemeinschaft hat mit ihrem Angebot eine Erklärung aller Mitglieder in Textform abzugeben, Auf Verlangen der Vergabestelle ist eine von allen Mitgliedern unterzeichnete bzw. fortgeschritten oder qualifiziert signierte Erklärung abzugeben.**

Bieter	Vergabenummer	Datum
	29EU/26	
Baumaßnahme		
Leistung 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle		

Aufgliederung der Einheitspreise

OZ des LV [1]	Kurzbezeichnung d. Teilleistung [1]	Menge [1]	Mengeneinheit [1]	Zeitansatz [2]	Teilkosten einschl. Zuschläge in € (ohne Umsatzsteuer) je Mengeneinheit [2]				
					Löhne [2, 3]	Stoffe [2]	Geräte [2, 4]	Sonstiges [2]	Angebotener Einheitspreis (Sp. 6+7+8+9)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

[1] Wird vom Auftraggeber vorgegeben.
[2] Ist bei allen Teilleistungen anzugeben, unabhängig davon ob sie der Auftragnehmer oder ein Nachunternehmer erbringen wird.
[3] Sofern der zugrunde gelegte Verrechnungslohn nicht mit den Angaben in den Formblättern 221 oder 222 übereinstimmt, hat der Bieter dies offenzulegen.
[4] Für Gerätekosten einschl. der Betriebsstoffkosten, soweit diese den Einzelkosten der angegebenen Ordnungszahlen zugerechnet worden sind.

Bieter	Vergabenummer	Datum
	29EU/26	
Baumaßnahme		
Leistung 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle		

Ergänzung des Angebotsschreibens

Verzeichnis über Art und Umfang der Leistungen, für die sich der Bieter der Kapazitäten anderer Unternehmen bedienen wird

Zur Ausführung der im Angebot enthaltenen Leistungen benenne ich Art und Umfang der Teilleistungen, für die ich mich/wir uns anderer Unternehmen bedienen werde(n).

OZ/Leistungsbereich	Beschreibung der Teilleistungen

In Hinsicht auf meine/unsere wirtschaftliche und finanzielle Leistungsfähigkeit	
Name des Unternehmens	Angabe zu der von diesem Unternehmen überlassenen Eignung

	Vergabenummer	
	29EU/26	
Baumaßnahme		
Leistung 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle		

Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots
Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen sowie Baustellenabfällen

1 Ergänzung der Aufforderung zur Abgabe eines Angebots

1.1 Wird für die Verwertung bzw. Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle eine andere als die in der Leistungsbeschreibung genannte Lösung der Verwertung bzw. Beseitigung angeboten, hat der Bieter mit seinem Angebot mindestens nachzuweisen, dass

- die vorgesehene Anlage die Berechtigung zur Verwertung und Beseitigung sowie zur Aufnahme des Abfalls besitzt und der Betreiber bestätigt hat, dass er die Bau- und Abbruchabfälle annehmen wird,
- bei Andienungspflicht (in der Regel gefährliche Abfälle zur Beseitigung) die Bestätigung der Abfallwirtschaftsbehörde vorliegt,
- die Kosten der Abfallverwertung in die Einheitspreise eingerechnet sind,
- die Kosten der Abfallbeseitigung benannt sind und vom Auftraggeber unmittelbar getragen werden können.

1.2 Soweit in den Vergabeunterlagen gefordert, hat der Bieter zu dem von der Vergabestelle benannten Zeitpunkt die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sowie für die jeweiligen Belastungsarten und Belastungsgrade die Verwertungs- und Beseitigungsanlage zu benennen und nachzuweisen, dass

- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger zur Aufnahme des Bau- und Abbruchabfalls berechtigt sind und erklären, die Bau- und Abbruchabfälle abzunehmen,
- die Verwertungs- bzw. Beseitigungsträger sich damit einverstanden erklären, dass die Abfallwirtschaftsbehörde dem Auftraggeber Auskunft über ihre Eignung zur Durchführung einer ordnungsgemäßen Abfallentsorgung erteilt,
- die Anzeige nach § 53 KrWG erfolgt ist bzw.
- die erforderliche Erlaubnis (§ 54 KrWG) vorliegt.

2 Ergänzung der Besonderen Vertragsbedingungen

2.1 Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

2.2 Der Auftragnehmer wird mit Aufnahme seiner Tätigkeit Abfallerzeuger und zugleich Besitzer der in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle. Er übernimmt die Pflichten des Auftraggebers zur Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie der anerkannten Regeln der Technik. Er führt die von ihm zu erbringenden Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV).

2.3 Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu erfassen und zu halten sowie einer sachgerechten Entsorgung zuzuführen.

2.4 Die nach den abfallrechtlichen Bestimmungen zum Nachweis einer ordnungsgemäßen Entsorgung erforderlichen Erklärungen, Bestätigungen, Belege usw. sind dem Auftraggeber vorzulegen.

Die Stadt Trier informiert:
Hinweise zum Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe

Die Stadt Trier ist als juristische Person des öffentlichen Rechts nach dem Gesetz zur Eindämmung illegaler Betätigung im Baugewerbe vom 30. August 2001 (BGBl. I S. 2267) verpflichtet, ab dem 01.01.2002 bei Verträgen über Bauleistungen 15 % von jedem vom Auftragnehmer in Rechnung gestellten Bruttorechnungsbetrages an das für ihr Unternehmen zuständige Finanzamt abzuführen, wenn der Auftragnehmer zum Zeitpunkt der Gegenleistung (Zahlung) keine Freistellungsbescheinigung seines Finanzamtes vorlegt.

Betroffen sind alle Zahlungen, auch Abschlags- und Vorauszahlungen, wobei es unerheblich ist, ob der Auftrag vor oder nach dem 31.12.2001 erteilt wurde.

Wir bitten Sie auch in Ihrem Interesse um die rechtzeitige Vorlage einer Freistellungsbescheinigung ihres Finanzamtes. Damit können Sie zusätzliche Verwaltungsarbeit und einen Steuerabzug vermeiden.

Der Auftragnehmer ist nach den Besonderen Vertragsbedingungen verpflichtet, dem Auftraggeber jede vom zuständigen Finanzamt vorgenommene Änderung in Bezug auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

Der Auftraggeber haftet gegenüber dem Finanzamt für den ordnungsgemäßen Steuerabzug.

Wenn bei der Auszahlung eines Rechnungsbetrages keine Freistellungsbescheinigung vorliegt, wird von der an Sie zu leistenden Zahlung 15 % abgezogen und an das für Ihr Unternehmen zuständige Finanzamt abgeführt. Die Höhe des Steuerabzuges wird ihnen mitgeteilt.

Der Steuerabzug wird haushaltstechnisch wie eine Abtretung behandelt. Hierzu hat der Auftragnehmer der Vergabestelle die notwendigen Daten über das für ihn zuständige Finanzamt und seine Steuernummer mitzuteilen.

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: 29EU/26 - 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

SKONTO

Skonto zugelassen	Nein
Zahlungsziel (falls zugelassen)	Tag(e)
Skonto	_____ %

AUFLISTUNG ALLER POSITIONEN

ALLE PREISE SIND OHNE UMSATZSTEUER ANZUGEBEN

ALLGEMEINE BAUBESCHREIBUNG - ATV + ZTV 260831

::: 1. Allgemeine Baubeschreibung :::

Projektname:
Neubau Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle, Trier

Standort:
Die Baustelle befindet sich im Innenstadtbereich der Stadt Trier an der Kreuzung "Südallee" und "An den Kaiserthermen", welche das Baugrundstück nach Norden und Westen begrenzt. Östlich der Liegenschaft befinden sich Bahngleise der Deutschen Bahn AG. Im Süden schließen private Grundstücke von gewerblichen Unternehmen an. Eine Höhenbeschränkung liegt nicht vor, jedoch gibt es Einschränkungen durch die am Baugelände verlaufenden Bahngleise.

Der Bieter kann sich vor Ort ein Bild von der vorherrschenden Situation machen. Terminabsprachen zu möglichen Vor-Ort-Begehungen sind über die Vergabestelle Trier, anzufragen. Der Zugang auf das Baugelände ist nur nach vorheriger Terminabsprache möglich. Offene Fragen, die sich aus der Vorrotbesichtigung ergeben, sind über die E-Vergabe schriftlich zu stellen. Die schriftlich einzureichenden Fragen und deren Beantwortung werden Rahmen, der zur Verfügung stehenden Kalkulationszeit, allen Anbietern gleichermaßen bekannt gemacht. Der letzte Vor-Ort-Termin kann spätestens 5 Werktage vor dem Submissionstermin vereinbart werden.

Konstruktionsbeschreibung :
Der Neubau besteht im Wesentlichen aus zwei Gebäudeteilen

1. Hauptfeuerwache mit Rettungswache (HFW)
2. Integrierte Leitstelle (ILtS).

HFW
Bauweise: Massiv Stahlbeton, Stahlverbundbauweis, die beiden oberen Geschosse bestehen teilweise aus Brettsperrholzwänden, Brettsperrholzdecken und Holz- Beton Verbunddecken.

Anzahl Geschosse: 6 (UG - 2 bis 3.OG)

Abmessungen:
UG -2: ca. 75 m x 17,5 - 60 m
UG -1: ca. 90 m x 85 m
EG - 3.OG: ca. 78 m x 55 m

ILtS
Bauweise: Massiv Stahlbeton, Stahlverbundbauweise, die oberen Geschosse bestehen teilweise aus Holzbauelementen. Brettsperrholzwände, Brettsperrholzdecken und Holz- Beton Verbunddecken

Anzahl Geschosse: 6 (UG - 2 bis 3.OG)
Abmessungen:

EG - 3.OG:ca. 56 m x 18 m

Dachform: Flachdach
Stahlbetonflachdecken
Holz-Beton-Verbunddecken
Höhe Attika: ca. 15 - 20 m über Gelände

Der Neubau der Hauptfeuerwache Trier mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle setzt sich oberirdisch aus zwei getrennten Gebäudeteilen zusammen. Den nördlichen Teil bildet die Hauptfeuerwache mit Rettungswache (HFW), den südlichen die Integrierte Leitstelle (ILtS). Unterirdisch sind die beiden Gebäudeteile miteinander verbunden. Der gesamte Gebäudekomplex wird ohne Bauwerksfugen hergestellt.

Allgemein:
In Trier entsteht an einem neuen Standort in direkter Nähe zum Weltkulturerbe Kaiserthermen eine Hauptfeuerwache mit Rettungsdienst und integrierter Leitstelle. Die Rettungswache (RW) und die Integrierte Leitstelle (ILtS) werden in voneinander getrennten Gebäudeteilen untergebracht und über eine Brücke im zweiten Obergeschoss miteinander verbunden. Beide Gebäudeteile werden über ein gemeinsames Untergeschoss erschlossen.

Nach der Landesbauordnung Rheinland-Pfalz (LBauO) handelt es sich um eine "Bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung" bzw. um einen "großen Sonderbau". Die Rettungswache wird der Gebäudeklasse 4 und die Integrierte Leitstelle der Gebäudeklasse 5 zugeordnet. Der Holzbaukonstruktion wird in der Rettungswache in hochfeuerhemmender und in der Integrierten Leitstelle in feuerbeständiger Bauweise ausgeführt. Die Vorgaben aus der "Richtlinie über brandschutztechnische Anforderungen an Bauteile und Außenwandbekleidungen in Holzbauweise (Holzbau-Richtlinie - HolzBauRL)" in der Fassung vom Mai 2021 werden bei der Planung berücksichtigt.

Das Tragwerk des Gebäudes kann grundsätzlich in drei unterschiedliche Tragkonstruktionen untergliedert werden:

a) Die Aufenthalts- und Bürobereiche im OG2 und OG3 der FW sowie das OG3 der ILtS werden als leichte Holz-Hybridkonstruktion ausgebildet.

b) Die Decke über dem OG1 der HFW wird zur Realisierung des erforderlichen großzügigen Stützenrasters der Durchfahrtshalle als Abfangebene aus einer effizienten Verbundkonstruktion hergestellt. Gleiches gilt für die Decke über dem OG2 der ILtS, die als Abfangebene die Stützenfreiheit des Disponenten-Raumes gewährleistet

c) Die beiden Untergeschosse bilden als massive Stahlbetonkonstruktion den gemeinsamen Sockel der beiden Gebäudeteile.

Die Installations- und Erschließungskerne aus Stahlbeton bilden zusammen mit den Geschossdecken und weiteren Wandscheiben aus Stahlbeton das Aussteifungssystem.

Die Gründung erfolgt als Flachgründung mit einer lastverteilenden, 60-80 cm starken, massiven Sohlplatte auf zwei Ebenen.

Der Gebäudeteil der Feuerwache wird in die Gebäudeklasse 4,
der Gebäudeteil der ILtS in die Gebäudeklasse 5 eingestuft.
Insgesamt wird gemäß LBauO von einer "Baulichen Anlage besonderer Art und Nutzung" ausgegangen und in Kombination mit den äußeren Abmessungen das Gebäude als "großer Sonderbau" eingestuft.
Bis auf die Bauteile im OG2 und OG3 der HFW, welche in hochfeuerhemmender Bauweise errichtet werden können, müssen alle tragenden Bauteile feuerbeständig ausgeführt werden.

Wände:
Bis auf die nördlichen und südlichen Außenwände der Aufenthalts- und Bürobereiche im OG2 und OG3 der HFW sowie des OG3 der ILtS, welche aus Brettsperrholzplatten mit einer Stärke von 20 cm erstellt werden, werden alle tragenden Innen- und Außenwände in Stahlbetonbauweise mit einer Wandstärke von 20 cm bis 30 cm ausgeführt. Sie tragen neben den vertikalen auch die horizontalen Lasten ab und übernehmen so zusammen mit den Deckenscheiben die Gebäudeaussteifung. In Teilbereichen werden die Wände als scheibenartige Träger ausgebildet, sog. wandartige Träger.

Nichttragende Innenwände:
In den Untergeschossen der Gebäude kommen vereinzelt Mauerwerkswände zur Ausführung.
Alle nichttragenden Innenwände in den Obergeschossen werden als GK Montage Trennwand (Brandschutz/ Schallschutz/ Einbruchhemmung je nach Einbausituation) ausgeführt.
In den Bürobereichen werden ein Teil der nichttragenden Innenwände als Glaselemente erstellt.
Deckenbekleidung:
In den Büroräumen in den Obergeschossen mit Holzhybridbau werden die meisten Decken sichtbar gelassen und mit linearen Absorbern versehen. In den Ruheräumen bleibt die Holzuntersicht der tragenden Decke ebenfalls sichtbar. In den Flurbereichen kommen Holzwolle-Akustikplatten mit einem seitlichen Gipskartonfries zur Ausführung. Sonstige gelochten und ungelocheten Gipskartondecken sind den Übersichtsplänen zu entnehmen. Bei vereinzelnden Räumen sind auch Heiz-Kühldecken mit Gipskarton geplant. Die Sanitärbereiche und Feuchträume werden als GKBI Decken ausgeführt. Bei Nassräumen werden die Abhangdecken mit einer zementgebunden Beplankungung ausgeführt.

Stützen:
Im Bereich der Holz- und Holzhybridkonstruktionen werden in Furnierschichtholz ausgeführt, die zweigeschossigen Stützen in der Durchfahrtshalle der HFW werden als Stahlverbundstützen in Form von betongefüllten Stahlmantelrohren mit Stahleinstellprofil ausgebildet. Bei allen weiteren Stützen handelt es sich um Ortbetonstützen, welche zur Minimierung der Querschnitte mit Betonen höherer Festigkeit ausgeführt werden.

Treppen:
Die Treppen werden als Stahlbeton-Fertigteile ausgeführt und im Bereich der Auflager durch Elastomer-Lager schalltechnisch entkoppelt.

Fassade:
Als Fassade kommt eine 11,5 cm starke hinterlüfteten Schale aus Verblendmauerwerk zur Ausführung, deren Last geschossweise über Winkelkonsolen in die Tragschale der Außenwände eingeleitet wird. Die flächige Horizontalverankerung an der Tragschale erfolgt über Edelstahlnadeln.
Als Tragschale dienen die Stb.-Außenwände bzw. Stb.-Brüstungen und -Unterzüge entlang der Deckenränder. Lediglich in den oberen Geschossen der Nord- und Südspange der FW sowie dem OG3 der ILtS dienen auch Brettsperrholzwände mit innenseitiger Brandschutzverkleidung als Tragschale. Die Fassaden zu den Innenhöfen werden als Blechfassade ausgeführt.

::: 2. Baustelleneinrichtung des AG :::

Im Vorfeld werden bauseits durch den AG nachfolgend aufgeführte Vorleistungen erbracht.
Diese stehen dem AN für die Ausführungszeit kostenfrei zur Verfügung.

Siehe hierzu Anlage 03 Baustelleneinrichtungspla n

2.1 Baustrom- und Bauwasserversorgung

Baustromversorgung bauseitig (bestehend aus):
1 Stück Transformatorstation: max. Leistung: 400 kVA
Hinweis zur elektrischen Energieversorgung:
Die vorstehende maximale Anschlussleistung von 400 kVA steht als Gesamtleistung zur Verfügung, die sich auf die einzelnen, gleichzeitig auf der Baustelle arbeiten, Gewerke und deren Stromverbrauch verteilt.
Weitere Verbraucher, insbesondere bestehende Anlagen und Baustelleneinrichtungen, sind bereits an das Netz angeschlossen und schränken die nutzbare Leistung ein. Es kann zu Einschränkungen hinsichtlich Spitzenlastzeiten kommen.
Es obliegt dem Auftragnehmer, seinen Energiebedarf mit der verfügbaren Anschlussleistung abzustimmen.

1 Stück Baustromhauptverteiler
3 Stück Gruppenverteiler
1 Stück Verteiler für Baucontainer
15-20 Stück Unterverteiler (sukzessive Bestückung nach Baufortschritt)
+ zusätzliche Verteiler für Baubeleuchtung innen und außen.

Der Elektrische Anschluss der firmeninternen Baustellencontainer des AN liegt im Leistungsumfang des AN und in die Position Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

Bauwasserversorgung (bestehend aus):
Bauwasserhauptverteilung (BW 1)
Schlauchverschraubung: 3 St, DN 20
GEKA Schnellkupplungen: 4 St, DN 20

Einschl. der Vorhaltung, Wartung und Prüfung der Baustrom- und Bauwasserversorgung (bauseits).

2.2 Baustellenzufahrt:

Die Einfahrt zur Baustelleneinrichtungsflä che für Materiallieferungen erfolgt über "Südalle" in die Straße "An den Kaiserthermen" durch eine Toranlage im Bauzaun, nach vorheriger Anmeldung beim Sicherheitsdienst (siehe hierzu "Weitere Besondere Vertragsbedingungen" WBV Punkt 10.3). Die Ausfahrt von der Baustelleneinrichtungsflä che erfolgt über die "Karthäuser Straße".

In Ausnahmefällen und nur mit vorheriger Zustimmung des AG und nach Anmeldung beim Sicherheitsdienst, ist die Ein- und Ausfahrt über die "Karthäuser Straße" möglich siehe Anlage 03 Baustelleneinrichtungspla n.

2.3 Baustelleneinrichtungsflä che:
Die vom AG zur Verfügung gestellte Baustelleneinrichtungsflä che mit einer Größe ca. 850 m², dient als Aufstellfläche für bauseitige Bürocontainer des AG, Sanitäts-,Sanitär- und Waschcontainer, mit einer Fläche ca. 7 x 15 m, als Aufstellfläche für die Manschaftscontainer der einzelnen Gewerke. Hierfür wird die Straße "An den Kaiserthermen" gesperrt.

Hinweis!: keine Personal- oder Mannschaftscontainer
Für die Unterbringung von Personal- und Mannschaftscontainer, sowie Parkplätze für Fahrzeuge des AN wird vom Bauherren eine Baustellenlogistikfläche (ART-Gelände) in der Löwenbrückener Straße vorgehalten.

Folgende Punkte sind zu beachten:
- Die Zufahrt zur Baustellenlogistikfläche über die Löwenbrückener Straße ist tagsüber geöffnet. Zusätzliche Schlüssel können bei Bedarf übergeben werden.
- Die Stellung von Personal- oder Mannschaftscontainern auf der Logistikfläche ist nur nach vorheriger Absprache und in Abstimmung mit de BÜ möglich.

- In diesem Bereich stehen ein Baustromverteiler mit 32-A-CEE-Stromanschluss sowie Mobiltoiletten mit Waschbecken bereit.
- Firmenfahrzeuge können in den ausgewiesenen Bereichen innerhalb der Logistikfläche abgestellt werden.
- Der Zugang zur Baustelle erfolgt über eine Verbindungstür zu Kalthäuserstraße.
- Von der Baustelle aus kann das Gelände in der Löwenbrückener Straße ebenfalls über diese Tür betreten werden.
- Der Schließzylinder ist von Mo.-Sa. von 06:00 bis 20:00 Uhr freigeschaltet.
- Der Fußweg von der Baustellenlogistikfläche bis zur Baustelle beträgt ca. 3 Minuten.

Hinweis ab Juni 2027:
Bei Ausführung der Verkehrsanlagen wird die "Straße an den Kaiserthermen" saniert. D.h. die Aufstellfläche für Materialcontainer auf der BE-Fläche wird sich weiter reduzieren, so dass die Materialcontainer innerhalb der BE-Fläche oder sogar auf die Baustellenlogistikfläche in der Löwenbrückener Straße umgesetzt werden müssen. Der Aufwand wird in gesonderter Position vergütet.

Die vorstehende maximale Baustelleneinrichtungsflä che von ca. 850m² steht als Gesamteinrichtungsfläche zur Verfügung, die sich die einzelnen Gewerke, gleichzeitig auf der Baustelle arbeiten, teilen müssen.
Die Anmerkungen in den Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen (WBV) Punkt 10.4
(Baustelleneinrichtungspl an / Lager und Arbeitsplätze) sind zu beachten.

2.4 Des Weiteren werden durch den Bauherren vorgehalten:

- 1 Stück Sanitär-/Waschcontainer (Herren)
4 x Dusche
5 x Waschplatz
4 x WC
4 x Urinal
- 1 Stück Sanitär-/Waschcontainer (Damen)
1 x Dusche
2 x Waschplatz
2 x WC
- 1 Stück Sanitätscontainer

2.5 Bauzaun:
Bauseits ist das Baugelände mit einem Bauzaun mit Bauzaunelementen umstellt. Im südlichen Baufeld erfolgt die Baufeldumschließung durch Grenzbebauungen, im Osten grenzt das Baufeld an das Gelände der Deutschen Bahn.

2.6 Gerüste / Materialtransport
Das Gebäude wird mit fortlaufenden Baufortschritt mit einem Arbeitsgerüst eingerüstet.
Nach Fertigstellung der jeweiligen Fassadenbereiche und entsprechend dem Bauortschritt werden die Fassadengerüste abschnittsweise zurückgebaut. Der Rückbau beginnt im Oktober 2026 und endet vorraussichtlich im Juni 2027.

Die bauseits zur Verfügung gestellten Lastenaufzüge, 1 Stück Ostfassade HFW, 1 Stück Westfassade HFW und 1 Stück Westfassade ILtS (siehe Anlage 03 Baustelleneinrichtungspla n) zur Materialbestückung der Geschosse 1. OG bis 3. OG werden bei HFW und ILtS ebenfalls noch während der Ausführung der Fliesenarbeiten zurückgebaut.

Vorgesehener Rückbau Lastenaufzug Westfassade: Ende 2026
Vorgesehener Rückbau Lastenaufzug Ostfassade HFW: April 2027
Vorgesehener Rückbau Lastenaufzug Westfassade HFW: Juni 2027

Als Ersatz für den Materialtransport in die Obergeschosse ist vorgesehen innenliegende Aufzugsanlagen als Lastenaufzüge zur Verfügung zu stellen.

Ab Februar 2027 steht in TRH 1 ILtS ein Aufzug, UG -1 bis 3. OG
mit einer Traglast von 630 KG,

mit den Kabinen-Innenmaßen 1,10 x 1,40 m,
mit Türöffnung 0,90 x 2,10 m
zur Verfügung.

Ab Juli 2027 steht in TRH 4 HFW ein Aufzug, UG -2 bis 3. OG
mit einer Traglast von 1.600 KG,
mit den Kabinen-Innenmaßen 1,40 x 2,50 m
mit Türöffnung 1,40 x 2,10 m
zur Verfügung.

Ab Juli 2027 steht zudem in TRH 3 HFW ein Aufzug, UG -1 bis 3. OG
mit einer Traglast von 1.600 KG,
mit den Kabinen-Innenmaßen 1,40 x 2,50 m
mit Türöffnung 1,40 x 2,10 m
zur Verfügung.

2.7 Mobile Hebewerkzeuge
Wegen beengten Verhältnissen auf dem Baufeld und im öffentlichen Straßenraum, stehen nur begrenzte Aufstellmöglichkeiten von z.B. mobilen Baukränen zur Verfügung (siehe Anlage 03 Baustelleneinrichtungspla n). Standortwahl, Größe und Anzahl der eingesetzten Hebewerkzeuge, zur ordnungsgemäßen Durchführung der vertraglich geschuldeten Leistungen, sind vom AN auf Grundlage des Baustelleneinrichtungspla ns des AG zu planen, mit der Bauüberwachung abzustimmen. Die Freigabe erfolgt ausdrücklich nur von der Bauüberwachung. Ein blockieren anderer Gewerke muss der AN vermieden. Mögliche daraus entstehende Kosten aufgrund fehlender Abstimmung und Freigabe gehen zu Lasten des AN.

Evtl. erf. Maßnahmen z.B. Hilfsfundamente, Lastverteilungsbauteile oder dergleichen einschl. deren restlose Beseitigung liegen im Verantwortungsbereich des AN. Die Kosten hierfür sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren.

2.8 Eingeschränkter Schwenkbereich
Im Osten grenzt das Baufeld an das DB Grundstück, im Süden an gewerbliche Nachbarbebauung. Hierdurch ergeben sich Auflagen eines eingeschränkten Schwenkbereichs der mobilen Hebewerkzeuge (z.B. mobiler Baukran). Diese Bereiche dürfen nicht mit Lasten überfahren werden. Siehe hierzu Anlage -Stellungnahme DB. In Abstimmung mit der DB, sofern notwendig, ist eine Kraneinweisung gem. Anlage -Kraneinweisung DB- durchzuführen. Die Kosten hierfür sind in die Positionen Baustelleneinrichtung einzukalkulieren.

2.9 Terminplan:
Siehe hierzu Formblatt 214b Weitere Besondere Vertragsbedingungen Punkt 10.6.

Den Vergabeunterlagen wird von Seiten des AG ein Rahmenterminplan, Anlage 01 Rahmenterminplan, mit dem vertraglich geschuldeten Ausführungsbeginn, Eckterminen und dem geschuldeten Fertigstellungstermin zur Verfügung gestellt, die im Rahmen der Erstellung des Baufristenplans durch den AN einzuhalten sind. Die Erstellung und Fortführung des Baufristenplans werden in gesonderter Position abgerechnet.

Sowohl im zu erstellenden Baufristenplan als auch bei der Kalkulation der Einheitspreise ist zu berücksichtigen, dass parallel zum Gewerk des AN weitere Gewerke im Arbeitsbereich tätig sind und es zu temporären Einschränkungen kommen kann.

2.10 Kritische Infrastruktur:
Bei dem Objekt "Hauptfeuerwache mit Rettungswache und integrierter Leitstelle" handelt es sich um sogenannte "Kritische Infrastruktur". Die Weitergabe von Ausschreibungsunterlagen an unberechtigte Dritte, außer Nachunternehmer die zur Ermittlung der Einheitspreise im Vergabeverfahren eingebunden werden, ist strengstens untersagt.

::: 3. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) :::

3.1. Regelwerke:
Es gelten die allgemeinen technischen Vertragsbedingungen für Bauleistung gem. VOB, Teil C.

3.2. Ausführungsunterlagen des AG:
Siehe hierzu auch Formblatt 214b Weitere Besondere Vertragsbedingungen Punkt 10.13. Datenaustausch / Projektserver

3.3 Leistungen der Bauleitung des AN:
- Überwachen der Leistungen des eigenen Betriebes und der Nachunternehmer auf Übereinstimmung mit den Ausführungsplänen, der Leistungsbeschreibung, den anerkannten Regeln der Technik und einschlägigen Vorschriften.

- Teilnahme an baubegleitenden Qualitätskontrollen durch externe Sachverständige (TÜV). Über den gesamten Ausführungszeitraum werden bauseits baubegleitende Qualitätskontrollen durchgeführt. Der AN hat sich Rahmen dieser Überwachung engmaschig mit der Bauüberwachung abzustimmen. Termine sind/werden mit einem Vorlauf von mind 5 Werktagen abgestimmt.

- Für die firmeneigene Bauüberwachung bestellt der AN einen, entsprechend den Anforderungen befähigten, Fachbauleiter nach LBauO (Rheinland-Pfalz). Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Spätestens vor Ausführungs- bzw. Montagebeginn sind diese dem AG schriftlich mitzuteilen. Der AN hat die Anzeige beim Bauamt mit der Objektüberwachung des AG abzustimmen.

- Die vollständige Dokumentation ist zur Prüfung der Bauüberwachung des AG zu übergeben. Auf Basis der Prüfanmerkungen der Objektüberwachung und Projektsteuerung ist die Dokumentation zu überarbeiten und auf dem Projektserver (Conclude) hochzuladen. Siehe hierzu WBV Punkt 10.13. Datenaustausch/Projektser ver.

- Die Nutzung, des von der BÜ vorgegebenen Baustellenüberwachungstoo l "Capmo" ist für den AN bindend. Das Tool wird dem AN kostenfrei zur Verfügung gestellt. Die Nutzung ist sowohl für den AN und den AG kostenfrei anzubieten.

3.3.1 Dokumentenrichtlinie:
Art und Umfang der bereit zu stellenden und zu übergebenden Unterlagen vor der Montage bzw. zur Bestandsdokumentation.

1.) Art und Umfang der bereit zu stellenden und zu übergebenden Unterlagen vor der Montage (Montage- und Werkplanung):
Gem. DIN 18381 Nr. 3.1.2, VOB/C, Stand 2019 sind dem Auftraggeber als Montage- und Werkplanung folgende Unterlagen vor der Ausführung, zur Abstimmung zu übergeben:

-Montagepläne,
-Werkstattzeichnungen,
-Stromlaufpläne,
-Fundamentpläne

Die Unterlagen sind dem AG in geeignetem Maßstab, 1-fach digital auf geeignetem Datenträger zu übergeben. Zeichnungen sind digital, jeweils in den Formaten .dxf, .dwg und .pdf, alle anderen Unterlagen im Format pdf einzureichen.

2.) Art und Umfang der bereit zu stellenden und zu übergebenden Unterlagen zur Dokumentation (Revisionsunterlagen):
Alle für das Projekt erforderlichen Dokumentationen sind gemäß der Richtlinie zu erstellen und bereitzustellen. Diese Richtlinie regelt umfassend die Anforderungen an Art, Umfang, Struktur und Qualität der Dokumentation. Die genannte Dokumentationsrichtlinie ist bindend und integraler Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses. Die Einhaltung der Richtlinie wird bei der Abnahme der Dokumentation geprüft.

1. Allgemeine Anforderungen
Die Dokumentation muss vollständig, verständlich und nachvollziehbar sein.
Es sind alle relevanten technischen Daten, Prüfberichte und Abnahmeprotokolle zu erfassen.
Alle Dokumente müssen in digitaler und, falls gefordert, in physischer Form vorgelegt werden.

2. Technische Dokumentation
Technische Zeichnungen und Pläne (Grundrisse, Schnitte, Ansichten)
Berechnungsnachweise und statische Berechnungen
Spezifikationen und technische Datenblätter der verbauten Komponenten und Materialien
Installations- und ggf. Wartungsanleitungen

3. Prüf- und Abnahmedokumentation
Prüfprotokolle aller durchgeführten Prüfungen
Abnahmeprotokolle und Mängellisten
Dokumentation der Mängelbeseitigung und Nachbesserungen

4. Wartungs- und Betriebshandbücher
Detaillierte Wartungspläne und Intervalle
Bedienungsanleitungen für alle technischen Anlagen und Systeme Kontaktinformationen für den technischen Support und Notfallkontakte

5. Übergabe der Dokumentation
Die vollständige Dokumentation ist spätestens zum Zeitpunkt der Endabnahme des Projekts an den Auftraggeber zu übergeben.
Alle digitalen Dokumente müssen in einem gängigen Format (z.B. PDF, DWG) vorliegen und über die Online-Plattform (Conclude) bereitgestellt werden.

Das Erstellen der vollständigen Dokumentation auf Basis von Anlage 12_Dokumentrichtlinie in Verbindung mit der anzuwendenden Anlage 13_Aktenkennzeichnungssch lüssel (AKS) wird über eine gesonderte Position vergütet.

3.4 Baustellen- und Verkehrssicherheit:
- Die Unfallverhütungsvorschrif ten der Berufsgenossenschaften, sämtliche Auflagen, Bestimmungen und Anordnungen der Objektüberwachung des AG, der Gewerbeaufsicht und im Besonderen nachfolgende Sicherheitshinweise des SiGeKo´s sind einzuhalten.

- Die Aufrechterhaltung von Notausgängen zur Entfluchtung der Baustelle ist für alle Bauarbeiten zwingend notwendig. Es dürfen keine Materialien vor diesen Ausgängen verbleiben.

- Sollten schadstoffhaltige Materialien zutage treten die im Leistungsverzeichnis nicht gesondert erwähnt sind, sind die Arbeiten einzustellen und die Bauüberwachung sofort zu informieren.

- Die Vorgaben des SIGEKO zur Baustellenordnung sind zu beachten. Der SiGeKo-Plan ist für alle bindend!

- Der AN muss spätestens 1 Woche vor Beginn der Arbeit eine speziell auf die Baustelle abgefasste Gefährdungsbeurteilung erstellen und diese der Bauüberwachung/SiGeKo vor Beginn der Arbeiten vorlegen.

- Für Abbrucharbeiten muss eine spezielle Abbruchanweisung vom ausführenden Unternehmen angefertigt und vorgelegt werden.

- Auf Anfrage sind die Protokolle der mind. jährlich stattfindenden Sicherheitsunterweisungen der Mitarbeiter vorzulegen.

- Für die Bedienung von Maschinen, Kränen etc. sind die Maschinenführerausweise auf der Baustelle vorzuhalten.

- Ggf. notwendige arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen sind auf Anfrage nachzuweisen.

- Je nach Kolonnenstärke sind ausreichend Ersthelfer bereitzustellen und deren Befähigung durch gültige Ersthelferausweise nachzuweisen.

- Bei Anwesenheit von 2-20 Versicherten muss ein Ersthelfer auf der Baustelle anwesend sein, darüber hinaus müssen 10% der auf der Baustelle beschäftigten als Ersthelfer ausgebildet sein. Der Nachweis der Ersthelferausbildung ist auf der Baustelle vorzuhalten. Der Standort von Erste-Hilfe-Kästen ist mittels Piktogramm, z.B. im Baustellencontainer, deutlich zu kennzeichnen.

- Absperrmaßnahmen zum fließenden öffentlichen Verkehr sind entsprechend der Anordnung der Ordnungsbehörde herzustellen und für die Dauer der Anordnung vorzuhalten.

- Rettungswege für Feuerwehr und andere Rettungsfahrzeuge sind unbedingt und immer freizuhalten.

- Für den ordnungsgemäßen Lieferverkehr ist eine Verkehrsregelung seitens der Bauleitung des AN zu erstellen.

- Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung, die Höchstgeschwindigkeit wird auf 10 km/h festgelegt. Bei Rückwärtsfahrten ist grundsätzlich ein Einweiser zu Hilfe zu ziehen.

- Verkehrswege sind generell und weitestgehend frei von Materialien, Gerätschaften, Abfällen zu halten, um Stolperunfälle zu vermeiden.

- Als Zugang zu oberen Geschossen sind grundsätzlich Treppentürme bzw. befestigte Treppen zu benutzen, Leitern nur im Ausnahmefall.

- Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die ihm zugewiesenen Flächen in ordentlichen Zustand zu erhalten. Verunreinigungen sind insbesondere auch wegen der Unfallgefahr unverzüglich zu beseitigen.

- Der Auftragnehmer darf nur solche Maschinen und Geräte auf die Baustelle bringen, die die vorgeschriebene Sicherheitsprüfung aufweisen. Die Prüfbescheinigung sind der Bauüberwachung auf Verlangen vorzulegen. I.d.R. sind Maschinen und Geräte mind. jährlich durch einen Sachkundigen zu prüfen. Diese Prüfung ist zu dokumentieren.

- Der Krandrehbereich ist abzusperren, um Materiallagerungen sowie Personenverkehr in diesem Quetschbereich zu verhindern.

- Kräne, Masten und sonstige Geräte bzw. Bauteile, die zu erhöhter Blitzschlaggefahr führen, sind fachmännisch zu erden.

- Bodenöffnungen, die entweder zu Absturz oder Sturzunfällen führen können, sind verschiebungssicher mit Bohlen abzudecken bzw. mit einem dreiteiligen Seitenschutz zu versehen.

- Personen, bei denen der begründete Verdacht auf Alkoholeinfluss besteht, werden unverzüglich von der Baustelle verwiesen.

- Leicht entzündliche Stoffe, insbesondere Verpackungsabfälle, sind unverzüglich von der Baustelle zu entfernen.

- Schweißarbeiten müssen spätestens eine Stunde vor Arbeitsende abgeschlossen sein. Bei diesen Arbeiten müssen immer entsprechende Feuerlöscher zur Verfügung stehen. Bei Verlassen des Gebäudes nach Beendigung der täglichen Arbeitszeit müssen Bereiche, in denen Schweißarbeiten ausgeführt wurden, nochmals kontrolliert werden.

- An der Baustelle muss ganztägig eine Aufsichtsperson mit nachweisbarer Ausbildung und entsprechender Qualifikation, zur Sicherung der Baustellensicherheit, anwesend sein.

- Sämtliche Genehmigungen für evtl. Sondertransporte, die notwendigen Verkehrssicherungen nach Vorgaben der zuständigen Verkehrsbehörde, sind eigenverantwortlich durch den AN einzuholen bzw. aufzubauen und zu räumen.

Die Kosten hierfür sind in die entsprechenden Positionen einzukalkulieren.

3.5 Lieferung ohne Einbau:
Alle in der Leistungsbeschreibung beschriebenen Leistungen sind grundsätzlich einschließlich kompletter Lieferung, in betriebsfertiger Montage bzw. als betriebsfertige Leistung anzubieten. Soll in Ausnahmen nur die Lieferung angeboten werden, so ist dies im Text ausdrücklich beschrieben.

In den Position sind sämtliche für die fachgerechte Ausführung benötigter Materialien inkl. Transport auf die Baustelle, Kosten für Sondertransporte und Sonderbewilligungen einzukalkulieren.

In den Position sind sämtliche für die Ausführung der Leistung des AN erforderlichen Hilfsmittel wie Kran oder sonstige Hebezeuge inkl. Anschlagmittel einzukalkulieren.

:::4.0 Anrecht auf Unterlagen nach Beauftragung des Auftragnehmers (AN):::
Der AN erhält nach Beauftragung durch den Auftraggeber (AG) zeitnah die Planungsunterlagen im Dateiformat .pdf zu den Leitdetails sowie die erforderliche 2D-Planung des Architekten. Standardmäßig umfassen diese 2D-Grundrisse, Ansichten und Schnitte.

Zusätzliche Dokumente, 3D-Modelle oder Listen in jeglicher Art (z. B. Excel) werden dem AN nicht zur Verfügung gestellt. Sollte der AN nach Beauftragung zusätzliche Unterlagen benötigen, muss er diese eigenständig erstellen und in seine eigenen Kosten einkalkulieren. Ein mögliches Entgegenkommen des AG, nach Beauftragung, kann im Einzelfall besprochen werden. Der daraus entstehende Mehraufwand ist vom AN monetär zu übernehmen.

:::5.0 Haftung:::
Der AN hat innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung das Bestehen einer Haftpflichtversicherung mit mindestens einer Regeldeckungssummen von 3.000.000 EUR für Personenschäden (3-fach je Versicherungsjahr) 5.000.000 EUR für Sachschäden (3-fach je Versicherungsjahr) nachzuweisen.

Die Kosten dieser Versicherung sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Anlagen die beim Bieter verbleiben und im Vergabeverfahren zu beachten sind:

Dem LV liegen folgende Unterlagen bei:

01_Rahmenterminplan
02_Lageplan
03_Baustelleneinrichtungs plan
04_Stellungnahme_DB
05_Kraneinweisung_DB
06_Allg_UE_Grundrisse_HFW
07_Allg_UE_Grundrisse_ILT S
08_Allg_UE_Schnitte
09_Leitungen_EG_Bohrsperr zonen
10_Übersichtspläne_Sammel mappe
11_Übersichtspläne_Detail s
12_Dokumentationsrichtlin ie
13_Aktenkennzeichnungssch lüssel

Vorbemerkungen Schlosser

VORBEMERKUNGEN SCHLOSSER

Vrobemerkungen Schlosserarbeiten: 1.0 - Grundlagen

1.0 - Grundlagen

Grundlage für die Ausführung aller Arbeiten ist die VOB/C in ihrer aktuell gültigen Fassung.

1.1 Geltungsbereich

In Ergänzung zu den Allgemeine Baubeschreibung und den anerkannten Regeln der Technik ergeben sich der sachliche Geltungsbereich sowie die Grundlage für die technische Ausführung grundsätzlich aus:
- DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten
- DIN 18360 Metallbauarbeiten
- DIN 18363 Maler- und Lackierarbeiten - Beschichtungen
- DIN 18364 Korrosionsschutzarbeiten
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau

1.2 Normen und Richtlinien

Für die Ausführung gelten alle anwendbaren EN- und DIN-Normen, welche sich auf das vorgesehene Material und dessen Verarbeitung nach den neuesten Kenntnissen der Technik beziehen.
- Die Zulassungsbestimmungen des Institut für Bautechnik
- Die Bauordnung des zuständigen Bundeslandes und eventuelle Ergänzungen durch die örtliche Genehmigungsbehörde (Baugenehmigung)

1.3 Toleranzen

Die Toleranzaufnahmemöglichke it der Anschlüsse des Metallbaugewerkes zu den Bauteilen anderer Gewerke ist nach den gültigen Toleranzen zu planen. Die Fertigungs- und Montageplanung des AN hat diese Toleranzen in allen Bereichen in Erweiterung der Prinzipvorgaben derAusführungsplanung des Architekten zu berücksichtigen.

Grenzwerte für die Ebenheitsabweichungen des Verankerungsgrunds sind gem. DIN 18202 Toleranzen im Hochbau Tabelle 1, Zeile 5 bzw. Tabelle 3, Zeile 5 durch die Tür-und Fensterkonstruktionsebene aufzunehmen. Ein Vergütungsanspruch für die Ausgleichsmaßnahmen im Rahmen der vorgenannten Grenzwerte besteht nicht.

1.4 Leistungsabsgrenzung

Es wird auf Schnittstellen außerhalb des Leistungsbereiches des AN zu folgenden Gewerken hingewiesen:
- Rohbauarbeiten
- Holzbauarbeiten
- Dachabdichtungsarbeiten
- Schlosserarbeiten
- Elektroarbeiten
- Arbeiten der Technischen Gebäudeausstattung (TGA)
- Landschaftarchitekten

1.5 Koordination
Die Koordination mit zuvor genannten Gewerken und den technischen Gewerken, ist unter Einbeziehung der örtliche Objekt- / Bauüberwachung frühzeitig eine Abstimmung bezüglich Arbeitsabfolgen und Terminabläufen vorzunehmen, um gegenseitige Behinderungen zu vermeiden. Die Koordination ist Sache des AN.

1.6 Ausführungsunterlagen, Werk- und Montageplanung

Anhand der Planungsunterlagen des AG hat der AN sofort nach Auftragserteilung die Werk- und Montageplanung zu erstellen. Grundsätzlich sind alle Konstruktionen und Details, die für die Beurteilung einer fachgerechten und dem LV entsprechenden Ausführung

nötig sind, in Form von Konstruktionszeichnungen mit allen erforderlichen Angaben festzulegen. Die Montageplanung hat alle Angaben zu enthalten, die zur architektonische Prüfung und zur Beurteilung der Übereinstimmung mit dem LV und dem Projekt erforderlich sind. Freigegebene Pläne durch den GP erhalten einen Freigabevermerk. Der AN ist verpflichtet, alle Unterlagen eigenständig und rechtzeitig ohne Aufforderung zur Prüfung einzureichen. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für Verzögerungen in der Detailgestaltung, welche der AN durch nicht diesem LV entsprechende Details oder durch schleppende Bearbeitung und dergleichen verschuldet, kann keine Verzögerung der geforderten Endtermine abgeleitet werden. Mit der Produktion darf erst nach Genehmigung dieser Zeichnungen begonnen werden.

1.7 Statische Nachweise

Es ist Leistungsbestandteil des AN, die genauen statischen Berechnungen und Nachweise zu erstellen und digital dem zuständigen Prüfingenieur für Baustatik zu übersenden. Die Fertigung darf erst nach erfolgter Prüfung und Freigabe durch ein Prüfingenieur erfolgen. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Die Kosten für den Prüfingenieurs sind in einer separaten Position einzukalkulieren und sind Bestandsteil des Angebots.

Diese Standsicherheitsnachweise sind grundsätzlich für alle Schlosserkonstruktionen zu führen. Darüber hinaus sind alle vom Prüfingenieur geforderten Nachweise zu erbringen.
Für die nicht durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen und in der Bauregelliste geregelten Bauteile und Baustoffe ist vom AN die bauaufsichtliche Zustimmung für den Einzelfall (ZiE) zu erwirken.

Die geprüfte Unterlagen mussen an AG abgegeben.

1.8 Baustelleneinrichtung

Die Baustelleneinrichtung ist durch den Auftragnehmer vorzunehmen. Die Baustelleneinrichtung erfolgt in Abstimmung mit der Objekt- / Bauüberwachung des AG unter Berücksichtigung der Platzverhältnisse des Baufeldes. Die Kosten sind in die jeweiligen Positionen zu kalkulieren.

1.9 Gerüstarbeiten

Gemäß der DIN 18330 Abs. 4.1.1 sind Gerüste Nebenleistungen.
Während der Montage sind die Gerüste nach Bedarf mit den Einheitspreisen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet.

1.10 Bemusterung

Im Zuge der Vorbereitung der Projektierung sind die grundsätzlichen Systemfestlegungen über Muster mit dem AG abzustimmen.

Hierzu hat der AN dem AG die in den Musterpositionen unter 01. Vorbereitende Maßnahmen und Shutzmaßnahmen beschriebenen Muster vorzulegen.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Muster / Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe des AG, diese Muster / Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für Verzögerungen in der Musterbeschaffung oder durch schleppende Bearbeitung, kann keine Verzögerung der geforderten Endtermine abgeleitet werden.

1.10.1 Kalkulationsgrundlage Musterstücke

Musterstücke von Streckmetall gemäß Technischer Regelbeschrieb VHF Aluminium.

Abmessungen:

- Bleche 1000 x 1000 mm
- Farbton: Pulverbeschichtet nach RAL

Musterstücke zur Festlegung der beschichteten Aluminiumbleche als Grenzmuster der endbehandelten Oberflächen (Farbe, Struktur, Glanz), sowie die Lochgröße bei Streckmetall.

Die Grenzmuster dienen, nach Freigabe durch den AG, der späteren Kontrolle der gelieferte Aluminium-Elemente und Bauteile. Die zum Einbau kommenden Aluminium-Elemente und Bauteile müssen in ihrer Farbwiedergabe, Farbintensität, Lochgröße und Art innerhalb der bemusterten Grenzen liegen. Abweichungen außerhalb der festgelegten Grenzen, der vereinbarten Beschaffenheit, werden nicht akzeptiert.

Vorbemerkungen Schlosserarbeiten: 2.0 - Stoffe, Bauteile

2.0 Stoffe, Bauteile

Es gelten die Auflagen und Bestimmungen gemäß DIN 18299 VOB/C - Ziff. 2 und den Bestimmungen gemäß den unter Pkt 1.1 aufgeführte DIN -Normen jeweils VOB/C Ziff. 2, insbesondere wird verwiesen auf:

2.1 Allgemein, Bemusterung

Dem Auftraggeber sind rechtzeitig vor Baubeginn zu allen zur Verwendung kommenden sichtbaren Materialien Handmustern vorzulegen. Diese sind in separaten Positionen ausgeschrieben.

2.1.1 Übereinstimmungsnachweise und Ü-Zeichen

Für die geregelten Bauprodukte muss die Verwendbarkeit aus der Übereinstimmung mit den in der Bauregelliste genannten techn. Regeln über ein Ü-Zeichen nachgewiesen werden. Bei der Verwendung von nicht geregelten Bauprodukten, d. h. bei Abweichungen von der in der Bauregelliste genannten Regeln, muss die Verwendbarkeit aus der Übereinstimmung mit einer allgemein bauaufsichtlichen Zulassung oder einem allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder einer Zustimmung mit Einzelfall (ZiE) nachgewiesen werden. Für die geregelten Bauarten muss die Anwendbarkeit aus der Übereinstimmung mit den Technischen Baubestimmungen oder mit den allgemein anerkannten Regeln der Technik nachgewiesen werden. Bei nicht geregelten Bauarten muss die Anwendbarkeit aus der Übereinstimmung mit einer allgemein bauaufsichtlichen Zulassung oder einem allgemein bauaufsichtlichen Prüfzeugnis oder einer Zustimmung im Einzelfall (ZiE) nachgewiesen werden. Der AN muss auf Verlangen die entsprechenden Ü-Zeichen erbringen.

2.1.2 CE-Kennzeichnung / Zertifizierung

Für Tragende Bauteile aus Aluminium und Stahl, Grundwerkstoffe und Schweißzusätze, ist nach DIN EN 1090 ein Konformitätsnachweisverfa hren als Ersatz für den Übereinstimmungsnachweis (Ü-Zeichen) zu führen. Tragende Bauteile welche im bauaufsichtlichen Bereich eingesetzt werden, müssen nach der Bauproduktenverordnung (BauPVO) entweder auf Basis der entsprechenden harmonisierten Normen oder auf Basis einer Europäischen Technischen Zulassung (ETA) hergestellt und mit dem CE-Kennzeichen versehen werden. Eine Zertifizierung des Auftragnehmers nach DIN EN 1090 ist dem Auftraggeber nach Aufforderung vorzulegen.

2.1.3 Planprüfung - Massgenauigkeit - Aufmaß

Die ordnungsgemäße Ausführung aller Arbeiten macht es erforderlich, dass der Auftragnehmer vor Beginn der Arbeiten sämtliche Pläne durcharbeitet unter Zuhilfenahme des LV und der gestellten Planunterlagen. Die der Projektierung und dem LV zu grunde liegenden Maße sind, wenn nicht anders erwähnt, Rohlicht- bzw. Achsmaße. Die Fertigung erfolgt nach theoretischen Maßen, es ist jedoch ein Kontrollaufmaß am Bau zum frühest möglichen Zeitpunkt vorzunehmen. Die Fertigung ist darauf abzustimmen.

2.1.4 Schutzvorkehrungen

Die Schutzvorkehrungen sind an den angrenzendeden Bauteile anzubringen, um diese während der Bauzeit bis zur Objektübernahme zu schützen. Diese Leistung wird nich gesondert ausgeschrieben und ist in den jeweilligen Positionen bei Bedarf einzukalkulieren.

2.1.5 Reinigung

Der AN hat sämtliche Bestandteile seiner Leistung ordnungsgemäß zu reinigen, dies bezieht sich auch auf Dichtungen, Falzräume. Die Reinigung hat nach Anweisung der Objekt- / Bauüberwachung des AG vor der Bauabnahme zu erfolgen.

Alle Elemente sind werkseitig in einem sauberen und fachgerechten Zustand auszuliefern. Bei Teilen, die mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind, dürfen die Schutzteile erst nach Abstimmung mit der Objekt- / Bauüberwachung des AG entfernt werden.

2.2 Werkstoffe

2.2.1 Aluminium

Für die Anforderungen an Aluminium gelten EN 573-1 bis -4 sowie die EN 755-1 für stranggepresste Profile und EN 485-1+2 bei Blechen. Zu beachten ist weiter EN 12020 bei Strangpressprofilen aus AW-6060-T 66 (alte Bezeichnung AlMgSi 0,5). Bleche sind in der Legierung AlMg 3 anzubieten. Bei anderen Metallen sind die Vorgaben der Hersteller zu beachten.

2.2.2 Stahl

Alle Stahlteile, die nach ihrem Einbau nicht mehr zugänglich sind, müssen feuerverzinkt werden. Alle anderen Stahlteile müssen mindestens einen einfachen Korrosionsschutz erhalten. Er muss mit Zinkauflagen gemäß EN ISO 14713 ausgeführt werden. Verankerungen und Befestigungsmittel, die nicht aus korrosionsbeständigem Material bestehen, mittel- oder unmittelbar der Außenatmosphäre ausgesetzt sind, sind aus rostfreiem Edelstahl mindestens der Qualität der Werkstoff-Nr. 1.4301 zu fertigen. Zur Befestigung des Bauteils verwendete Laschen, Flansche oder ähnliche müssen den gleichen Korrosionsschutz aufweisen wie das Bauteil selbst.

2.2.3 Verbindungselemente

Verbindungselemente wie Schrauben, Dübel oder Nieten müssen mindestens korrosionsgeschützt sein. Bei ständiger Feuchtebelastung müssen sie aus nichtrostendem Stahl mindestens der Qualität der Werkstoff.-Nr. 1.4301 (Korrosionswiderstandskla sse II) bestehen.

2.2.4 Zusammenbau unterschiedlicher Metalle

Bei der Verbindung verschiedener Metalle ist die elektrochemische Spannungsreihe zu beachten. Metalle mit unterschiedlichem Spannungspotential sind durch geeignete Isolierzwischenlagen so zu trennen, dass keine Kontaktkorrosion entstehen kann.

Vorbemerkungen Schlosserarbeiten: 3.0 - Ausführung

3.0 Ausführung

Es gelten die Auflagen und Bestimmungen gemäß DIN 18299 VOB/C - Ziff. 3 und den Bestimmungen gemäß den unter Pkt 1.1 aufgeführte DIN -Normen jeweils VOB/C Ziff. 3, insbesondere wird verwiesen auf:

3.1 Prüfung der Vorleistung

Die Prüfung der Vorleistung hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass dem AG eine angemessen Frist zur Mangelbeseitigung, welche 15

Werktage nicht unterschreiten darf, bleibt.

3.2 Abschnittsweise Leistungsausführung

Der Auftragnehmer muss davon ausgehen, dass die Positionen bzw. Titel unter Umständen abschnittsweise ausgeführt werden (zeitlich versetzt). Daraus kann der Auftragnehmer keinen Anspruch geltend machen.
Maßgebend für die Leistungsausführung ist der Rahmeterminplan für das Gewerk Schlkosserarbeiten.

3.3 Oberfläche Aluminium

3.3.1 Anodisation

Die anodische Oxidation (Eloxierung) und die Vorbehandlung der Aluminiumteile erfolgt nach DIN 17611 bzw. den QUALANOD-Richtlinien. Die Schichtdicke ist entsprechend den voraussichtlichen Korrosionsbeanspruchungen festzulegen, muss aber mindestens 20 µm betragen. Bei gefärbten Oberflächen werden mögliche Farbtoleranzen über vom Auftragnehmer vorzulegende Grenzmuster festgelegt. Die visuelle Beurteilung der anodisierten Oberfläche auf Aluminium erfolgt im einbaufertigen oder eingebauten Zustand nach dem Merkblatt AL.03 "Visuelle Beurteilung von anodisch oxidierten (eloxierten) Oberflächen auf Aluminium".

3.3.2 Organische Beschichtung (Lackierung)

Die Beschichtung ist nach den gültigen Qualitätsrichtlinien für die Beschichtung von Bauteilen aus Aluminium der GSB-International (GSB AL 631), bzw. den QUALICOAT-Vorschriften auszuführen. Die mit Flüssig- oder Pulverlacken zu beschichtenden Teile erhalten zunächst eine chemische Oberflächenbehandlung, die mit einer Chromatierung nach EN 12487, einer GSB oder Qualicoat zugelassener chromfreien Vorbehandlung oder eine Voranodisation im GS-Verfahren abgeschlossen wird. Die anschließende Beschichtung erfolgt mit Lacksystemen, die über eine GSB-Zulassung verfügen. Bei Cr (VI) - freien Passivierungsverfahren ist es erforderlich, einen Nachweis über die Gleichwertigkeit einzuholen. Eine visuelle Beurteilung der organisch beschichteten Oberfläche auf Aluminium erfolgt im einbaufertigen oder eingebauten Zustand nach dem Merkblatt AL.02 "Visuelle Beurteilung von organisch beschichteten (lackierten) Oberflächen auf Aluminium".

3.3.3 Schutz der sichtbaren Öberflächen

Wenn der Auftragnehmer für den vorübergehenden Oberflächenschutz Schutzlack oder selbstklebende Folien einsetzen will, müssen diese mit den angrenzenden Stoffen verträglich sein. Weiter muss sichergestellt sein, dass sich das eingesetzte Material rückstandslos entfernen lässt.

Vorbemerkungen Schlosserarbeiten: 4.0 - Nebenleistungen, Besondere Leistungen

4.0 Nebenleistungen, Besondere Leistungen

Es gelten die Auflagen und Bestimmungen gemäß DIN 18299 VOB/C - Ziff. 4 und den Bestimmungen gemäß den unter Pkt. 1.1 aufgeführte DIN -Normen jeweils VOB/C Ziff. 4, insbesondere wird verwiesen auf:

4.1 Nebenleistungen

Es ist mit den Einheitspreisen abgegolten und wird nicht gesondert vergütet:
- erforderliche Gerüste, Hebe- und Arbeitsbühnen auch in den Schächten zur Montage aller nachfolgenden in den Systembeschreibungen / Positionstexten beschriebenen Leistungen
- Das Weiterrücken fahrbarer Gerüste gilt im Zuge des Arbeitsfortschritts für eigene und fremde Gerüste als Nebenleistung, sofern das ohne Auf- und Abbau und lediglich durch erneute Abstützung möglich und zulässig ist
- jegliche Schutz-, Sicherungs- und Arbeitsschutzmaßnahmen

- Bei Erneuerungs- und Ersteinbauarbeiten von Umwehrungen und Geländern ist abschnittsweise mit entsprechenden Schutzmaßnahmen zu arbeiten, so dass die Baustellensicherheit permanent gewährleistet ist. Die Aufwendungen hierfür sind in die Einheitspreise einzurechnen
- Entsorgung jeglichen Demontagematerials, sofern Erneuerung oder Austauscharbeiten ausgeschrieben sind
- Späne von Bohren und Fräsen, sowie Reste von Schleifstaub, Schraub-, Nieten o.Ä. Verbindungsmitteln sind sofort von den bearbeiteten Teilen und dem umliegenden Bauteilen und Boden zu entfernen
- Endkappen in Material wie endendes Hohlprofil an allen sichtbaren, freien Enden von Hohlprofilen
- Abdeck- und Verschlusskappen in Material

Vorbemerkungen Schlosserarbeiten: 5.0 - Abrechnung

5.0 Abrechnung

Es gelten die Auflagen und Bestimmungen gemäß DIN 18299 VOB/C - Ziff. 5 und den Bestimmungen gemäß den unter Pkt 1.1 aufgeführte DIN -Normen jeweils VOB/C Ziff. 5, insbesondere wird verwiesen auf:
- keine besonderen Ergänzungen

Kalkulationshinweis

KALKULATIONSHINWEIS

Kalkulationshinweis Positionsbeschrieb

In allen Positionen mit Bezug zu einer vorgenannten Position (wie Position x.y.z, jedoch) werden lediglich die Veränderungen gegenüber der Bezugsposition gelistet und beschrieben. Alle hier nicht erwähnten Merkmale entsprechen der Bezugsposition (sind mit dieser identisch) und in den Preis ebenfalls einzukalkulieren.

Kalkulationshinweis Technischer Regelbeschrieb / Vorbeschrieb

Die technischen Regelbeschriebe sind für alle Positionen in Ergänzung zu den VORBMERKUNGEN verbindliche Grundlage. Sie sind Teil der Kalkulationsgrundlage und, entsprechend zutreffend, Teil der jeweiligen Positionen. Der Bieter / AN hat in seiner Preisbildung diese zu berücksichtigen und, soweit zutreffend, in die jeweiligen Positionen einzukalkulieren.

Anlagen zum Leistungsverzeichnis

ANLAGEN ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS

Alle Planunterlagen sind der beigefügten Anlagenliste zu entnehmen:

01 VORBEREITENDE MAßNAHMEN UND SCHUTZMAßNAHMEN EUR .....

01.1	**Dokumentationsunterlagen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Erstellen der kompletten Dokumentation für den gesamten Leistungsbereich des AN .
Die Dokumentationen ist nachvollziehbar und strukturiert in digitaler Form auf der Projektplattform "Conclude" hochzuladen.
Die übergeordnete Dokumentationsrichtlinie einschl. Aufbau AKS in der Anlage zum LV, sowie ATV, Punkt 3.3 und 3.3.1 sind zu berücksichtigen.

Zudem ist vier Wochen vor der Abnahme die gesamte Dokumentation abzugeben. (siehe ATV Punkt 5)

Zusammenstellen Dokumentationsunterlagen der gesamten Leistung bestehend aus:

- Ausführungszeichnungen
- Terminpläne
- Werk- Montagepläne
- Konstruktionsbeschreibung en: Konstruktionsbeschreibung en, Konstruktionsarten und -systeme bzw. -typen
- Hersteller-Unterlagen
- Gewährleistungsdaten
- Verzeichnis mit Beginn, Dauer und Ende der einzelnen Gewährleistungsfristen
- Prüfungen, Zulassungen und Nachweise:
- Statische Nachweise
- Schallschutznachweise
- Materialdatenblätter
- Grundsätzliche Hinweise
- Wartung der Konstruktionen
- Eventuelle zusätzliche Anweisungen
- Abnahmeprotokolle:
- Zusammenstellung der vertraglichen Bescheinigungen und Protokolle

Die Dokumentation ist über die Austauschplatform Conclude dem AG zu übergeben.

01.2 **Konstruktionsstatik**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Lieferung des statischen Nachweises sowie Erstellung einer prüffähigen Berechnung der Statik für sämtliche Leistungsbereiche einschließlich der Tragkonstruktion, Absturzsicherung sowie Einhängeleiter und deren Befestigunsbügel - in allen Einbausituationen. Dies umfasst auch alle Befestigungselemente am Rohbau.

Darüber hinaus sind alle vom Prüfingenieur geforderten Nachweise zu erbringen.

Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen, Prüfungen, Nachweise sind vom AN zu erbringen und in dieser Positionen einzukalkulieren.

Erforderlich werdende Zustimmungen im Einzelfall (ZiE) sind in gesonderte Position einzurechnen.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Dimensionen sind als Richtwerte zu verstehen. Sie entbinden den Auftragnehmer nicht von der Verpflichtung, einen statischen Nachweis zu erbringen und darauf basierend die endgültige Festlegung der Maße vorzunehmen. Etwaige Abweichungen zu den im Leistungsverzeichnis genannten Werten, die sich aus der statischen Berechnung ergeben, sind hierbei zu berücksichtigen.

Die Ausarbeitung ist dem Prüfstatiker zur Prüfung vorzulegen. Die Beauftragung des Prüfstatikers erfolgt durch den AN.

Mit der Fertigung darf erst nach Freigabe der Unterlagen begonnen werden.

01.3 **Prüfstatiker beauftragen**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Der Auftragnehmer (AN) hat einen qualifizierten und bauaufsichtlich anerkannten Prüfingenieur für Statik (Prüfstatiker) zu beauftragen.

Die Beauftragung umfasst die Prüfung der Statik für sämtliche Leistungsbereiche und die gesamten Schlösserkonstruktionen - einschließlich der Tragkonstruktion, Absturzsicherung sowie

Einhängeleiter und deren Befestigunsbügel - in allen Einbausituationen. Dies umfasst auch alle Befestigungselemente am Rohbau.

Die Kosten für den Prüfstatiker einschließlich aller Nebenkosten trägt der AN.

Prüfstatiker muss für das jeweilige Bundesland bauaufsichtlich anerkannt sein.

01.4	**Vermessungsleistungen des AN, Digitales Aufmaß**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Der AN ist verpflichtet, eine Maßaufnahme durchzuführen, sobald es der Bauzustand zulässt.
Der AN muss davon ausgehen, dass die Maßaufnahme nicht in einem über alle Bauteile und Etagen durchgeführt werden kann.
Die Vorleistung des Gewerk Rohbau macht es erforderlich, diese zu unterschiedlichen Zeitpunkten maßlich zu erfassen.
In bestimmten Bereichen, wenn es der Bauablaufplan nicht zulässt, werden theoretische Planmaße freigegeben.

Die Fertigung ist darauf abzustimmen. Zusätzlich ist für die nach theoretischen Maßen zu fertigenden Bauteile ein Kontrollaufmaß durch den AN zum frühestmöglichen Zeitpunkt zu erstellen.

Erstellen eines digitalen, achsbezogenen Aufmaßes zur Bestandsaufnahme, Feststellung maßlicher Abweichungen in der Abwicklung der Außenwandflächen des Rohbaus.

Das Aufmaßverfahren setzt sich zusammen aus:
- Feststellen geometrischer Zusammenhänge, Messen
- Umsetzung der Messergebnisse in zeichnerische Darstellungen

Der AN ist verpflichtet, die Maßaufnahmen in einem Messprotokoll darzustellen, aus dem vorhandene Maßabweichungen des Rohbaues unter Berücksichtigung der DIN 18201, DIN 18202 und DIN 18203 hervorgehen.
Sämtliche Messprotokolle sind der örtlichen Objektüberwachung des AG bei Aufforderung in Kopie zu Verfügung zu stellen.

Bei unzulässig großen Abweichungen sind die zu treffenden Maßnahmen mit der örtlichen Objektüberwachung des AG

abzustimmen.
Die Dokumentation ist über die Austauschplatform Conclude dem AG zu übergeben.

01.5	**Werk- und Montageplanung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Grundlage für die Werk- und Positionsplanung ist die Ausführungsplanung des GPs sowie die Positionsbeschreibungen im Leistungsverzeichnis.

Vom AN ist eine Werkstatt-, Konstruktions- und Ausführungsplanung für alle Leistungen einschl. Aufmaß und statischer Berechnung der Abfangekonstruktionen und Fertigteilkonstruktionen sowie Einbaudetailzeichnungen einschl. aller Sonderdetails, etc. auf Grundlage der Ausführungsplanung des GPs und auf Basis der Leistungsbeschreibung zu erstellen.

In den vom AN vorzulegenden Werkstatt / Konstruktionszeichnungen und Detailzeichnungen sind die im LV beschriebenen Elemente einschl. der Befestigungen mit dem Baukörper, in allen Einzelheiten darzustellen. Es muss aus den Details klar und eindeutig ersichtlich sein, in welcher Weise die Anforderungen des LV und der ZTV / KOB erfüllt werden sollen. In den Fassadenansichtsplänen sind die jeweiligen LV-Positionen zuzuordnen.

Vermaßung mit Höhenangaben.

Die Montageplanung ist dem GP vorzulegen und wird von ihm in architektonischer Sicht geprüft.

Sämtliche Konstruktionspläne der Werkplanung ist dem Prüfstatiker zur Prüfung einzureichen.

Änderungen und deren Einarbeitung während der Werk- und Montageplanungsphase sind entsprechend einzukalkulieren.

Vor Fertigungsbeginn der jeweiligen Bauteile sind die geprüften statischen Nachweise, sowie die Werkstatt- und Konstruktionspläne zur Konstruktion einschl. der Unterkonstruktion über die Austauschplatform Conclude dem AG zu übergeben.

Die Ausführungs-, Werk- und Postionsplanung ist auch Grundlage für die Abrechnung.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.6	**Montagekonzept inkl. Baufristenplan**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Erstellung eines Montagekonzeptes mit terminlichem Montageablauf und Einreichung der Unterlagen digital auf der vom AG zu Verfügung gestellte Planaustausch Platform.

Der Auftragnehmer hat in Abstimmung hat auf Basis des vorliegendes Rahmenterminplans einen Baufristenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Der Plan ist entsprechend dem Baufortschritt fortzuschreiben und nach Aufforderung durch den Auftraggeber überarbeitet vorzulegen.

Der Plan ist dem Auftraggeber spätestens 12 Werktage nach dem Arbeitsaufnahmegespräch, bei Überarbeitung unverzüglich über die Austauschplatform Conclude zu übergeben

Baufristenplan als Balkendiagramm, für alle relevanten Prozesse auf der Baustelle für den Leistungsbereich des AN, Inkl. der Abhängigkeiten der einzelnen Bauabschnitte, auf Grundlage des vom AG erstellten Rahmenterminplans mit den wesentlichen Eckdaten.

Siehe Anlage Rahmenterminplan.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.7	**Prüfungen, Zulassungen, Nachweise**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Prüfungen
Alle erforderlichen Prüfungen für die Schlosserarbeiten sind durchzuführen und dokumentiert vorzulegen. Dies umfasst die Prüfung der verwendeten Materialien auf deren Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Vorschriften. Die Prüfzertifikate müssen

vor Baubeginn und während der Bauausführung regelmäßig aktualisiert werden.

Zulassungen
Es sind alle relevanten Zulassungen der verwendeten Baumaterialien und -systeme gemäß den aktuellen gesetzlichen Bestimmungen und Normen einzuholen. Hierzu gehören die Zulassungen der Hersteller für die Produkte, die in der Schlösserarbeiten eingesetzt werden, sowie die bauaufsichtliche Zulassung für die gesamten Konstruktionen. Die Zulassungen müssen in Kopie vor Baubeginn dem Bauherrn und den zuständigen Behörden vorgelegt werden.

Nachweise
Alle Nachweise, die die Übereinstimmung der ausgeführten Arbeiten mit den genehmigten Bauplänen und den anerkannten technischen Regeln bestätigen, sind zu erbringen. Hierzu gehören unter anderem statische Nachweise, sowie die Erfüllung von Brandschutzanforderungen. Die Nachweise sind im Rahmen der Abnahmeprüfung und auf Verlangen des Bauherrn oder der Aufsichtsbehörden vorzulegen.

Alle Prüfungen, Zulassungen und Nachweise sind fristgerecht und vollständig zu erbringen.

Für die nicht durch allgemeine bauaufsichtliche Zulassungen und in der Bauregelliste geregelten Bauteile ist vom AN die bauaufsichtliche Zustimmung für den Einzelfall zu erwirken. Alle hierfür erforderlichen Aufwendungen, Gebühren, Prüfungen, Nachweise sind vom AN zu erbringen und einzukalkulieren.
Darunter fallen auch die in den Vorbemerkungen erwähnten, notw. zu erwirkende ZiE // Bauaufsichtliche Zulassung, usw.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
01.8	**Ausgleichen von Unebenheiten**	**19%**	**10,00**	**m2**	..... pro 1,00 m2	.....

Ausgleichen von größeren Unebenheiten des Untergrundes als nach DIN 18202 zulässig, als Besondere Leistung gemäß DIN 18360 VOB/C Pkt. 4.2.10. Die Ausführung darf nur nach vorheriger Absprache mit der Objektüberwachung erfolgen

02	BAUSTELLENEINRICHTUNG				EUR	
02.1	**Montagekonzept inkl. Baufristenplan**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Erstellung eines Montagekonzeptes mit terminlichem Montageablauf in Abstimmung mit den TGA Gewerken und Einreichung der Unterlagen digital auf der vom AG zu Verfügung gestellte Planaustausch Platform.

Der Auftragnehmer hat in Abstimmung hat auf Basis des vorliegendes Rahmenterminplans einen Baufristenplan über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Vertragsfristen nachgewiesen und überwacht werden kann. Der Plan ist entsprechend dem Baufortschritt fortzuschreiben und nach Aufforderung durch den Auftraggeber überarbeitet vorzulegen.

Der Plan ist dem Auftraggeber spätestens 12 Werktage nach dem Arbeitsaufnahmegespräch, bei Überarbeitung unverzüglich über die Austauschplatform Conclude zu übergeben

Baufristenplan als Balkendiagramm, für alle relevanten Prozesse auf der Baustelle für den Leistungsbereich des AN, Inkl. der Abhängigkeiten der einzelnen Bauabschnitte, auf Grundlage des vom AG erstellten Rahmenterminplans mit den wesentlichen Eckdaten.

Siehe Anlage Rahmenterminplan.

02.2	**Baustelleneinrichtungspla n - Gewerkespezifisch**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Der Auftragnehmer (AN) verpflichtet sich, auf Basis des vom Auftraggeber bereitgestellten allgemeinen Baustelleneinrichtungspla ns einen gewerkespezifischen Baustelleneinrichtungspla n zu erstellen, diesen fortlaufend aktuell zu halten und regelmäßig mit der Bauüberwachung abzustimmen.

Ziel ist die frühzeitige und abgestimmte Planung der durch den AN benötigten Flächen und Einrichtungen auf der Baustelle. Der AN hat

hierzu rechtzeitig vor Beginn seiner Arbeiten ein Konzept für die Nutzung der Baustelleneinrichtungsflä chen zur Freigabe vorzulegen. Dieses ist in enger Abstimmung mit der Bauüberwachung sowie unter Berücksichtigung der Anforderungen und Belange anderer Gewerke zu entwickeln.

Mindestinhalte des gewerkespezifischen BE-Plans:
- Lager- und Montageflächen
Lager- / Materialcontainer (falls erforderlich)
- Sozialcontainer (falls erforderlich)
- Zufahrts- und Transportwege
- Mobil-Kran- und Hebegeräteflächen

Datenformat und Bereitstellung:
Der gewerkespezifische Baustelleneinrichtungspla n ist dem Architekten/ Bauüberwachung sowohl in PDF-Format (digital) als auch in einem gängigen CAD-Format (z. B. .dwg) zur Verfügung zu stellen. Diese Daten bilden die Grundlage für die Integration in den übergeordneten, koordinierenden Gesamt-BE-Plan des Projekts.

Bei jeder Änderung der ursprünglich abgestimmten Baustelleneinrichtungsflä che oder -nutzung verpflichtet sich der AN, nach vorheriger Abstimmung mit der Bauüberwachung, eigenständig eine aktualisierte Version seines Baustelleneinrichtungspla ns zu erstellen und bereitzustellen. Die aktualisierten Unterlagen sind aktiv an alle relevanten Projektbeteiligten zu verteilen.

Die in dieser Position abgefragte Leistung gilt für den gesamten Beauftragungszeitraum des AN.

02.3	**Baustelleneinrichtung - einrichten und räumen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Erstmaliges Einrichten der Baustelle gemäß den vorstehenden Vorbemerkungen sowie nachfolgender Beschreibung, die zur Durchführung der vertraglich geschuldeten Leistungen des AN erforderlich sind.

Alle für die Durchführung der nachfolgend beschriebenen Leistungen erforderlichen Lager und Arbeitsplätze, LKW-Kran die erf. Arbeits- und Schutzgerüste, Aufzüge und Hebezeuge,
und Materiallagerung unter Beachtung der "Verordnung über Sicherheit und Gesundheitsschutz auf Baustellen

(Baustellenverordnung - BaustellV)" sowie ergänzend die "Technischen Regen für Arbeitsstätten ASR A4.1 Sanitärräume" sind aufzustellen bzw. einzurichten und nach Fertigstellung der Arbeiten bzw. auf Anweisung der Bauleitung wieder zu räumen.

Eine Allgemeinbeleuchtung zur Durchführung der in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Arbeiten, bestehend aus Mast-Strahlern, einschl. Kabel, Schalter, Befestigungsmittel und Anschluss an bauseitige Elektroverteiler, einschl. Maste, sind nach Erfordernis aufzustellen und nach Beendigung der Arbeiten bzw. auf Anweisung der Bauüberwachung zu räumen.

Sämtliche, gemäß der einschlägigen Vorschriften der Berufsgenossenschaften bzw. nach Angabe des SigeKo`s erforderliche Sicherheitsein- und -vorrichtungen wie z.B das Anbringen von Arbeits- und Schutzgerüsten, das Herstellen von Absturzsicherungen an allen freien Deckenkanten, Treppenläufen und Podesten etc. sofern nicht in gesonderter Position beschrieben einschl. deren Beseitigung nach Beendigung der Arbeiten bzw. auf Anweisung der Bauüberwachung sind in diese Position einzukalkulieren.

Abrechnungseinheit ist die Gesamtmaßnahme und beinhaltet die Gebäude HFW und ILTS.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.4	**Baustelleneinrichtung - vorhalten**	**19%**	**18,00**	**Wo**	..... pro 1,00 Wo	.....

Baustelleneinrichtung aus Vorposition über die Bauzeit der Bauzeit vorhalten.

Geplante Vorhaltezeit: ca. 18 Wochen

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.5	**Baustelleneinrichtung - weiter vorhalten**	**19%**	**4,00**	**Wo**	..... pro 1,00 Wo	.....

Baustelleneinrichtung aus Vorposition über geplante Vorhaltezeit weiter vorhalten.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.6	**Lager-/Materialcontainer - Aufstellen, Vorhalten und Abbauen**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Pauschale für Vorhalten von Lagermöglichkeiten mit Lager- und Materialcontainern gemäß ATV 2.3. nach DIN 18340 , nach Bedarf des AN.

Ein Anspruch auf Bereitstellung von Räumen im Gebäude besteht nicht.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
02.7	**Materialcontainer umstellen**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Umsetzen von Materialcontainern innerhalb der Baustelleneinrichtungsflä che "Straße an den Kaiserthermen" und / oder der zwischen der Baustelleneinrichtungsflä che "Straße an den Kaiserthermen" auf die Baustelleneinrichtungsflä che "Löwenbrückener Straße" auf Anordnung der Bauüberwachung gem. ATV Punkt 2.3.

Die Leistung umfasst alle erforderlichen Nebenleistungen einschließlich Vorbereiten, Verladen, Transport und Aufstellen am neuen Standort.

Der maximale Transportweg zwischen den beiden Aufstellflächen beträgt ca. 900m

07	SONSTIGE LEISTUNGEN				EUR	
07.1	**Schutzmaßnahmen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Die eigenen Arbeiten sowie die Arbeiten von Fremdgewerken sind gem- VOB/C zu beachten.

Alle Stahlkonstruktionen sind über die gesamte Bauzeit gegen Verunreinigung z.B. Abhängen der Wände, Schutz der Dämmung und er obersten Schichtenreihen, Abkleben der Metallprofile, staubdichtes Abkleben von Einbauteilen und technische Geräte, Staubschutz, etc. zu schützen.
Der Schutz der Bauzustände sind jeweils täglich durchzuführen.

07.2	**Hubsteiger, Arbeitshöhe bis 8,0m**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Elektrischer Hubsteiger bis 8 m Arbeitshöhe, im Außen- und Innenbereich nach DIN 4420 und nach Wahl des AN. Für die eigene Leistungserbringung im Bereich derStahlkonsolen der Krananlage, auf ebenen Untergründen aufstellen. Das Versetzen des Hubsteigers für die eigene Leistungserbringung und nach täglichem Abschluss der Arbeiten, auf Anweisung der Bauüberwachung, ist mit einzukalkulieren.
Gebrauchsüberlassung 4 Wochen (Grundeinsatzzeit).
Arbeitshöhe (AH) bis ca. 8 m, höchster Punkt.
Einsatzort: Außenbereich, Stahlkonsolen Krananlage

07.3	**Hubsteiger vorhalten**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**StWo**	..... pro 1,00 StWo	.....

Vorhalten des vorbeschriebenen Hubsteigers der Position 07.04 über

die Grundeinsatzzeit hinaus.
Abrechnung erfolgt nach Stück x Kalenderwochen.

07.4	**Hubsteiger räumen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Hubsteiger der Position 07.04 nach Angabe der Bauüberwachung räumen.

---

08 STUNDENLOHNARBEITEN / NACHWEISARBEITEN — EUR .....

Hinweis

Hinweis Stundenlohn:
Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des AG zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt (siehe auch Nr. 14 Zusätzliche Vertragsbedingungen).

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie den Kleingeräteeinsatz.

Für vom AG angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlichen geleisteten Arbeitszeiten bezahlt. Anfahrten oder Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet.

Verlangt der AG die Ausführung von Leistungen außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags, Feiertags- und Nachtarbeit), so wird neben den vereinbarten Preisen eine Vergütung für die

nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt.
Als Vergütung wird für jede geleistete Stunde der
Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden
tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-,
Feiertags- und Nachtarbeit zuzüglich der dafür
tatsächlichen aufgewendeten Zuschläge errechnet

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.1	**Planer/-in, Konstrukteur/-in, Techniker/-in**	**19%**	**40,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Stundenlohnarbeiten durch Planer/-in, Konstrukteur/-in, Techniker/-in

---

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.2	**Vorarbeiter/-in**	**19%**	**40,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in -mit abgeschlossener fachentsprechender Berufsausbildung.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
08.3	**Facharbeiter/-in, Monteur/-in**	**19%**	**40,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in, Monteur/-in
-mit abgeschlossener fachentsprechender Berufsausbildung.

---

31 METALLBAUARBEITEN EUR .....

Hinweis

Hinweis
Für die Ausführung der Metallbauarbeiten gelten die Regeln und Informationen der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung).
Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Übersichtspläne zugrunde:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_07(A bis F)_F-A

31.01 TREPPEN EUR .....

Hinweis

Hinweis
Für die Ausführung der Treppenanlage gelten die Regeln und Informationen der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung).
Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Übersicht
HFW_F_5_031.4_XX_UE_07(A bis F)_F-A
Details
HFW_F_5_031.4_XX_UE_30_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_20_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_08_F- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.
Je nach Positionsbeschreibung sämtliche Stahl- und Aluminumteile, auch die Senkkopfschrauben und sonstigen Befestigungsmittel, zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.
Jegliche Montagehilfen, Kranstellung, Gerüste und Absturzsicherungen (Netze) sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

Hebevorrichtungen
Zum Transport und als Montagehilfe der Stahlkonstruktion stehen bauseits keine Hilfsmittel, wie Einbring- und Hebevorrichtungen, zur Verfügung. Vom AN ist eine geeignete Vorrichtung bereitzustellen, mit der die Stahlteile transportiert und dort bis zur endgültigen Fixierung in ihrer jeweiligen Position gehalten werden können.

Die berücksichtigte Verkehrslast der Bodenplatte in den Fluren beträgt von 3 bis 5 kN/m². Diese gilt es beim Einsatz mobiler Geräte zu berücksichtigen. (Siehe Übisichtspläne Verkehslasten)

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche (des

hierfür erforderlichen Gerüstes).

Jegliche Montagehilfen und Gerüste sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

31.01.1	**Statik / Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Statik:
Der gesamten Ausführungsplanung liegt eine überschlägige, statische Vordimensionierung zu Grunde.
Es ist Leistungsbestandteil des AN, die genauen statischen Berechnungen zu erstellen und in 4-facher Ausfertigung dem zuständigen Prüfingenieur für Baustatik zu übersenden.

Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen:
Anhand der Planungsunterlagen hat der AN die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Ausführungszeichnungen zu erstellen. Hierzu erhält der AN Planungsunterlagen durch die Architekten / Fachplaner

Grundsätzlich sind alle Konstruktionen und Details, die für die Beurteilung einer fachgerechten und dem LV entsprechenden Ausführung nötig sind, in Form einer Konstruktionszeichnung mit allen erforderlichen Angaben festzulegen.
Übersichtspläne sind im Maßstab 1:5, 1:10 bzw. 1:20, Details im Maßstab 1:1 darzustellen. Unmaßstäbliche Planunterlagen werden nicht anerkannt.

Sämtliche Planungsunterlagen sind digital zur Verfügung zu stellen.
Es ist mit zwei Planungsdurchläufen bis zur Genehmigung sowie mit der Erstellung eines endgültigen Plansatzes zu rechnen.
Pro Plandurchlauf hat der AN in der Terminplanung eine Zeitspanne zur Prüfung von max. 4 Wochen vorzusehen.
Freigegebene Pläne erhalten einen Prüfvermerk.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für Verzögerungen in der Detailgestaltung, welche der AN durch nicht diesem LV entsprechende Details oder durch schleppende Bearbeitung und dergleichen verschuldet, kann keine Verzögerung der geforderten Endtermine abgeleitet werden.

Durch den AN ist verantwortlich zu prüfen, ob die Maße am Bau mit den Maßangaben im LV bzw. in den Planunterlagen übereinstimmen.

Jedes Element muss nach örtlichen Aufmaß gefertigt werden. Es kann nicht von einer seriellen Fertigung ausgegangen werden.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden nach:
1. Freigabe der Statik
2. Prüfung d. Zeichnungen in architektonischer Hinsicht
3. Örtlichem Aufmaß.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.01.2	**Treppe Disponentenraum (Innenbereich)**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Selbsttragende einläufige, Treppenkonstruktion mit Austrittpodest aus Stahl für den Innenbereich.

Treppenkonstruktion
grundbeschichtet, bestehend
aus:

- Tragkonstruktion über Stahlprofile mit aufgesetzten Tritt- und Stellstufen t= ca. 10mm aus Flachstahl mit ca. 40 mm überstand zur Aufnahme eines Estrichbelags, um das Schwingen der Treppe zu vermeiden. Die Erstellung des Estrichs und Bodenbelags erfolgt durch nachfolgende Gewerke.
Lotrechte Nutzlast 5kN/m² DIN EN 1991-1-1

- unterseitiger Verkleidung aus Stahlblech ca. 3 mm Bündig mit Stahlwange verschweißt.

- Treppenwangen mit Geländer-Konstruktion
- Holzhandlauf

wie nachfolgend im Einzelnen beschrieben und gemäß beiliegender Zeichnung in Anlage dargestellt.

Gesamtabmessung (Draufsicht Wange-Wange ohne Geländer)
lxb= 6950 x 1360 mm,
Höhe (OK FFB EG bis OK FFB 1.OG ohne Geländer) 3580 mm

Treppenläufe: 1 Stück
Steigungen: 21
Steigung:170 mm
Stufentiefe:290
Laufbreite:1.340 mm

Wangen:Beidseitig tragendes Flachstahlprofil ca. 15mm bzw. nach stat. Erford.

Geschosse:1
Zul. Verkehrslast:5 kN
Holmanpralllast:1 kN
Stahlbezeichnung: S235/355 bzw. nach stat. Erford.

Geländerhöhe ab Vorderkante Stufe: 1.000 mm

Konstruktion:
-2 Stück Stahlträger HEB 160 im Abstand ca. 1020 mm, Einzellänge je ca. 6310 mm, an den Stirnseiten abgeschrägt und zwischen untere Quertraverse und oberes Auflager in Neigung montiert.
Inkl. geschweißte Kopfplatten, Verbindungsmitteln, Bohrungen und Schweißnähte sowie Aussteifungselementen.

-2 Stück Treppenwangen, h= ca. 450 mm, Einzellänge je ca. 8300 mm, selbsttragend und zur Aufnahme der Geländerholmlasten dimensioniert, nahtlos aus Flachmaterial, t= 15 mm, unterseitig der Neigung der Treppenanlage folgend, beidseitig entsprechend der Sitzstufenneigung.

-20 Stück Stufen aus
Stahlblech, t= 8 mm, Einzellänge je ca. 1340 mm, Tiefe 290 mm als Montagegrund für Tritt- und Setzstufe ausgebildet, auf die jeweiligen HEB-Träger in Kurzstücken horizontal und vertikal abwechselnd aufgeschweißt.
Im Deckenrandbereich sind die Wangenseiten in die Deckenrandverkleidungen der anschließenden Geländer ober- und unterseitig bündig überzuführen.

Unterseitige Stahlblechverkleidung, insg. ca. 10 m²,
einschl. Befestigungs-Unterkonstru ktion,
t = nach Erfordernis,
homogen und ansatzlos,
UK bündig mit den beiden äußeren Stahlwangen,
Schweißverbindungen egalisiert und nachverspachtelt.

Anbindung an Bauwerk:
Die Anbindung erfolgt generell nicht sichtbar und beinhaltet sämtliche Kopf- und Fußplatten, Steifen und Laschen, die für eine vollständige Leistungserbringung und Montage, sowie Montagezustände erforderlich sind, einschl. aller Bohrungen und Befestigungsmittel (Ankerbolzen, Schrauben, Dübel u. dgl.), Vergussmörtel und Ausgleichsbleche. Anbindungen an Rohbau einschl. Neoprenauflager (Schallentkopplung) auszuführen.

Fußpunkt:
Die einzelnen HEB 160-Träger sind über
in die Quertraverse HEB 180 l= 1330 mm, eingeschweißte
Schraublaschen zu befestigen. Der HEB 180 ist über 2 St.
angeschraubte Einzelstützen HEB 180, Einzellänge ja ca. 700 mm,
inkl. Kopf- und Fußplatte entsprechend stat. Erfordernis über
Ausgleichsbleche nivelliert auf der Stahlbeton-Rohdecke zu
befestigen.
Eine zeitverzögerte montage des Fußpunkts ist einzukalkulieren.

Kopfpunkt:
-2 Stück Stahlträger HEB 160 im Abstand ca. 1020 mm,
Einzellänge je ca. 950 mm,
Inkl. geschweißte Kopfplatten, Verbindungsmitteln, Bohrungen und
Schweißnähte sowie Aussteifungselementen.
Inkl. 2 Stück HEB 100 Stahlprofile Einzellänge je ca. 1020 mm Inkl.
geschweißte Kopfplatten, Verbindungsmitteln, Bohrungen und
Schweißnähte.

-1 Stück Austrittpodest Stufe aus
Stahlblech, t= 8 mm, Einzellänge je ca. 1340 mm, Tiefe 1650 mm als
Montagegrund für Tritt- und Setzstufe ausgebildet, auf die jeweiligen
HEB-Träger in Kurzstücken horizontal und vertikal aufgeschweißt.

-Befestigung an Rohbau Kopfpunkt:
Am oberen Ende sind als verwindungssteifer Anschluss an die
Stahlbeton-Deckenstirn 1 St. Flachstahl ca. 430 x 10 mm mit Agraffen
mithilfe von Hinterschnittankern
geschweißt.Vertikale Ankern über Dübel M16 auf der Stahlbetondecke
verschraubt.
Auflagerprofile, ca. 350 x 85 mm mit Flachstahl geschweißt, über
jeweils 6 Dübel M16 auf der Stahlbetondecke verschraubt. Bzw. nach
stat. Erfordernis

1 Stück Geländer:
Einzellänge ca. 7870 mm,
-Obergurt und Untergurt aus Bl 40x10 mm, Stahlgüte S355
(bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang
Geländer
-Füllstäbe aus Bl 40x10 mm,
von UK Wange bis 1000 mm über VK Stufe,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1500 mm,
am An- und Austritt der Geometrie entsprechend kürzer, im Abstand
e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt),
lotrecht unten bündig mit Stahlblechwange abschließend, oben bündig
an Gurt geschweißt,

Montage der Füllstäbe an Wange von hinten im Treppenhohlraum
nicht sichtbar über 3x M6
durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten
der
Füllstäbe verschraubt.

Konstruktion Handlauf:
-einseitig Handlauf Massivholz Eiche geölt,
entlang Wange Treppe
-Abmessung B/H: 30/40 mm
-Kanten 4-seitig gerundet mit Radius 3 mm
-Handlauf partiell unterseitig ausgefräst 40/20/6 mm
für Befestigung an nachstehend beschr. Einzelkonsole
durch bündig eingelassene Senkkopfschrauben befestigt.

Befestigung:
-Winkelkponsole aus Stahlblech,
senkrecht 35x20x10, waagerecht 80x25x10
angeschweißt an Schmalseite Füllstab (40/10 mm)
der vorbeschriebenen Geländer, in gleichmäßigen Abständen an
etwa jedem dritten Füllstab (ca. 564 mm) bzw. n. stat. Erfordernis;
-Übergang waagerechtes Blech zu senkrechtem Blech gerundet,
r= 3mm an Innen- und Außenkante
-Flachstahlauflage Bl 40/20/6 mm zur Befestigung der Handläufe,
in jeweiliger Holzhandlauf/Wangenneigun g,
bündig angeschweißt an lotrechtes
Winkelkonsolblech.

Handlaufende oben:
-Handlaufende ca. 1010 mm um ca. 150Winkel geführt und am Ende
zur Geländerkonstruktion um 90° abgekröpft, Ende geschlossen.

Handlaufende unten:
-Handlaufende ca. 750 mm um ca. 120° Winkel geführt und am Ende
zur Geländerkonstruktion um ca. 120° abgekröpft, Ende geschlossen.

Werkseitige Konstruktion geschweißt.
Baustellenstöße geschweißt bzw. geschraubt,
wenn nicht sichtbar. Die gesamte Konstruktion
ist so auszuführen, dass von außen keine
Befestigungsmittel sichtbar sind.
ggf.Fehlstellen verspachtelt und sauber ansatzlos verschliffen.
Spachtel: pastöses Kaltmetall auf Epoxidbasis oder andere geeignete
Spachtelmassen.

Oberfläche: inkl. Korrosionsschutz aller
Stahlteile durch anstrichfertige
Untergrundvorbehandlung und
Grundbeschichtung
gem. ZTV Schlosserarbeiten.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach Wahl des AG auf
Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Alle Stahlteile sind durchgehend mittels
V-Naht miteinander zu verschweißen.
Alle sichtbaren Schweißstellen sind

zu verspachteln und zu schleifen.

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der Treppenkonstruktion einzelne Bauteile vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt werden müssen, um z.B. vorhandene Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Einbauort: Disponenetenraum EG - 1.OG

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_20_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_20_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_21_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_22_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_23_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_24_F- A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.01.3	**Treppe Innenhof (Außenbereich)**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Selbsttragende einläufige, Treppenkonstruktion mit Austrittpodest aus verzinktem Stahl und verzinkten Maschenrosten für den Außenbereich,

Treppenkonstruktion
grundbeschichtet, bestehend
aus:

- Tragkonstruktion über Stahlprofile an Treppenwangen über Flachstahlprofile befestigt.

- Treppenwangen mit Geländer-Konstruktion mit ausreichend dimensionierten Winkelprofilen
als Rostauflager.

-Treppenstufen aus Gitterrost

Lotrechte Nutzlast 5kN/m² DIN EN 1991-1-1
- Handlauf aus verzinktem Stahl.

wie nachfolgend im Einzelnen beschrieben und gemäß beiliegender Zeichnung in Anlage dargestellt.

Gesamtabmessung (Draufsicht Wange-Wange ohne Geländer)
lxb= ca. 9600 x 1660 mm,
Höhe (OK FFB 2.OG bis OK FFB 3.OG ohne Geländer) 3870 mm

Treppenläufe: 1 Stück
Steigungen: 24
Steigung:ca. 155 mm
Stufentiefe:330 mm
Laufbreite:1.640 mm

Wangen:Beidseitig tragendes Flachstahlprofil ca. 10mm bzw. nach stat. Erford.

Geschosse:1
Zul. Verkehrslast:5 kN
Stahlbezeichnung: S235/355 bzw. nach stat. Erford.

Geländerhöhe ab Vorderkante Stufe: 1.000 mm

Konstruktion:
-2 Stück Stahlträger HEB 160 im Abstand ca. 1320 mm,
Einzellänge je ca. 7030 mm, an den Stirnseiten abgeschrägt und zwischen untere Quertraverse und oberes Auflager in Neigung montiert.
Zuzugl. waagerechte, geschweißte HEB 160 Profile in ca. 152,4° Winkel, Einzellänge je ca. 1150 mm,
Inkl. geschweißte Kopfplatten, Verbindungsmitteln, Bohrungen und Schweißnähte sowie Aussteifungselementen.
Seitlich mit Treppenwangen über Flachstahlprofile nach stat. Erfordernis geschweißt.

-2 Stück Treppenwangen, h= ca. 650 mm, Einzellänge je ca. 9370 mm, selbsttragend und zur Aufnahme der Geländerholmlasten dimensioniert, nahtlos aus Flachmaterial, t= 10 mm, unterseitig der Neigung der Treppenanlage folgend, beidseitig entsprechend der Sitzstufenneigung.

-23 Stück Stufen aus
Einzellänge je ca. 1340 mm, Tiefe 330 mm als
Treppenstufen aus Gitterrost nach DIN 24531, korrosionsgeschützt
Unterschneidung ca. 30 mm,
mit gelochtem Sicherheitsantritt an Stufenvorderkanten und Austrittpodesten,
Maschenweite 10/30, Tragstab 30/3 oder 40/2 bzw. nach stat. Erfordernis
seitlich über Anschraubwangen an Wangenprofilstahl innenliegend befestigt.
-Roste MW je 10/30 mm, korrosionsgeschützt,
bei Podesten am Rand umlaufendes Auflager über angeschweißtes Winkelprofil
oder Flachmaterial, an geschlossener Profilseite

seitlicher Überstand mit 20 mm zum Rost,

Anbindung an Bauwerk:
Die Anbindung erfolgt generell nicht sichtbar und beinhaltet sämtliche Kopf- und Fußplatten, Steifen und Laschen, die für eine vollständige Leistungserbringung und Montage, sowie Montagezustände erforderlich sind, einschl. aller Bohrungen und Befestigungsmittel (Ankerbolzen, Schrauben, Dübel u. dgl.), Vergussmörtel und Ausgleichsbleche. Anbindungen an Rohbau einschl. Neoprenauflager (Schallentkopplung) auszuführen.

Fußpunkt:
Die einzelnen HEB 160-Träger sind über eingeschweißte Schraublaschen in die Fußpunktkonsole zu befestigen.
Fußkonsole bestehend aus:
2 Stück Quertraverse HEB 180 l= 1340 mm, mit 2 Stück längst geschweißten HEB 180 l= 540 mm
Die Fußkonsole ist über 4 St. angeschraubte Einzelstützen HEB 180, Einzellänge ja ca. 330 mm, inkl. Kopf- und Fußplatte entsprechend stat. Erfordernis über Ausgleichsbleche nivelliert auf der Stahlbeton-Rohdecke zu befestigen.
Eine zeitverzögerte montage des Fußpunkts ist einzukalkulieren.

Kopfpunkt:
-2 Stück Stahlträger HEB 160 im Abstand ca. 1320 mm,
Einzellänge je ca. 1150 mm,an schrägen HEB 160 Profile geschweißt.
Inkl. geschweißte Kopfplatten, Verbindungsmitteln, Bohrungen und Schweißnähte sowie Aussteifungselementen.
Inkl. 2 Stück HEB 100 Stahlprofile Einzellänge je ca. 1320 mm Inkl. geschweißte Kopfplatten, Verbindungsmitteln, Bohrungen und Schweißnähte.

-1Stück Austrittpodest Stufe aus

Einzellänge je ca. 1340 mm, Tiefe von ca. 200 bis 2680 mm abgerundet als
Treppenstufe aus Gitterrost nach DIN 24531, korrosionsgeschützt
Unterschneidung ca. 30 mm,
mit gelochtem Sicherheitsantritt an Stufenvorderkanten und Austrittpodesten,
Maschenweite 10/30, Tragstab 30/3 oder 40/2 bzw. nach stat. Erfordernis
seitlich über Anschraubwangen an Wangenprofilstahl innenliegend befestigt.
-Roste MW je 10/30 mm, korrosionsgeschützt,
bei Podesten am Rand umlaufendes Auflager über angeschweißtes Winkelprofil
oder Flachmaterial, an geschlossener Profilseite
seitlicher Überstand mit 20 mm zum Rost,

-Befestigung an Rohbau Kopfpunkt:
Am oberen Ende sind als verwindungssteifer Anschluss an die

Stahlbeton-Deckenstirn 1 St. Flachstahl ca. 650 x 10 mm, Einzellänge je ca. 3000 mm (abgerundet), mit Agraffen mithilfe von Hinterschnittankern
geschweißt.
Vertikale Ankern über Dübel M16 auf der Stahlbetondecke verschraubt. Bzw. nach stat. Erfordernis

2 Stück Geländer:
Einzellänge je ca. 8260 mm,
-Obergurt und Untergurt aus Bl 40x10 mm, Stahlgüte S355 (bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang Geländer
-Füllstäbe aus Bl 40x10 mm,
von UK Wange bis 1000 mm über VK Stufe,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1715 mm,
am An- und Austritt der Geometrie entsprechend kürzer, im Abstand e=ca. 150 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt),
lotrecht unten bündig mit Stahlblechwange abschließend, oben bündig an Gurt geschweißt,

Montage der Füllstäbe an Wange von hinten im Treppenhohlraum nicht sichtbar über 3x M6
durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten der
Füllstäbe verschraubt.

Konstruktion Handlauf:
-2 Stück Handlauf Stahlholprofil
entlang Wange Treppe
-Abmessung B/H: 30/40 mm
-Kanten 4-seitig gerundet mit Radius 3 mm
-Handlauf unterseitig
an nachstehend beschr. Einzelkonsole
durch bündig eingelassene Senkkopfschrauben oder geschweißt befestigt.

Befestigung:
-Winkelkponsole aus Stahlblech,
senkrecht 35x20x10, waagerecht 80x25x10
angeschweißt an Schmalseite Füllstab (40/10 mm)
der vorbeschriebenen Geländer, in gleichmäßigen Abständen an etwa jedem dritten Füllstab (ca. 564 mm) bzw. n. stat. Erfordernis;
-Übergang waagerechtes Blech zu senkrechtem Blech gerundet,
r= 3mm an Innen- und Außenkante
-Flachstahlauflage Bl 40/20/6 mm zur Befestigung der Handläufe,
in jeweiliger Handlauf/Wangenneigung,
bündig angeschweißt an lotrechtes Winkelkonsolblech.

Handlaufende oben:
-1 Stück Handlaufende ca. 2600 mm um ca. 152Winkel geführt und
am Ende zur Geländerkonstruktion geschlossen und abgerundet.

-1 Stück Handlaufende ca. 300 mm um ca. 152Winkel geführt und am Ende zur Geländerkonstruktion geschlossen und abgerundet.

2 Stück Handlaufenden unten:
-Handlaufende ca. 754 mm um ca. 117° Winkel geführt und am Ende zur Geländerkonstruktion um ca. 117° abgekröpft, Ende geschlossen.

Werkseitige Konstruktion geschweißt.
Baustellenstöße geschweißt bzw. geschraubt, wenn nicht sichtbar. Die gesamte Konstruktion ist so auszuführen, dass von außen keine Befestigungsmittel sichtbar sind.
ggf.Fehlstellen verspachtelt und sauber ansatzlos verschliffen.
Spachtel: pastöses Kaltmetall auf Epoxidbasis oder andere geeignete Spachtelmassen.

Oberfläche: inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch Feuerverzinkung gem. ZTV Schlosserarbeiten.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe RAL 8029 Perlkupfer bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems metallisch.

Alle Stahlteile sind durchgehend mittels V-Naht miteinander zu verschweißen.
Alle sichtbaren Schweißstellen sind zu verspachteln und zu schleifen.

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der Treppenkonstruktion einzelne Bauteile vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt werden müssen, um z.B. vorhandene Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Einbauort: Innenhof 3.OG (Außenbereich)

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_30_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_30_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_31_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_32_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_33_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_34_F- A

31.01.4	**Treppe Übungsraum (Innenbereich)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Selbsttragende einläufige, Treppenkonstruktion aus Stahl für den Innenbereich.

Treppenkonstruktion
grundbeschichtet, bestehend
aus:

- Tragkonstruktion über
Treppenwangen mit Geländer-Konstruktion

- Stahlhandlauf

wie nachfolgend im Einzelnen beschrieben und gemäß beiliegender Zeichnung in Anlage dargestellt.

Gesamtabmessung (Draufsicht Wange-Wange ohne Geländer)
lxb= 6100 x 1000 mm,
Höhe (OK FFB EG bis OK FFB 1.OG ohne Geländer) 3610 mm

Treppenläufe: 1 Stück
Steigungen: 22
Steigung:172 mm
Stufentiefe:320mm
Laufbreite:900 mm

Wangen:Beidseitig tragendes Flachstahlprofil ca. 15mm bzw. nach stat. Erford.

Geschosse:1
Zul. Verkehrslast:5 kN
Stahlbezeichnung: S235/355 bzw. nach stat. Erford.

Geländerhöhe ab Vorderkante Stufe: 1.000 mm

Konstruktion:
-2 Stück Treppenwangen, h= ca. 450 mm, Einzellänge je ca. 8300 mm, selbsttragend und zur Aufnahme der Geländerholmlasten dimensioniert, nahtlos aus Flachmaterial, t= ca.15 mm bzw. nach stat. Erford., unterseitig der Neigung der Treppenanlage folgend, beidseitig entsprechend der Sitzstufenneigung.

- 1 Stück Diagonalverband
Ausfachung mit Stahlstangen
d= 10mm
-22 Stück Stufen aus
Einzellänge je ca. 900 mm, Tiefe 320 mm als

Treppenstufen aus Gitterrost nach DIN 24531, korrosionsgeschützt
Unterschneidung ca. 30 mm,
mit gelochtem Sicherheitsantritt an Stufenvorderkanten und Austrittpodesten,
Maschenweite 30/30, Tragstab 30/3 oder 40/2 bzw. nach stat. Erfordernis
seitlich über Anschraubwangen an Wangenprofilstahl innenliegend befestigt.
-Roste MW je 30/30 mm, korrosionsgeschützt,
bei Podesten am Rand umlaufendes Auflager über angeschweißtes Winkelprofil
oder Flachmaterial, an geschlossener Profilseite
seitlicher Überstand mit 20 mm zum Rost,

Anbindung an Bauwerk:
Die Anbindung erfolgt generell nicht sichtbar und beinhaltet sämtliche Kopf- und Fußplatten, Steifen und Laschen, die für eine vollständige Leistungserbringung und Montage, sowie Montagezustände erforderlich sind, einschl. aller Bohrungen und Befestigungsmittel (Ankerbolzen, Schrauben, Dübel u. dgl.), Vergussmörtel und Ausgleichsbleche. Anbindungen an Rohbau einschl. Neoprenauflager (Schallentkopplung) auszuführen.

Fußpunkt:
Die einzelnen Treppenwangen sind
in die Quertraverse HEB 180 l= 900 mm über geschweißten Kopfplatten zu befestigen.
Der HEB 180 ist über 2 St. angeschraubte Einzelstützen HEB 180, Einzellänge ja ca. 250 mm, inkl. Kopf- und Fußplatte entsprechend stat. Erfordernis über Ausgleichsbleche nivelliert auf der Stahlbeton-Rohdecke zu befestigen.
Eine zeitverzögerte montage des Fußpunkts ist einzukalkulieren.

Kopfpunkt:
Die einzelnen Treppenwangen sind
in die Quertraverse HEB 180 l= 900 mm über geschweißten Kopfplatten zu befestigen.
Der HEB 180 ist über 2 St. angeschraubte Einzelstützen HEB 180, Einzellänge ja ca. 250 mm, inkl. geschweißte Kopfplatten,Verbindungsmi ttel, Bohrungen und Schweißnähte

-Befestigung an Rohbau Kopfpunkt:
Am oberen Ende sind als verwindungssteifer Anschluss an die Stahlbeton-Deckenstirn 1 St. Flachstahl ca. 400 x 10 mm, Einzellänge je ca. 1000 mm (abgerundet), mit Agraffen mithilfe von Hinterschnittankern
geschweißt.
Vertikale Ankern über Dübel M16 auf der Stahlbetondecke verschraubt. Bzw. nach stat. Erfordernis
Auflagerprofile, ca. 150 x 15 mm mit Flachstahl geschweißt, über jeweils Dübel M16 auf der Stahlbetondecke verschraubt. Bzw. nach stat. Erfordernis

1 Stück Geländer:
Bestehend aus zwei Teile Flächenbündig zusammengeschweißt.

Teil 1 Treppenteil mit Neigung:
Einzellänge ca. 7500 mm,
-Obergurt und Untergurt
aus Bl 40x10 mm, Stahlgüte S355
(bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang
Geländer
-Füllstäbe aus Bl 40x10 mm,
von UK Wange bis 1000 mm über VK Stufe,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1450 mm,
am An- und Austritt der Geometrie entsprechend kürzer, im Abstand
e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt),
lotrecht unten bündig mit Stahlblechwange abschließend, oben bündig
an Gurt geschweißt,

Montage an Wange von hinten im Treppenhohlraum nicht sichtbar
über 3x M6
durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten
der
Füllstäbe verschraubt.

Teil 2 Galeriebrüstung (gerade):
Einzellänge ca. 6100 mm + (1000 mm um 90° Grad gedreht)
-Obergurt und Untergurt
aus Bl 40x10 mm, Stahlgüte S355
(bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang
Geländer
-Füllstäbe aus Bl 40x10 mm,
von UK Wange bis 1000 mm über VK Stufe,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1380 mm,
am Treppenaustritt der Geometrie entsprechend kürzer, im Abstand
e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt),
lotrecht unten bündig mit Stahlblechwange abschließend, oben bündig
an Gurt geschweißt,

Montage an Wange von hinten im Treppenhohlraum nicht sichtbar
über 3x M6
durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten
der
Füllstäbe verschraubt.

Konstruktion Handlauf:
-1 Stück Handlauf Stahlholprofil
entlang Wange Treppe
-Abmessung B/H: 30/40 mm
-Kanten 4-seitig gerundet mit Radius 3 mm
-Handlauf partiell unterseitig ausgefräst 40/20/6 mm
für Befestigung an nachstehend beschr. Einzelkonsole
durch bündig eingelassene Senkkopfschrauben oder geschweißt

befestigt.

Befestigung:
-Winkelkonsole aus Stahlblech,
senkrecht 35x20x10, waagerecht 80x25x10, bzw. n. stat. Erfordernis;
in gleichmäßigen Abstand von ca. 1000 mm,
angeschweißt an abschließender
Gewindestange für Verklebung in der StB-Wand
ohne Befestigungsronde. Unterseite der Lasche
bündig mit Unterseite Handlaufprofil. Auf eine
saubere Bohrung und anschließende präzise
Verklebung ist zu achten.

-Übergang waagerechtes Blech zu senkrechtem Blech gerundet,
r= 3mm an Innen- und Außenkante
-Flachstahlauflage Bl 40/20/6 mm zur Befestigung der Handläufe,
in jeweiliger Handlauf/Wangenneigung,
bündig angeschweißt an lotrechtes
Winkelkonsolblech.

Handlaufende oben:
-Handlaufende ca. 300 mm gerade geführt und am Ende zur
Geländerkonstruktion um 90° abgekröpft, Ende geschlossen.

Handlaufende unten:
-Handlaufende ca. 300 mm gerade geführt und am Ende zur
Geländerkonstruktion um 90° abgekröpft, Ende geschlossen.

Werkseitige Konstruktion geschweißt.
Baustellenstöße geschweißt bzw. geschraubt.

Oberfläche: inkl. Korrosionsschutz aller
Stahlteile durch anstrichfertige
Untergrundvorbehandlung und
Grundbeschichtung
gem. ZTV Schlosserarbeiten.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.

Alle Stahlteile sind durchgehend mittels
V-Naht miteinander zu verschweißen.
Alle sichtbaren Schweißstellen sind
zu verspachteln und zu schleifen.

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der
Treppenkonstruktion einzelne Bauteile
vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt
werden müssen, um z.B. vorhandene
Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Einbauort: Übungsraum EG - 1.OG

Ausführung gemäß Details:

HFW_F_5_031.4_XX_UE_08_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_08A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_08B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_08C_F -A

31.02 GELÄNDER

EUR .....

Hinweis

Hinweis
Für die Ausführung der Treppenanlage gelten die Regeln und Informationen der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung).

Alle sichtbaren Stahlteile sind grundiert und beschichtet in RAL- oder NCS-Farbton nach Wahl des Architekten auszuführen. Alle Befestigungsmittel müssen in der Farbigkeit ebenfalls dem ausgewählten Farbton entsprechen.

Hebevorrichtungen
Zum Transport und als Montagehilfe der Stahlkonstruktion stehen bauseits keine Hilfsmittel, wie Einbring- und Hebevorrichtungen, zur Verfügung. Vom AN ist eine geeignete Vorrichtung bereitzustellen, mit der die Stahlteile transportiert und dort bis zur endgültigen Fixierung in ihrer jeweiligen Position gehalten werden können.

Die berücksichtigte Verkehrslast der Bodenplatte beträgt 5 kN/m².
Diese gilt es beim Einsatz mobiler Geräte zu berücksichtigen.

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche (des hierfür erforderlichen Gerüstes).

Jegliche Montagehilfen und Gerüste sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

Hinweis

Hinweis
Für die Ausführung der Treppenanlage gelten die Regeln und Informationen der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung).
Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_50_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_UE_51_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_52_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_53_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_54_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_55_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_51_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_52_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_53_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_54_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_55_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_56_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_57_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_58_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59C_F -A

In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.
Je nach Positionsbeschreibung sämtliche Stahl- und Aluminumteile, auch die Senkkopfschrauben und sonstigen Befestigungsmittel, zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.
Jegliche Montagehilfen, Kranstellung, Gerüste und Absturzsicherungen (Netze) sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

Hebevorrichtungen
Zum Transport und als Montagehilfe der Stahlkonstruktion stehen bauseits keine Hilfsmittel, wie Einbring- und Hebevorrichtungen, zur Verfügung. Vom AN ist eine geeignete Vorrichtung bereitzustellen, mit der die Stahlteile transportiert und dort bis zur endgültigen Fixierung in ihrer jeweiligen Position gehalten werden können.

Die berücksichtigte Verkehrslast der Bodenplatte in den Fluren beträgt von 3 bis 5 kN/m². Diese gilt es beim Einsatz mobiler Geräte zu berücksichtigen. (Siehe Übisichtspläne Verkehslasten)

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche (des hierfür erforderlichen Gerüstes).

Jegliche Montagehilfen und Gerüste sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

31.02.1	**Statik / Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Statik:
Der gesamten Ausführungsplanung liegt eine überschlägige, statische Vordimensionierung zu Grunde.
Es ist Leistungsbestandteil des AN, die genauen statischen Berechnungen zu erstellen und in 4-facher Ausfertigung dem zuständigen Prüfingenieur für Baustatik zu übersenden.

Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen:
Anhand der Planungsunterlagen hat der AN die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Ausführungszeichnungen zu erstellen. Hierzu erhält der AN Planungsunterlagen durch die Architekten / Fachplaner

Grundsätzlich sind alle Konstruktionen und Details, die für die Beurteilung einer fachgerechten und dem LV entsprechenden Ausführung nötig sind, in Form einer Konstruktionszeichnung mit allen erforderlichen Angaben festzulegen.
Übersichtspläne sind im Maßstab 1:5, 1:10 bzw. 1:20, Details im Maßstab 1:1 darzustellen. Unmaßstäbliche Planunterlagen werden nicht anerkannt.

Sämtliche Planungsunterlagen sind digital zur Verfügung zu stellen.
Es ist mit zwei Planungsdurchläufen bis zur Genehmigung sowie mit der Erstellung eines endgültigen Plansatzes zu rechnen.
Pro Plandurchlauf hat der AN in der Terminplanung eine Zeitspanne zur Prüfung von max. 4 Wochen vorzusehen.
Freigegebene Pläne erhalten einen Prüfvermerk.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für Verzögerungen in der Detailgestaltung, welche der AN durch nicht diesem LV entsprechende Details oder durch schleppende Bearbeitung und dergleichen verschuldet, kann keine Verzögerung der geforderten Endtermine abgeleitet werden.

Durch den AN ist verantwortlich zu prüfen, ob die Maße am Bau mit den Maßangaben im LV bzw. in den Planunterlagen übereinstimmen. Jedes Element muss nach örtlichen Aufmaß gefertigt werden. Es kann nicht von einer seriellen Fertigung ausgegangen werden.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden nach:
1. Freigabe der Statik
2. Prüfung d. Zeichnungen in architektonischer Hinsicht
3. Örtlichem Aufmaß.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.2	**Blechverkleidung Treppenauge**	**19%**	**60,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Stahlblech an Treppenpodest im Bereich des Treppenauges zur Verblendung von Rohdecke und Bodenaufbau

..Abmessungen L/B/H ca. 280 x170 x10 mm bzw. nach Aufmaß zur Aufnahme möglicher Rohbautoleranzen, Stahlgüte S235
Montage an Stirnseite des Treppenpodestes zwischen den Treppenläufen
Befestigung nicht sichtbar
Bleche fachgerecht vorbehandelt und grundbeschichtet

Einbauort: Alle Treppenhäuser (Treppenauge)

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_DE_57_F- A

Hinweis

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.3	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Stahlstabgeländer mit Ober- und Untergurt,
inkl. Wange im Treppeninnenbereich zur Befestigung an die Bestandstreppe, alle Teile aus Flachstahl,
gem. stat. Anforderungen und Lastannahme 1KN/m Holmlast.

Zwischen dem Flachstahlrahmen geschweißte Flachstahlstreben, diese bis Unterkante Treppe.
Der Rahmen soll auf Gehrung ausgeführt werden.

Materialstärke Geländer: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Wange: 10mm

Die Stahlbleche sind mittels V-Naht miteinander zu verschweißen. Diese Schweißstellen sind zu schleifen, zu verspachteln und später zu beschichten und lackieren.
Farbe nach RAL bzw. nach Absprache Architekt.

Die vertikale Stahlwange wird an der Treppeninnenseite/ Treppenauge bündig mit der Vorderkante Treppe, Unterkante Treppe, Oberkante FFB, ausgeführt.

Unterseitig parallel zur UK Treppengeländer verlaufend

Geländerhöhe mind. 1000 mm über FFB Treppenstufe / Podest gemessen ab Vorderkante Treppenstufe.

Geländer bestehend aus:
-Obergurt und Untergurt aus Bl 50x12 mm,
Wange Bl ca. 333 x 10mm
Stahlgüte S355
(bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang Geländer
-Füllstäbe aus Bl 50x12 mm,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1460 mm,
am An- und Austritt der Geometrie entsprechend kürzer, im Abstand e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt), bündig an Obergurt und Untergurt geschweißt und lotrecht unten bündig an Stahlwange befestigt.
Montage der Füllstäbe an Stahlwange von hinten nicht sichtbar über 3x M6 durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten der Füllstäbe verschraubt.

Flächenbündige sichtbare Befestigung an der Bestandstreppe aus Sichtbeton mittels Senkkopfschrauben in Geländerfarbe (Weiß).
-Inkl. aller Befestigungsmittel gem. ZTV Schlosserarbeiten und aller notwendigen Bohrungen, usw. nach statischen Erfordernissen.
Befestigung seitlich entlang des Betontreppenlaufes.
Befestigungsmittel gem. Leitdetailzeichnung.
inkl. Bohrungen in den Betontreppenlauf,
inkl. Bohrungen durch die Wangenplatten.
Fixierung mittels Bolzen, nach statischen Erfordernissen
Befestigungsknoten nach Erfordernis,
jedoch mind. jede 2. Stufe.
Flächenbündige Befestigung ist anschließend zu verspachteln, verschleifen und zu beschichten.
Alle Bohrungen und Befestigungen sind mit dem Tragwerksplaner pro Treppenlauf und Geländerelement abzustimmen.

Die einzelnen Geländerelemente sind in der Werkstatt
montagebereit zu fertigen und ggf. zu beschichten.
Toleranzen in den Fertigteilläufen horizontal sind über die angesetzten
Flachstahl-Stahlschwerter auszugleichen.

Geländer komplett nach Beschreibung und Zeichnung
bzw. stat. Erfordernissen
einschl. evtl. Zulagen aus Folgepositionen herstellen,
liefern und einseitig rechts
bzw. links der Fertigteilwangen im Treppenauge montieren.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!

Oberfläche:
Inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch anstrichfertige
Grundbeschichtung.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach
Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Handlauf in gesonderter Position.

Die Stahlbleche werden in Abschnitten der Treppenlauflängen
und der Treppenaugenbreite, an den Podesten, geliefert.

Inkl. jegliche Montagehilfen und Gerüste innerhalb des
Treppenhauses

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der
Geländer Konstruktion einzelne Bauteile
vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt
werden müssen, um z.B. vorhandene
Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Inkl. Herstellung eines Übergangs der
gesamten Geländer. Konstruktion
von Treppenneigung in die Horizontale bzw.
aus der Horizontalen in die Neigung als "Knick"
an An-/Austritt des Treppenlaufes

Abmessungen: (Fläche 6,0 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4295 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29,
- ca. 450 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.135 mm im Antrittbereichwaagerecht ausgebildet.

Konstruktionshöhe gesamt
(UK Wange bist OK Obergurt) = 1,460 Meter

Einbauort: FWT TH 1
Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_50_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_51_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_52_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_53_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_54_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_55_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_51_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_52_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_53_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_54_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_55_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_56_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_57_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_58_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59C_F -A

31.02.4	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4430 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 425 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.295 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG

31.02.5	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4400 mm
davon:
- ca. 3390 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,8/29
- ca. 870 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.135 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.6	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4405 mm
davon:
- ca. 3400 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,8/29
- ca. 425 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.580 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG

31.02.7	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4417 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18/29
- ca. 872 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.135 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG

31.02.8	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4417 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18/29
- ca. 425 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.582 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG

31.02.9	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4417 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,9/29
- ca.872 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.135 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG

31.02.10	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4417 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,9/29
- ca.425 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.582 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG

31.02.11	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, Ebene 1.UG zu zw. Podest Ebene 2.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4417 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18/29
- ca.875 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.135 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
Ebene 1.UG zu zw. Podest Ebene 2.UG

31.02.12	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 1, zw. Podest Ebene 2.UG zu Ebene 2.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 4,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.3505 mm
davon:
- ca. 3080 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18/29
- ca.425 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
zw. Podest Ebene 2.UG zu Ebene 2.UG

31.02.13 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, FWT TH 1, Galeriepodest Ebene 3. OG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 2,1 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1430 mm
waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 1
Galeriepodest Ebene 3. OG

Hinweis

31.02.14 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,7 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4408 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 572 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.126 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG
Einbauort: FWT TH 2

31.02.15 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4418 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 416 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.292 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 2
zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG

31.02.16 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4397 mm
davon:
- ca. 3405 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,8/29
- ca. 866 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.126 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 2
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.17 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,7 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4391 mm
davon:
- ca. 3393 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,8/29
- ca. 416 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.582 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 2
zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG

31.02.18 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,7 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4396 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18/29
- ca. 866 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.120 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet,

Einbauort: FWT TH 2
Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG

31.02.19 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4408 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18/29
- ca. 416 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.582 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 2
zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG

31.02.20 **Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4433 mm
davon
- ca. 3725 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,5/29
- ca.582 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.126 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 2
Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG

31.02.21	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 2, zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 6,7 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.5162 mm
davon:
- ca. 4740 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,5/29
- ca.422 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 2
zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG

31.02.22	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, FWT TH 2, Galeriepodest Ebene 3. OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 2,1 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1430 mm
waagerecht ausgebildet.
Einbauort: FWT TH 2
Galeriepodest Ebene 3. OG

Hinweis

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.23	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 St	.....
		19%	**1,00**	**St**		

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4391 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 566 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG
Einbauort: FWT TH 3

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.24	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3b, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 St	.....
		19%	**1,00**	**St**		

Abmessungen: (Fläche 8,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.6306 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 572 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.2024 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG
Einbauort: FWT TH 3b

31.02.25	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4405 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.295 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3
zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG

31.02.26	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4388 mm
davon:
- ca. 3390 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,7/29
- ca. 582 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.416 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.27	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3b, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 8,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.6295 mm
davon:
- ca. 3397 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,7/29
- ca. 572 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.2326 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3b
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.28	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4404 mm
davon:
- ca. 3400 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,7/29
- ca. 712 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.292 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3
zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG

31.02.29	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4411 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,1/29
- ca. 588 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.416 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3
Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG

31.02.30	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4412 mm
davon:
- ca. 3420 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,1/29
- ca. 700 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.292 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3
zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG

31.02.31	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 6,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.5098 mm
davon:
- ca. 4400 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,5/29
- ca.582 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3
Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG

31.02.32	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3, zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,7 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4470 mm
davon:
- ca. 4070 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,5/29
- ca.400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3
zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG

31.02.33	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 3b, Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Hinweis:
Geländer- Konstruktion über 2 Ebenen
2 Stück Wange Bl ca. 210 x 10mm
Abwicklungslänge bis Übergang Geländer
-Füllstäbe aus Bl 50x12 mm,
Einzellänge Füllstäbe von 4710 mm bis 5450 mm

Abmessungen: (Fläche 30 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.6294 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,1/29
- ca.572 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet.
- ca.2312 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 3b
Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene 1.UG

31.02.34	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, FWT TH 3, Galeriepodest Ebene 3. OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 2,1 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1430 mm
waagerecht ausgebildet.
Einbauort: FWT TH 3
Galeriepodest Ebene 3. OG

Ausführung gemäß Details:

31.02.35	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, FWT TH 3, Galeriepodest Ebene 3. OG - 1. OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**3,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 1,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1110 mm
waagerecht ausgebildet.
Einbauort: FWT TH 3
Galeriepodest Ebene 3. OG, 2. OG, 1. OG.

Hinweis

31.02.36	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 4, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4398 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 572 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG
Einbauort: FWT TH 4

31.02.37	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 4b, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 7,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4442 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 572 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.160 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG
Einbauort: FWT TH 4b

31.02.38	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 4, zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4400 mm
davon:
- ca. 3710 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,2/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.290 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 4
zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG

31.02.39	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 4, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,9 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4379 mm
davon:
- ca. 3397 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,7/29
- ca. 582 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.400 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 4
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.40	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 4, zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 1,7 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1950 mm
davon:
- ca. 1250 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,7/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,

Einbauort: FWT TH 4
zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG

31.02.41	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., FWT TH 4b, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Hinweis:
Geländer- Konstruktion über 2 Ebenen
2 Stück Wange Bl ca. 210 x 10mm
Abwicklungslänge bis Übergang Geländer
-Füllstäbe aus Bl 50x12 mm,
Einzellänge Füllstäbe von 4610 mm bis 2850 mm

Abmessungen: (Fläche 19,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4161 mm
davon:
- ca. 3400 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,7/29
- ca. 572 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.189 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 4b
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.42	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, FWT TH 4, Galeriepodest Ebene 3. OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 2,1 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1430 mm
waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 4
Galeriepodest Ebene 3. OG

31.02.43	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, FWT TH 4, Galeriepodest Ebene 3. OG - 2. OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 2,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1740 mm
waagerecht ausgebildet.

Einbauort: FWT TH 4
Galeriepodest Ebene 3. OG, 2. OG

Hinweis

31.02.44	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4217 mm
davon:
- ca. 3695 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17/29
- ca. 406 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG
Einbauort: ILTS TH 1

31.02.45	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,4 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4216 mm
davon:
- ca. 3700 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG

31.02.46	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4200 mm
davon:
- ca. 3400 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,9/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.400 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.47	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,4 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4205 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,9/29
- ca. 690 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.105 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG

31.02.48	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4276 mm
davon:
- ca. 3760 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,2/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.49	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,4 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4286 mm
davon:
- ca. 3770 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,2/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.50	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,7 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4136 mm
davon:
- ca. 3040 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,3/29
- ca.696 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet.
- ca.400 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG

31.02.51	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, Ebene 1.UG zu zw. Podest Ebene 2.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4187 mm
davon:
- ca. 3387 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,5/29
- ca.400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.400 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
Ebene 1.UG zu zw. Podest Ebene 2.UG

31.02.52	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, zw. Podest Ebene 2.UG zu Ebene 2.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.3750 mm
davon:
- ca. 3060 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18/29
- ca.690 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
zw. Podest Ebene 2.UG zu Ebene 2.UG

31.02.53	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 1, Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 4,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4380 mm
davon:
- ca. 3930 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,3/27,2
- ca.450 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,

Einbauort: ILTS TH 1
Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG

31.02.54	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, ILTS TH 1, Galeriepodest Ebene 3. OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 2,1 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1430 mm
waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 1
Galeriepodest Ebene 3. OG

Hinweis

31.02.55	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4214 mm
davon:
- ca. 3700 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17/29,
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.114 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Ebene 3.OG zu zw. Podest Ebene 2.OG
Einbauort: ILTS TH 2

31.02.56	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,4 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4215 mm
davon:
- ca. 3700 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.115 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
zw. Podest Ebene 2.OG zu Ebene 2.OG

31.02.57	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4200 mm
davon:
- ca. 3400 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,9/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.400 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
Ebene 2.OG zu zw. Podest Ebene 1.OG

31.02.58	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4225 mm
davon:
- ca. 3410 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,9/29
- ca. 700 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.115 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
zw. Podest Ebene 1.OG zu Ebene 1.OG

31.02.59	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,6 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4270 mm
davon:
- ca. 3760 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,2/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.110 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
Ebene 1.OG zu zw. Podest Ebene EG

31.02.60	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4285 mm
davon:
- ca. 3770 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 18,2/29
- ca. 400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.116 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
zw. Podest Ebene EG zu Ebene EG

31.02.61	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 5,5 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4215 mm
davon:
- ca. 3700 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,1/29
- ca.400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,
- ca.115 mm im Antrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
Ebene EG zu zw. Podest Ebene 1.UG

31.02.62	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, , Wangenseite li. + re., ILTS TH 2, zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 4,8 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.4100 mm
davon:
- ca. 3700 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 17,1/29
- ca.400 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
zw. Podest Ebene 1.UG zu Ebene 1.UG

31.02.63	**Füllstabgeländer Treppenhäuser, ILTS TH 2, Galeriepodest Ebene 3. OG**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Abmessungen: (Fläche 2,0 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.1400 mm
waagerecht ausgebildet.

Einbauort: ILTS TH 2
Galeriepodest Ebene 3. OG

Hinweis

Geländer
Bei dem Geländer handelt es sich um ein Füllstabgeländer, bei dem die Füllstäbe von hinten gegen die Stahl-Stirnplatte verschraubt sind. Die stirnseitige Stahlplatte wird mittels ausgesteiften Konsolplatten auf dem Deckenrand befestigt.

Montage
In den Lufträumen wird bauseitig ein Raumgerüst erstellt. Die Raumgerüste können vom AN Schlosser zur Montage der Geländer mit genutzt werden.

31.02.64	**Geländer Luftraum Galerie Disponenetenraum 1.OG, h= 1.0**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Flachstahlgeländer gem. stat. Anforderungen und Lastannahme 1KN/m Holmlast bestehend aus:

Stahlstabgeländer mit Ober- und Untergurt,
inkl. Stirnplatte aus Stahl zur Befestigung an Deckenstirnkonsole aus

Stahl. Alle Teile aus Flachstahl.

Materialstärke Geländer: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Ober- und Untergurt: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Stirnplatte: 10mm x 430 mm

Stahlgüte S355 (bzw. nach stat. Erfordernis),

Geländerhöhe mind. 1000 mm über FFB / Podest

-Füllstäbe aus Bl 50x12 mm,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1430 mm,
im Abstand e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt), bündig an Obergurt und Untergurt geschweißt und lotrecht unten bündig an Stirnplatte befestigt.

Montage der Füllstäbe an Deckenstirnplatte von hinten nicht sichtbar über 3x M6 durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten der Füllstäbe verschraubt.

Anbindung an Bauwerk:
Unsichtbare Flächenbündige Befestigung,
höhengerecht ausnivelliert auf der Stahlbetondecke befestigt.
Inkl. aller Befestigungsmittel gem. ZTV Schlosserarbeiten
und aller notwendigen Bohrungen, usw. nach
statischen Erfordernissen.

Inkl. Befestigung stirnseitlich entlang der Brüstung.
Fixierung mittels Agraffen- System inkl. Hinterschnittankern mit Stahlkonsole geschweißt.
Befestigungsknoten im Abstand e=ca. 700 mm bzw. nach stat. Erfordernis.

Inkl. Befestigung auf Deckenplatte mit zusätzlichen angeschweißten Befestigungslaschen 450x250x15 mm, rechtwinkelig.
Befestigungsknoten im Abstand e=ca. 700 mm bzw. nach stat. Erfordernis.

Inkl. durchgängige horizontale Lasche 115 x 25.350 x15 mm
mit Stirnplatte geschweißt zur Ausgleich von Rohbautoleranzen.

Befestigungsmittel gem. Leitdetailzeichnung.
inkl. Bohrungen, Dübel und Verbindungsmitteln
in der Stahlbetonplatte

Die Stahlbleche sind mittels V-Naht miteinander zu verschweißen. Diese Schweißstellen sind zu schleifen,
zu verspachteln und später zu beschichten und lackieren.

Bei Bedarf sind alle Befestigungen anschließend zu verspachteln,
verschleifen
und zu beschichten.

Alle Bohrungen und Befestigungen sind mit dem
Tragwerksplaner abzustimmen.

Die einzelnen Geländerelemente sind in der Werkstatt
montagebereit zu fertigen und ggf. zu beschichten.
Toleranzen in den Fertigteilläufen horizontal sind über die angesetzten
Flachstahl-Stahlschwerter auszugleichen.

Geländer komplett nach Beschreibung und Zeichnung
bzw. stat. Erfordernissen
einschl. evtl. Zulagen aus Folgepositionen herstellen,
liefern und einseitig am Deckenrand montieren.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!
Konstruktion fachgerecht vorbehandelt.

Oberfläche:
Inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch anstrichfertige
Untergrundvorbehandlung und
Grundbeschichtung.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach Wahl des AG auf
Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Das Geländer ist im Werk zu fertigen und falls erforderlich in
Segmenten grundiert auf die Baustelle in Abschnitten zu liefern.

Stöße sind vor Ort miteinander zu verschweißen und ansatzlos zu
verschleifen und zusätzlich zu verspachteln.
Im Bereich der Deckenstirn-Stahlplatte sind die Elemente
erforderlichenfalls nur zu stoßen. Der Stoß ist nicht sichtbar in eine
Kante zu einem der angeschraubten Füllstäbe zu legen, so dass
dieser abgedeckt wird.

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der
Geländer Konstruktion einzelne Bauteile
vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt
werden müssen, um z.B. vorhandene
Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Inkl. Arbeitsbühne bis 4 m

Abmessungen: (Fläche 36,3 m²)
Abwicklungslänge gesamt: 25,35 Meter
Konstruktionshöhe gesamt 1,430 Meter

Einbauort: Galerie Disponenetenraum

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_20_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_20_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_21_F- A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.65	**Geländer Luftraum Innenhof Außenbereich, h= 1.0 abgerundete Ausführung.**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Flachstahlgeländer gem. stat. Anforderungen und Lastannahme 1KN/m Holmlast bestehend aus:

Stahlstabgeländer mit Ober- und Untergurt,
inkl. Stirnplatte aus Stahl zur Befestigung an Deckenstirnseite aus Sichtbeton. Alle Teile aus Flachstahl.

Materialstärke Geländer: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Ober- und Untergurt: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Stirnplatte: 10mm x 650 mm

Stahlgüte S355 (bzw. nach stat. Erfordernis),

Geländerhöhe mind. 1000 mm über FFB / Podest
Geometrie abgerundet, Radius 11 Meter.

-Füllstäbe aus Bl 50x12 mm,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1650 mm,
im Abstand e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt), bündig an Obergurt und Untergurt geschweißt und lotrecht unten bündig an Stirnplatte befestigt.

Montage der Füllstäbe an Deckenstirnplatte von hinten nicht sichtbar über 3x M6 durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten der Füllstäbe verschraubt.

Anbindung an Bauwerk:
Unsichtbare Flächenbündige Befestigung,
höhengerecht ausnivelliert auf der Stahlbetondecke befestigt.
Inkl. aller Befestigungsmittel gem. ZTV Schlosserarbeiten
und aller notwendigen Bohrungen, usw. nach
statischen Erfordernissen.

Inkl. Befestigung stirnseitlich entlang der Brüstung
Fixierung mittels Agraffen- System (2 Stück übereinander),
inkl. Hinterschnittankern

Befestigungsknoten im Abstand e=ca. 700 mm bzw. nach stat. Erfordernis.
Befestigungsmittel gem. Leitdetailzeichnung.
inkl. Bohrungen, Dübel und Verbindungsmitteln
in der Stahlbetonplatte.

Die Stahlbleche sind mittels V-Naht miteinander zu verschweißen. Diese Schweißstellen sind zu schleifen, zu verspachteln und später zu beschichten und lackieren.

Bei Bedarf sind alle Befestigungen anschließend zu verspachteln, verschleifen
und zu beschichten.
Alle Bohrungen und Befestigungen sind mit dem Tragwerksplaner abzustimmen.

Die einzelnen Geländerelemente sind in der Werkstatt montagebereit zu fertigen und ggf. zu beschichten.
Toleranzen in den Fertigteilläufen horizontal sind über die angesetzten Flachstahl-Stahlschwerter auszugleichen.

Geländer komplett nach Beschreibung und Zeichnung bzw. stat. Erfordernissen
einschl. evtl. Zulagen aus Folgepositionen herstellen, liefern und einseitig am Deckenrand montieren.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!
Konstruktion fachgerecht vorbehandelt.

Oberfläche:
inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile geeignet für Außenbereich durch Feuerverzinkung bzw. anstrichfertige Grundbeschichtung
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich beschichtet in Farbe RAL 8029 Perlkupfer bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems metallisch.

Das Geländer ist im Werk zu fertigen und falls erforderlich in Segmenten grundiert auf die Baustelle in Abschnitten zu liefern.

Stöße sind vor Ort miteinander zu verschweißen und ansatzlos zu verschleifen und zusätzlich zu verspachteln.
Im Bereich der Deckenstirn-Stahlplatte sind die Elemente erforderlichenfalls nur zu stoßen. Der Stoß ist nicht sichtbar in eine Kante zu einem der angeschraubten Füllstäbe zu legen, so dass dieser abgedeckt wird.

Inkl. Ausführung der Geländerkonstruktion als Kreis mit Radius r = 11 m gerundet ausgebildet.

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der Geländer Konstruktion einzelne Bauteile vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt werden müssen, um z.B. vorhandene

Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Inkl. Arbeitsbühne bis 5 m

Abmessungen: (Fläche 109 m²)
Abwicklungslänge gesamt: 66 Meter
(Radius 11 Meter)
Konstruktionshöhe gesamt 1,65 Meter

Einbauort: Innenhof / Außenbereich

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_30_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_30_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_31_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_32_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_33_F- A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.66	**Geländer Luftraum Galerie Foyer 1.OG, h= 1.0**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Flachstahlgeländer gem. stat. Anforderungen und Lastannahme 1KN/m Holmlast bestehend aus:

Stahlstabgeländer mit Ober- und Untergurt,
inkl. Untergurtplatte aus Stahl zur Befestigung an Stahlbeton.
Befestigung der Untergurtplatte inkl. schattenfuge (ca. 5 mm) an Sichtbetonkante. Alle Teile aus Flachstahl.

Materialstärke Geländer: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Obergurt: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Untergurtplatte: 12 mm x 200 mm,

Stahlgüte S355 (bzw. nach stat. Erfordernis),

Geländerhöhe mind. 1000 mm über FFB / Podest

-Füllstäbe aus Bl 50x12 mm,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1000 mm,
im Abstand e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt), bündig an Obergurt und Untergurtplatte geschweißt.

Anbindung an Bauwerk:
Unsichtbare Flächenbündige Befestigung,
höhengerecht ausnivelliert auf der Stahlbetondecke befestigt.
Inkl. aller Befestigungsmittel gem. ZTV Schlosserarbeiten
und aller notwendigen Bohrungen, usw. nach
statischen Erfordernissen.
Befestigungsknoten im Abstand e=ca. 300 mm bzw. nach stat.
Erfordernis.

Befestigungsmittel gem. Leitdetailzeichnung.
inkl. Bohrungen, Dübel und Verbindungsmitteln
in der Stahlbetonplatte nach stat. Erfordernis.

Die Stahlbleche sind mittels V-Naht miteinander zu
verschweißen. Diese Schweißstellen sind zu schleifen,
zu verspachteln und später zu beschichten und lackieren.

Bei Bedarf sind alle Befestigungen anschließend zu verspachteln,
verschleifen
und zu beschichten.
Alle Bohrungen und Befestigungen sind mit dem
Tragwerksplaner abzustimmen.

Die einzelnen Geländerelemente sind in der Werkstatt
montagebereit zu fertigen und ggf. zu beschichten.
Toleranzen in den Fertigteilläufen horizontal sind über die angesetzten
Flachstahl-Stahlschwerter auszugleichen.

Geländer komplett nach Beschreibung und Zeichnung
bzw. stat. Erfordernissen
einschl. evtl. Zulagen aus Folgepositionen herstellen,
liefern und einseitig am Deckenrand montieren.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!
Konstruktion fachgerecht vorbehandelt.

Oberfläche:
Inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch anstrichfertige
Untergrundvorbehandlung und
Grundbeschichtung.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach Wahl des AG auf
Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Das Geländer ist im Werk zu fertigen und falls erforderlich in
Segmenten grundiert auf die Baustelle in Abschnitten zu liefern.

Stöße sind vor Ort miteinander zu verschweißen und ansatzlos zu
verschleifen und zusätzlich zu verspachteln.
Im Bereich der Deckenstirn-Stahlplatte sind die Elemente
erforderlichenfalls nur zu stoßen. Der Stoß ist nicht sichtbar in eine
Kante zu einem der angeschraubten Füllstäbe zu legen, so dass
dieser abgedeckt wird.

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der Geländer Konstruktion einzelne Bauteile vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt werden müssen, um z.B. vorhandene Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Inkl. Arbeitsbühne bis 4 m

Abmessungen: (Fläche 5,0 m²)
Abwicklungslänge gesamt: 5,00 Meter
Konstruktionshöhe gesamt 1,00 Meter

Einbauort: Galerie Foyer

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_56A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_56B_F -A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.67	**Geländer Treppe Achse 18-C 1.UG, h= 1.0**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Stahlstabgeländer mit Ober- und Untergurt,
inkl. Wange im Treppeninnenbereich zur Befestigung an die Bestandstreppe, alle Teile aus Flachstahl,
gem. stat. Anforderungen und Lastannahme 1KN/m Holmlast.

Zwischen dem Flachstahlrahmen geschweißte Flachstahlstreben, diese bis Unterkante Treppe.
Der Rahmen soll auf Gehrung ausgeführt werden.

Materialstärke Geländer: 12 mm x 50 mm,
Materialstärke Wange: 10mm

Die Stahlbleche sind mittels V-Naht miteinander zu verschweißen. Diese Schweißstellen sind zu schleifen, zu verspachteln und später zu beschichten und lackieren.
Farbe nach RAL bzw. nach Absprache Architekt.

Die vertikale Stahlwange wird an der Treppeninnenseite/ Treppenauge bündig mit der Vorderkante Treppe, Unterkante Treppe, Oberkante FFB, ausgeführt.

Unterseitig parallel zur UK Treppengeländer verlaufend

Geländerhöhe mind. 1000 mm über FFB Treppenstufe / Podest
gemessen ab Vorderkante Treppenstufe.

Geländer bestehend aus:
-Obergurt und Untergurt aus Bl 50x12 mm,
Wange Bl ca. 210 x 10mm
Stahlgüte S355
(bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang
Geländer
-Füllstäbe aus Bl 50x12 mm,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1460 mm,
am An- und Austritt der Geometrie entsprechend kürzer, im Abstand
e=ca. 145 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt), bündig
an Obergurt und Untergurt geschweißt und lotrecht unten bündig an
Stahlwange befestigt.
Montage an Stahlwange von hinten nicht sichtbar über 3x M6 durch
Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten der
Füllstäbe verschraubt.

Unsichtbare Befestigung an der Bestandstreppe aus Sichtbeton.
-Inkl. aller Befestigungsmittel gem. ZTV Schlosserarbeiten
und aller notwendigen Bohrungen, usw. nach
statischen Erfordernissen.
Befestigung seitlich entlang des Betontreppenlaufes.
Befestigungsmittel gem. Leitdetailzeichnung.
inkl. Bohrungen in den Betontreppenlauf,
inkl. Bohrungen durch die Wangenplatten.
Fixierung mittels Bolzen, nach statischen Erfordernissen
Befestigungsknoten nach Erfordernis,
jedoch mind. jede 2. Stufe.
Flächenbündige Befestigung ist
anschließend zu verspachteln, verschleifen
und zu beschichten.
Alle Bohrungen und Befestigungen sind mit dem
Tragwerksplaner pro Treppenlauf und Geländerelement
abzustimmen.

Die einzelnen Geländerelemente sind in der Werkstatt
montagebereit zu fertigen und ggf. zu beschichten.
Toleranzen in den Fertigteilläufen horizontal sind über die angesetzten
Flachstahl-Stahlschwerter auszugleichen.

Geländer komplett nach Beschreibung und Zeichnung
bzw. stat. Erfordernissen
einschl. evtl. Zulagen aus Folgepositionen herstellen,
liefern und einseitig rechts
bzw. links der Fertigteilwangen im Treppenauge montieren.
Alle Maße sind vor Ort zu prüfen!

Oberfläche:

Inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch anstrichfertige Grundbeschichtung.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Handlauf in gesonderter Position.

Die Stahlbleche werden in Abschnitten der Treppenlauflängen und der Treppenaugenbreite, an den Podesten, geliefert.

Inkl. jegliche Montagehilfen und Gerüste innerhalb des Treppenhauses

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der Geländer Konstruktion einzelne Bauteile vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt werden müssen, um z.B. vorhandene Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Inkl. Herstellung eines Übergangs der gesamten Geländer. Konstruktion von Treppenneigung in die Horizontale bzw. aus der Horizontalen in die Neigung als "Knick" an An-/Austritt des Treppenlaufes

Abmessungen: (Fläche 5,2 m²)
Abwicklungslänge Obergurt gesamt: ca.3500 mm
davon:
- ca. 2000 mm im Stufenbereich
Winkel: ca. 31 bis 32 Grad bzw. Stg. 16,2/29,
- ca. 1500 mm im Austrittbereich waagerecht ausgebildet,

Konstruktionshöhe gesamt
(UK Wange bist OK Obergurt) = 1,460 Meter

Einbauort: 1.UG Achse 18 - C

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_DE_07A_F -A

Hinweis

31.02.68 **Holzhandlauf in Treppenhäusern, Geländermontage**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	**255,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Handlaufkonstruktion gem. stat. Anforderungen bestehend aus:

Handlauf:
-Handlauf Massivholz Eiche geölt
-Abmessung B/H: 30/40 mm
-Kanten 4-seitig gerundet mit Radius 3 mm
-Handlauf unterseitig ausgefräst für Befestigung
an durchgängige Flachstahlband durch bündig
eingelassene Senkkopfschrauben mit geordnetem Schraubbild
befestigt.

Befestigung:
-Winkelkonsole aus Stahlblech,
senkrecht 35x20x10, waagerecht 80x25x10
angeschweißt an Schmalseite Füllstab (50/12 mm)
der vorbeschriebenen Geländer, in gleichmäßigen Abständen an
etwa jedem dritten Füllstab (ca. 435 mm) bzw. n. stat. Erfordernis;
-Übergang waagerechtes Blech zu senkrechten Blech gerundet,
r= 3mm an Innen- und Außenkante
-Flachstahlband zur Befestigung der Handläufe,
Abmessung ca. 20x6, bündig angeschweißt an senkrechtes
Winkelkonsolblech.
-fachgerecht vorbehandelt und grundbeschichtet

Hinweis:
-OK Handlauf ca. 900 mm über FFB bzw. VK Stufe
-Handlauf am Treppenauge kontinuierlich geführt,
an den Längswänden als Segmente
-Richtungsänderung, Übergänge und geschlossene Handlaufenden
in gesonderter Position
-Sämtliche Schweißstellen sind homogen ansatzlos zu schleifen,
-Der Holz-Handlauf ist zeitlich getrennt erst nach
Schlussbeschichtung zu montieren

Oberfläche Stahlteile:
Inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch anstrichfertige
Untergrundvorbehandlung und
Grundbeschichtung.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach Wahl des AG auf
Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Sind nach Statik die Abstände der Konsolen gleich der Pfosten der
Geländer, können die Konsolen wie die Anschlussschwerter am
Treppenlauf aus einem Stück herausgeschnitten werden.

Einbauort: Alle Treppenhäuser und Stahltreppen

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_50_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_51_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_52_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_53_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_54_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_55_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_51_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_52_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_53_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_54_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_55_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_56_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_57_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_58_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_59C_F -A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_07A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_07B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_07C_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_07D_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_07E_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_07F_F -A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.69	**Holzhandlauf in Treppenhäusern, Wandmontage**	**19%**	**160,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Wandbefestigung bestehend aus:
-durchgängiges Winkelprofil aus Stahlblech
Bl (bxh) 70 x 40 mm (Länge 10 cm kürzer als gesamte Abwicklung des Handlaufes)Montage Winkelkonsole an Sichtbetonwand bzw. an geputzten Stahlbetonwand gedübelt
nach stat. Erford.;

-durchgängiges 2. Winkelprofil aus Stahlblech
Bl (bxh) 70 x 50 mm (Länge 10 cm kürzer als gesamte Abwicklung des Handlaufes)Flächenbündige Montage 2. Winkelkonsole auf 1.

Winkelkonsole mittels senkkopfschrauben, bzw. nach stat. Erford.
in gleichmäßigen Abständen ca. 550 mm

- inkl. Flachstahlband zur Befestigung der Handläufe,
Abmessung ca. 20x6, angeschweißt an Winkelkonsole.

Bohrungen sind sauber, waagerecht zu bohren.
Zur Vermeidung von Abplatzungen sind die Bohrer regelmäßig zu erneuern.
an durchgängige Flachstahlband durch bündig
eingelassene Senkkopfschrauben mit geordnetem Schraubbild
befestigt.

Oberfläche Stahlteile:
Inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch anstrichfertige
Untergrundvorbehandlung und
Grundbeschichtung.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Einbauort: Alle Treppenhäuser und kurze Treppen

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_00_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_00_F- A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.70	**Stahlhandlauf Stahltreppe Innenhof, Außenbereich**	**19%**	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Handlauf:
-Handlauf Stahlrohr
-Abmessung B/H: 30/40 mm
-Kanten 4-seitig gerundet mit Radius 3 mm
-Handlauf unterseitig mit Winkelkonsole aus Stahlblech geschweißt.

Oberfläche: inkl. feuerverzinkte Korrosionsschutz aller
Stahlteile durch Feuerverzinkung
gem. ZTV Schlosserarbeiten.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe RAL 8029 Perlkupfer
bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC

Farbsystems.

Einbauort: Außentreppe Innenhof

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_30_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_30_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_31_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_32_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_33_F- A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.02.71	**Stahlhandlauf Stahltreppe Übungsraum**	**19%**	**8,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Handlauf:
-Handlauf Stahlrohr
-Abmessung B/H: 30/40 mm
-Kanten 4-seitig gerundet mit Radius 3 mm
-Handlauf unterseitig mit Winkelkonsole aus Stahlblech geschweißt.

Wandbefestigung bestehend aus:
-durchgängiges Winkelprofil aus Stahlblech
Bl (bxh) 70 x 40 mm (Länge 10 cm kürzer als gesamte Abwicklung des Handlaufes)Montage Winkelkonsole an Sichtbetonwand bzw. an geputzten Stahlbetonwand gedübelt
nach stat. Erford.;

-durchgängiges 2. Winkelprofil aus Stahlblech
Bl (bxh) 70 x 50 mm (Länge 10 cm kürzer als gesamte Abwicklung des Handlaufes)Flächenbündige Montage 2. Winkelkonsole auf 1. Winkelkonsole mittels senkkopfschrauben, bzw. nach stat. Erford.
in gleichmäßigen Abständen ca. 550 mm

- inkl. Flachstahlband zur Befestigung der Handläufe,
Abmessung ca. 20x6, angeschweißt an Winkelkonsole.

Bohrungen sind sauber, waagerecht zu bohren.
Zur Vermeidung von Abplatzungen sind die Bohrer regelmäßig zu erneuern.
an durchgängige Flachstahlband durch bündig
eingelassene Senkkopfschrauben mit geordnetem Schraubbild

befestigt.

Oberfläche Stahlteile:
Inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch anstrichfertige Untergrundvorbehandlung und
Grundbeschichtung.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich beschichtet in Farbe nach RAL bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Einbauort: Übungsraum EG - 1.OG

31.02.72	**Zulage Holzhandlauf, Übergang geneigt/waagerecht**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**240,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mehrpreis zu vorbeschriebenen Handläufen an Treppengeländer und Wandseite für die
Herstellung eines Übergangs des Holzprofils einschl. Metall-Tragprofil von Treppenneigung in die Horizontale bzw.
aus der Horizontalen in die Neigung als "Knick" im Handlauf an An-/Austritt der Treppenläufe in Podest und Zwischenpodestbereichen.

Übergang auf Gehrung verleimt, ansatzlos verschliffen und (nach-) geölt.

31.02.73	**Zulage Holzhandlauf, Richtungsänderung 90°**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**70,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mehrpreis zu vorbeschriebenen Handläufen an Treppengeländer und Wandseite für
die Herstellung eines horizontal rechtwinkeligen Übergangs des

Holzprofils einschl. Metall-Tragprofil
am Treppenauge und als taktile Abschlüsse.

Übergang auf Gehrung verleimt, ansatzlos verschliffen und (nach-) geölt.

31.02.74 **Zulage Holzhandlauf, Richtungsänderung 90° (vertikal)**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**15,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mehrpreis zu vorbeschriebenen Handläufen an Treppengeländer und Wandseite für
die Herstellung eines vertikal rechtwinkeligen Übergangs des Holzprofils einschl. Metall-Tragprofil
am Treppenauge und als taktile Abschlüsse.

Übergang auf Gehrung verleimt, ansatzlos verschliffen und (nach-) geölt.

31.02.75 **Zulage Holzhandlauf, freie Endausbildung**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**80,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mehrpreis zu vorbeschriebenen Handläufen für
die Herstellung eines geschlossenen Abschlusses ohne Ausnehmung, d.h. in der frontalen Ansicht ist der Abschluss 4-seitig gerundet angesetzt r= ca. 2 mm - 3 mm und kein Stahlprofil sichtbar.

Profil verleimt, ansatzlos verschliffen und (nach-) geölt.

31.02.76	**Zulage Stahlhandlauf, freie Endausbildung**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mehrpreis zu vorbeschriebenen Handläufen für
die Herstellung eines geschlossenen Abschlusses der Stahlrohr.

31.03 ABDECKUNGEN KOMPRESSOR- SCHÄCHTE — EUR .....

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:

HFW_F_5_031.4_XX_UE_82_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_UE_83A_F -A

HFW_F_5_031.4_XX_UE_83B_F -A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.
Je nach Positionsbeschreibung sämtliche Stahlteile, auch die Senkkopfschrauben und
sonstigen Befestigungsmittel, zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe RAL nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.
Alle Aluminiumteile pulverbeschichtet nach RAL CLASSIC bzw. nach Wahl des AG.
Jegliche Montagehilfen, Kranstellung, Gerüste und Absturzsicherungen (Netze) sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

31.03.1	**Edelstahl Dachausstieg Kompressorschächte Achse A**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Edelstahldeckel mit geriffelter, rutschsicherer Oberfläche,
Dämmung: 80 mm Hartschaum im Deckel,
Ausgestattet mit Gasdruckfedern für ein
einfaches Öffnen und Schließen des Deckels
(von oben zu öffnen und zu schließen)
Neopren-Gummi zwischen Aufriss und Deckel für wind- und
wasserdichte Abdichtung
Diagonale Stütze an der Deckelinnenseite
Komplett in Edelstahl ausgeführt
2-Punkt-Verriegelung auf der Deckelinnenseite mit
Zylinderschloss und 3 Schlüsseln
Inkl. umlaufendes Edelstahlblech mehrfach gekantet als Abdeckung
mit Tropfkante (Ecken auf Gehrung)

Werte:
Isolation (DIN EN ISO 6946): U-Wert (des
Isolationsmaterials im Deckel): 0,26 W/m2K
Wind- und wasserdicht (EN1026/EN12155): 650 Pa
Konstruktionsstärke (EN1026/1027): 3.000 Pa
Luftdurchlass (EN1026): 0,5 m3/hm1
Schneelast (EN 1991-1-5): 3kN/m2
Belastbarkeit: ± 4.800 Kg/m2

Maßanfertigung:

Abmessungen Rohbau Innenmaß (Lichtweite Sondermaß): 1200 x
1000 mm
(Bandseite = lange Seite)
Aussenmass Rohbau 1600 x 1400 mm.
Dämmkonsole bündig mit Betonaußenkante ausführen.

Einbauort: EG Achse A

Oberfläche aller Teile: Edelstahl. Sonstige Stahlteile mit
Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung gem.
ZTV-Schlossereiarbeiten
und pulverbeschichtet in RAL-Farbe bzw. nach Angaben des
Architekten.

Genaue geometrische Angaben sind den Plänen zu entnehmen.
Fertigung nach Aufmaß.

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für
Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

Siehe auch Zeichnung in Anlage:

Details:

HFW_F_5_031.4_XX_UE_82_F- A

31.03.2	**verzinkter Gitterrostabdeckung Kompressorschächte**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Verzinkter Gitterrost, rutschhemmend, abhebesicher als Podestfläche
auf Stahl-Unterkonstruktion (in separater Position),
Gesamtabmessung: 1200 x 1100 mm,
nach Einzelaufmaß,
mit Aussparungen gem. Zeichnung,
bestehend aus:
Stahl-Pressrost,
Maschenweite 30 x 30 mm.
Rosthöhe ca. 40 mm, bzw. n. stat. Erf.,
Tragstabrichtung lange Seite
Einbausituation horizontal.
Befestigung Gitterrost durch Auflegen auf
Stahl-Unterkonstruktion und über lösbare
Schraub- oder Klemmbefestigungen einschl. Bohrungen und
feuerverzinkten Verbindungsmitteln für die Verschraubung mit den
herzustellenden Anschlüssen.

Die Roste sollen demontierbar ausgeführt werden.
Hinweis:
Einbringung durch Rohbauöffnung mit Abmessung:
ca.1200 x 1100 mm
Die terminliche und konstruktive Abstimmung ist erforderlich und
einzukalkulieren.

Inkl. 2 Stück Zusatzsicherung für Gitterroste, bestehend aus
verzinktem Flacheisenhaken (20 mm breit) zum Einhängen in den
Tragstab des Gitterrostes mit verzinkter Kette bzw. Stahlstab.
Gesamtlänge 800 mm. Befestigung am Lichtschacht mittels Dübel und
verzinkter Schraube.

Alle Teile: feuerverzinkt.
Einbauort: Kompressorschacht EG Achse A
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Übersichtsplan:
Detail:

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für

Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

31.03.3	**Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost, Kompressorschächte**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**10,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Verzinkte Stahlträger U 100 (PFC 100x50x10) bzw. nach statischer Erfordernis,
an Stb. Wand seitlich befestigt, einschl. aller Kopfplatten, Aussteifungen, Bohrungen, Schweißnähte und feuerverzinkten Verbindungsmitteln für die Verschraubung mit den herzustellenden Anschlüssen nach stat. Erfordernis.

Einbauort: Kompressorschächte EG Achse A
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail:

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

31.03.4	**Edelstahl Dachausstieg Trapezförmiger Kompressorschacht**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Maßanfertigung:rechteckig mit trapezförmigen, festen Steitenteile

Abmessungen Gesamtelement inkl.
umlaufende, trapezförmige Festabdeckung:
Rohbau Außenmaß (LxB):ca.1950 x 3800 mm

Abmessungen offenbare Abdeckung
Rohbau Innenmaß (zum Teil aus Stahl UK):
LxB):1100 x 2050 mm
Längste Seite ist Scharnierseite

- Inkl. umlaufende, absturzsichere,
trapezförmige Blechabdeckung aus
Edelstahlblech, mehrfach gekantet mit Tropfkante,
(Ecken auf Gehrung)

Inkl. 3800 mm langen Entwässerungsrinne
aus Edelstahlblech mehrfachgekantet,
inkl. vertikalem Abdichtungsanschluss nach DIN an der
Sathlbetonwand,
mechanisch befestigt und dauerelastisch verfugt.

Einbauort: EG Achse H - 20

Siehe auch Zeichnung in Anlage:

Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_83A_F -A

HFW_F_5_031.4_XX_UE_83B_F -A

31.03.5	**verzinkter Gitterrostabdeckung trapezförmiger Kompressorschacht**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Gesamtabmessung tapezförmig: 3050 x 1600 mm,
nach Einzelaufmaß,

Einbringung durch Rohbauöffnung mit Abmessung:
ca.3050 x 1600 mm

Einbauort: Kompressorschacht EG Achse H -20
Siehe auch Zeichnung in Anlage:

Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_83_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_83_F- A

31.03.6	**Stahl-Unterkonstruktion für Abdeckung und Gitterrost, trapezförmiger Kompressorschacht**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**20,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Einbauort: Kompressorschächte EG Achse H-20
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail:

31.04 ABDECKUNGEN ENTRAUCHUNGSSCHÄCHTE — EUR .....

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:

HFW_F_5_031.4_XX_UE_80_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_81_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_84_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_85_F- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.
Je nach Positionsbeschreibung sämtliche Stahlteile, auch die Senkkopfschrauben und
sonstigen Befestigungsmittel, zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe RAL nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.
Alle Aluminiumteile pulverbeschichtet nach RAL CLASSIC bzw. nach Wahl des AG.
Jegliche Montagehilfen, Kranstellung, Gerüste und Absturzsicherungen (Netze) sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

31.04.1	**Statik / Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Statik:
Der gesamten Ausführungsplanung liegt eine überschlägige, statische Vordimensionierung zu Grunde.
Es ist Leistungsbestandteil des AN, die genauen statischen Berechnungen zu erstellen und in 4-facher Ausfertigung dem zuständigen Prüfingenieur für Baustatik zu übersenden.

Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen:
Anhand der Planungsunterlagen hat der AN die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Ausführungszeichnungen zu erstellen. Hierzu erhält der AN Planungsunterlagen durch die Architekten / Fachplaner

Grundsätzlich sind alle Konstruktionen und Details, die für die Beurteilung einer fachgerechten und dem LV entsprechenden Ausführung nötig sind, in Form einer Konstruktionszeichnung mit allen erforderlichen Angaben festzulegen.
Übersichtspläne sind im Maßstab 1:5, 1:10 bzw. 1:20, Details im Maßstab 1:1 darzustellen. Unmaßstäbliche Planunterlagen werden nicht anerkannt.

Sämtliche Planungsunterlagen sind digital zur Verfügung zu stellen.
Es ist mit zwei Planungsdurchläufen bis zur Genehmigung sowie mit der Erstellung eines endgültigen Plansatzes zu rechnen.
Pro Plandurchlauf hat der AN in der Terminplanung eine Zeitspanne zur Prüfung von max. 4 Wochen vorzusehen.
Freigegebene Pläne erhalten einen Prüfvermerk.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für Verzögerungen in der Detailgestaltung, welche der AN durch nicht diesem LV entsprechende Details oder durch schleppende Bearbeitung und dergleichen verschuldet, kann keine Verzögerung der geforderten Endtermine abgeleitet werden.

Durch den AN ist verantwortlich zu prüfen, ob die Maße am Bau mit den Maßangaben im LV bzw. in den Planunterlagen übereinstimmen. Jedes Element muss nach örtlichen Aufmaß gefertigt werden. Es kann nicht von einer seriellen Fertigung ausgegangen werden.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden nach:
1. Freigabe der Statik
2. Prüfung d. Zeichnungen in architektonischer Hinsicht
3. Örtlichem Aufmaß.

31.04.2	**Schachtabdeckung Tagwasser- und geruchdicht. (Entrauchungsschächte Achse 1 - C)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schachtabdeckung Tagwasser- und geruchdicht.

Belastung:
Befahrbar durch leichte PKW mit einem zul.
Gesamtgewicht von 30 kN. Maximale Radlast 7,5 kN.
- gemäß DIN EN 1991-1-1.

Neue Ausführung nach DIN EN 1090-2 Ausführungsklasse bis EXC2.
Ausführung bestehend aus:
"2 Stück Deckel aus Tränenblech in 6 auf 8 mm Stärke bzw. nach stat. Erford.
"Rahmen aus U-Profil zur Befestigung an Rohbau
"mit untergeschweißtem Verstärkungsraster
"mit Moosgummiprofildichtung
"Material: Werkstoff Stahl (S235JR)
"Deckel bestehend aus Tränenblech zum besseren Ableiten von stehendem Wasser zur Verminderung der Rutschgefahr. Stärke 6 auf 8 mm bzw. nach stat. Erford. mit untergeschweißtem Verstärkunskreuz. Werkstoff feuerverzinkter Stahl (S235JR)
"Rahmen bestehend aus profiliertem Stahlblech mit Nut zur optimalen Aufnahme der Gummidichtung
U-Profil dient gleichzeitig als Maueranker
"in die Rahmennut eingelegte hochwertige Moosgummiprofildichtung (EPDM), austauschbar, frostsicher und witterungsbeständig
"Verschluss durch Messing-Vierkantschrauben .
inkl. klappbarer Handgriff aus verzinktem Stahlprofil.

Durchgangsmaß < lichte Schachtweite.
gemäß DIN EN 1991-1-1.

Maßanfertigung:
Abmessungen Schachtabdeckung ca. 1500 x 875 mm
(Bandseite = lange Seite)

Einbauort: EG Achse 1 - C

Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Übersichtsplan:

Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_80_F- A

Oberfläche aller Teile: Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung gem. ZTV-Schlossereiarbeiten

Genaue geometrische Angaben sind den Plänen zu entnehmen.
Fertigung nach Aufmaß.

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.04.3	**verzinkter Gitterrostabdeckung Entrauchungsschächte Achse 1 - C**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 St	.....
		19%	**2,00**	**St**		

Verzinkter Gitterrost, rutschhemmend, abhebesicher als Podestfläche auf Stahl-Unterkonstruktion (in separater Position),
Gesamtabmessung: 1400 x 875 mm,
nach Einzelaufmaß,
mit Aussparungen gem. Zeichnung,
bestehend aus:
Stahl-Pressrost,
Maschenweite 30 x 30 mm.
Rosthöhe ca. 40 mm, bzw. n. stat. Erf.,
Tragstabrichtung lange Seite
Einbausituation horizontal.
Befestigung Gitterrost durch 3 seitiges Auflegen auf Stahl-Unterkonstruktion und über lösbare Schraub- oder Klemmbefestigungen einschl. Bohrungen und feuerverzinkten Verbindungsmitteln für die Verschraubung mit den herzustellenden Anschlüssen.

Die Roste sollen demontierbar ausgeführt werden.
Hinweis:
Einbringung durch Rohbauöffnung mit Abmessung:
1400 x 875 mm.
Die terminliche und konstruktive Abstimmung ist erforderlich und einzukalkulieren.

Inkl. 2 Stück Zusatzsicherung für Gitterroste, bestehend aus verzinktem Flacheisenhaken (20 mm breit) zum Einhängen in den Tragstab des Gitterrostes mit verzinkter Kette bzw. Stahlstab.

Gesamtlänge 800 mm. Befestigung am Lichtschacht mittels Dübel und verzinkter Schraube.

Alle Teile: feuerverzinkt.
Einbauort: Entrauchungsschacht EG Achse 1 - C
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_80_F- A

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

31.04.4 **Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost, Entrauchungsschächte Achse 1 - C**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Einzelne, verzinkte Stahlträger U 100 (PFC 100x50x10) punktuele Anordnung bzw. nach statischer Erfordernis,
an Stb. Wand seitlich befestigt, einschl. aller Kopfplatten, Aussteifungen, Bohrungen, Schweißnähte und feuerverzinkten Verbindungsmitteln für die Verschraubung mit den herzustellenden Anschlüssen nach stat. Erfordernis.

Einbauort: Entrauchungsschächte EG Achse 1 - C
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_80_F- A

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

31.04.5 **Schachtabdeckung Tagwasser- und geruchdicht. (Entrauchungsschächte Achse 1 - F)**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Maßanfertigung:
Abmessungen Schachtabdeckung ca. 1500 x 730 mm
(Bandseite = lange Seite)

Einbauort: EG Achse 1 - F

Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Übersichtsplan:

Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_81_F- A

31.04.6 **verzinkter Gitterrostabdeckung Entrauchungsschächte Achse 1 - F**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Gesamtabmessung: 1400 x 735 mm,
nach Einzelaufmaß,

Einbringung durch Rohbauöffnung mit Abmessung:
ca. 1400 x 735 mm,

Einbauort: Kompressorschacht EG Achse 1 - F
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_81_F- A

31.04.7 **verzinkter Gitterrostabdeckung vertikal Entrauchungsschächte Achse 1 - F**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Vertikale Ausführung
Gesamtabmessung: 1400 x 760 mm,

nach Einzelaufmaß,
Mit geneigten Lamellen als Wetterschutz

Einbringung durch Rohbauöffnung mit Abmessung:
ca. 1400 x 760 mm,

Einbauort: Kompressorschacht EG Achse 1 - F
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_81_F- A

31.04.8	**Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost, Entrauchungsschächte Achse 1 - F**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**2,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Einbauort: Kompressorschächte EG Achse 1 - F
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_81_F- A

31.04.9	**Schachtabdeckung Tagwasser- und geruchdicht. (Entrauchungsschächte Achse 1 - I)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Maßanfertigung:
Abmessungen Schachtabdeckung ca. 1800 x 730 mm
(Bandseite = lange Seite)

Einbauort: EG Achse 1 - I
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_84_F- A

31.04.10	**verzinkter Gitterrostabdeckung Entrauchungsschächte Achse 1 - I**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Gesamtabmessung: 1400 x 735 mm,
nach Einzelaufmaß,

Einbringung durch Rohbauöffnung mit Abmessung:
ca. 1700 x 735 mm,

Einbauort: Kompressorschacht EG Achse 1 - I
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Übersichtsplan:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_84_F- A

31.04.11	**Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost, Entrauchungsschächte Achse 1 - I**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Einbauort: Kompressorschächte EG Achse 1 - I
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_84_F- A

31.04.12	**Schachtabdeckung Tagwasser- und geruchdicht. (Entrauchungsschächte Achse 20 - C)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Maßanfertigung:

Abmessungen Schachtabdeckung ca. 1500 x 1400 mm
(Bandseite = lange Seite)

Einbauort: EG Achse 20 - C

Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_85_F- A

31.04.13 **verzinkter Gitterrostabdeckung Entrauchungsschächte Achse 20 - C**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Gesamtabmessung: 1400 x 1000 mm,
nach Einzelaufmaß,

Einbringung durch Rohbauöffnung mit Abmessung:
ca. 1400 x 1000 mm,

Einbauort: Kompressorschacht EG Achse 20 - C
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_85_F- A

31.04.14 **Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost, Entrauchungsschächte Achse 20 - C**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Einbauort: Kompressorschächte EG Achse 20 - C
Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Detail: HFW_F_5_031.4_XX_UE_85_F- A

31.05 LÜFTUNGSGITTER SCHACHTLEITER

EUR .....

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_95_F- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.
Je nach Positionsbeschreibung sämtliche Stahlteile, auch die Senkkopfschrauben und
sonstigen Befestigungsmittel, zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe RAL nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.
Alle Aluminiumteile pulverbeschichtet nach RAL CLASSIC bzw. nach Wahl des AG.
Jegliche Montagehilfen, Kranstellung, Gerüste und Absturzsicherungen (Netze) sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.05.1	**Statik / Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen**	USt. [%]	Menge	Einheit	..... pro 1,00 psch	.....
		19%	**1,00**	**psch**		

Statik:
Der gesamten Ausführungsplanung liegt eine überschlägige, statische Vordimensionierung zu Grunde.
Es ist Leistungsbestandteil des AN, die genauen statischen Berechnungen zu erstellen und in 4-facher Ausfertigung dem zuständigen Prüfingenieur für Baustatik zu übersenden.

Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen:
Anhand der Planungsunterlagen hat der AN die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Ausführungszeichnungen zu erstellen. Hierzu erhält der AN Planungsunterlagen durch die Architekten / Fachplaner

Grundsätzlich sind alle Konstruktionen und Details, die für die Beurteilung einer fachgerechten und dem LV entsprechenden Ausführung nötig sind, in Form einer Konstruktionszeichnung mit allen erforderlichen Angaben festzulegen.
Übersichtspläne sind im Maßstab 1:5, 1:10 bzw. 1:20, Details im Maßstab 1:1 darzustellen. Unmaßstäbliche Planunterlagen werden nicht anerkannt.

Sämtliche Planungsunterlagen sind digital zur Verfügung zu stellen.
Es ist mit zwei Planungsdurchläufen bis zur Genehmigung sowie mit der Erstellung eines endgültigen Plansatzes zu rechnen.
Pro Plandurchlauf hat der AN in der Terminplanung eine Zeitspanne zur Prüfung von max. 4 Wochen vorzusehen.
Freigegebene Pläne erhalten einen Prüfvermerk.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für Verzögerungen in der Detailgestaltung, welche der AN durch nicht diesem LV entsprechende Details oder durch schleppende Bearbeitung und dergleichen verschuldet, kann keine Verzögerung der geforderten Endtermine abgeleitet werden.

Durch den AN ist verantwortlich zu prüfen, ob die Maße am Bau mit den Maßangaben im LV bzw. in den Planunterlagen übereinstimmen. Jedes Element muss nach örtlichen Aufmaß gefertigt werden. Es kann nicht von einer seriellen Fertigung ausgegangen werden.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden nach:
1. Freigabe der Statik
2. Prüfung d. Zeichnungen in architektonischer Hinsicht
3. Örtlichem Aufmaß.

31.05.2 **Lüftungslamellen Schachtleiter Achse G -21**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Lüftungsgitterpaneel mit waagerechten, feststehenden Lamellen, als Wetterschutzgitter, aus stranggepresstem Aluminium, Pulverbeschichtet nach RAL gem. Richtlinien der GSB.

Produkte nach DIN ISO 2768-2-c,L, Aluminium Profile in Legierung EN AW-6063 T6, nach EN 755-1/-2/-9,

Paneel Bestellmaß:
Rahmenaußenmaß (B x H) = 3600 x 1000 mm

Einbausituation Flächenbündig in Betonlaibung gem. Zeichnung

Technische Daten:
-Einbausituationen aufliegende Montage

-Freier Lüftungsquerschnitt 53%

-Lamellen-Abstand (mm)66.0

-Lamellen-TypZ-Lamelle

-Ausführung schiebewassersichere Lamelle

-Material Profile Aluminium Al Mg Si 0,5
-
-Rastermaß der Tragsäule ca.1200 mm (4 Säulen pro Paneel, inkl. Seitensäule, sind pro Seite einzukalkulieren)

-Schutzgradohne Verlustbeiwert Abluft 12,2

-Durchfluss Beiwert Abluft 0,28

-Verlustbeiwert Zuluft 12,3

-Durchflußbeiwert Zuluft 0,28

-Strömungsgeschwindigkeit in m/s dB (A)
1,5 m/sec dB(A) 32

2,0 m/sec dB(A) 34

Inkl. Befestigung über eine seitliche Verschraubung des Rahmens in der Laibung mit Montagewinkeln. Bitte achten Sie bei der Montage in der Laibung die Rohbautoleranzen.
Die schiebewassersicheren, z-förmigen Lamellen werden mittels Lamellen-Klipphalter im aufliegenden Rahmen montiert.
Die über das Klippsystem befestigten Lamellen sind nachträglich für Wartungsarbeiten herausnehmbar.

-Inkl. Erforderliches Montagezubehör:
Befestigungsschrauben
Befestigungswinkel
Maueranker

-Inkl. 2 Stück seitliche Blechabdeckung mehrfachgekantet aus Aluminium 3 mm, pulverbeschichtet nach RAL, flächenbündig an Lamellenrahmen bzw.Stahlbetonwand befestigt.
Höhe: 1000 mm
Abwicklung: 500 mm

Maßanfertigung:
Abmessungen Rohbau Innenmaß 3600 x 1000 mm

Einbauort: EG Achse G - 21

Ausführung gemäß Details:

HFW_F_5_031.4_XX_UE_95_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95B_F -A

Oberfläche aller Teile: Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung gem. ZTV-Schlossereiarbeiten
und pulverbeschichtet in RAL-Farbe bzw. nach Angaben des Architekten.

Genaue geometrische Angaben sind den Plänen zu entnehmen.
Fertigung nach Aufmaß.

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.05.3	**verzinkter Gitterrostabdeckung Lüftungsgitter Schachtleiter Achse G -21**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Verzinkter Gitterrost, rutschhemmend, abhebesicher als Podestfläche
auf Stahl-Unterkonstruktion (in separater Position),
Gesamtabmessung tapezförmig: 3120 x 1500 mm,
nach Einzelaufmaß,
gem. Zeichnung,
bestehend aus:
Stahl-Pressrost,
Maschenweite 30 x 30 mm.
Rosthöhe ca. 40 mm, bzw. n. stat. Erf.,
Tragstabrichtung lange Seite
Einbausituation horizontal.
Befestigung Gitterrost durch Auflegen auf
Stahl-Unterkonstruktion und über lösbare
Schraub- oder Klemmbefestigungen einschl. Bohrungen und feuerverzinkten Verbindungsmitteln für die Verschraubung mit den herzustellenden Anschlüssen.

Die Roste sollen demontierbar ausgeführt werden.
Hinweis:

Einbringung durch trapezförmige Rohbauöffnung mit Abmessung:
ca.3012 x 1500 mm

Die terminliche und konstruktive Abstimmung ist erforderlich und einzukalkulieren.

Inkl. 2 Stück Zusatzsicherung für Gitterroste, bestehend aus verzinktem Flacheisenhaken (20 mm breit) zum Einhängen in den Tragstab des Gitterrostes mit verzinkter Kette bzw. Stahlstab. Gesamtlänge 800 mm. Befestigung am Lichtschacht mittels Dübel und verzinkter Schraube.

Alle Teile: feuerverzinkt.
Einbauort: Schachtleiter EG Achse G - 21

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_95_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95B_F -A

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

31.05.4 **Stahl-Unterkonstruktion für Gitterrost, Lüftungsgitter Schachtleiter Achse G -21**

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**9,50**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Verzinkte Stahlträger U 100 (PFC 100x50x10) bzw. nach statischer Erfordernis,
an Stb. Wand seitlich befestigt, einschl. aller Kopfplatten, Aussteifungen, Bohrungen, Schweißnähte und feuerverzinkten Verbindungsmitteln für die Verschraubung mit den herzustellenden trapezförmigen Anschlüssen nach stat. Erfordernis.

Einbauort: Kompressorschächte EG Achse G - 21

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_95_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95B_F -A

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

31.05.5	**Schachtleiter Stahl verzinkt**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Schachtleiter Stahl verzinkt Außenbreite ca. 450 mm
"Schachtleiter aus verzinktem Stahl bestehend
"aus stabilen Rechteckprofile (nach stat. Erford.)
"trittsichere Vierkantsprossen
"Höhe 2730 mm (Sprossenanzahl 10 Stück)

Gem. gesetzlichen Vorschriften
"DIN 18799
"EN 14396
"BetrSichV
"BGV D 36/GUV-V D 36
Technische Daten:
"Breite 450 mm
Befestigungsmaterial:
Inkl. Wandanker verzinkt zur Wand VE = 2 Stück (rechts/links),
für Wandabstand 150 mm.

Es sind volgende Sätze einzukalkulieren.

3 Satz (6 Stück) Wandanker werden benötigt
1 Satz = 2 Stück (rechts/links).

Alle Teile: feuerverzinkt.

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_95_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_95B_F -A

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften für
Absturzsicherungen und der Unfallverhütungsvorschrif ten (DGUV).

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.05.6	**Schachtleiter Stahl verzinkt**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Höhe 840 mm (Sprossenanzahl 3 Stück)
2 Satz (4 Stück) Wandanker werden benötigt

31.06 SCHWERLAST BEWEGUNGSFUGEN — EUR .....

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_96A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_96B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_96C_F -A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.06.1	**Schwerlast Bewegungsfugenprofile**	**19%**	**62,00**	**m**	..... pro 1,00 m	.....

Bewegungsfugen-Profil für den nachträglichen Einbau
geeignet für Aussenbereich. (Frostunempfindlich)
Material: Vollaluminium-Trägerprofi l,
elastischen Gummidichtungen aus
synthetischem Kautschuk und
strukturierter Oberfläche für Rutschsicherheit

Fugenbreite: min. 84 mm
Fugenbewegung: 20 mm (±10 mm)
Einbautiefe: 21 mm
Stärke des überstehenden Schenkels: 6,3 mm
-Belastbarkeit:
90 kN LKW (nach DIN 1072),
35 kN Stapler (nach DIN 1055),
Fahrzeuge mit harten Rollen mit max. 6,5 kg/mm Rollenbreite
- Spaltfreie Sichtfläche,

- inkl. dreidimensionale Bewegungsaufnahme (Gelenkausbildung).
-inkl. dünne Ausgleichsschicht aus Epoxidharz
zur Einhaltung der erforderlichen Druckfestigkeit
-Inkl. Befestigung der Schenkel der Profile mit Betonschrauben Heco
Edelstahlschrauben nach stat. Erfordernis. im Abstand von 20 cm.

Profilfarbe: Edelstahl oder Alu natur
liefern und nach Herstellervorschrift fachgerecht einbauen

Einbauort:
EG Achse C (7 - 17)
EG Achse 1 (ca. E - F)
EG Achse 18 (ca. E - F)
1. UG Achse 1 (J - K)

Siehe auch Zeichnung in Anlage
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_96A_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_96B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_96C_F -A

Liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften.

Angebotenes Fabrikat:

31.07 SCHACHABDECKUNG ALUMINIUM RUND **EUR .....**

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_DE_08A_F -A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.

31.07.1	**Aluminium-Schachtabdeckun gen Rund**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Aluminium-Schachtabdeckun gen Rund ASR

Tagwasserdichte Aluminium-Schachtabdeckun gen in runder Bauform.
Mehrfach verschraubt mit ausgleitsicherer, profilierter Oberfläche.
Abdeckung DN 1000 mm, Tagwasserdicht,
mit konischer Profilkonstruktion mit Mehrfachverschraubung
bestehend aus:
-Aluminium-Abdeckung
-Zarge in Stahl feuerverzinkt aus Aluminium Tränenblech (AlMg3) mit Epoxidharz beschichtet.
-Arretierbar inkl. Aushebevorrichtung (2 Aushebe- und Öffnungsschlüssel)
-Inkl. hochwertige EPDM Dichtung
-Inkl. Aushebe- und Öffnungsschlüsselsatz
-Inkl. Zarge aus Stahl, feuerverzink
-Inkl. elastischen Neoprenauflagen und umlaufenden Laschen zum Vergießen in einen vorhandenen Falz
Maximale Belastungen:
Bis zu 5 kN/qm
Inkl. Zubehör
-Aushebeschlüssel lang
-Zusätzliche Lastösen als maschinelle Aushebemöglichkeit

Abmessungen Rohbau Innenmaß Durchmesser 820 mm

Einbauort: EG Achse 15 - H

Siehe auch Zeichnung in Anlage:
Übersichtsplan:

HFW_F_5_031.4_XX_DE_08A_F -A

Anfertigen, liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften.

Angebotenes Fabrikat:

31.08 MOBILER HOCHSCHUTZWASSER — EUR .....

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_09_F- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.

31.08.1 Mobiler Hochwasserschutz an Türlaibung

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**6,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Mobiler Hochwasserschutz an Türlaibung
ca. 1380 mm x 600 mm (L x H)
bestehend aus:

-2 Stück Wandprofil als U-Profil oder Grundprofil inkl. Grundprofildichtung.
Die Montage der fixen Wandprofile erfolgt vor der Laibung in der STB-Wand.
Inkl. Befestigung nach statischen Anforderungen passend zum Gesamtsystem.
Abmessungen je Profil: 110 mm x ca.750 mm (B x H)
Profil Stärke 51 mm
Bzw. nach Systemanforderungen

-3 Stück Dammbalken aus rostsicheren Aluminiumlegierung inkl. jeweils zwei durchlaufenden Dammbalkendichtung aus EPDM
Inkl. unterster Dammbalken mit der Bodendichtung verbunden.
Abmessungen je Balken: 1360 mm x 200 mm (L x H)
Balken Stärke 25 mm

-Bodendichtung zwischen unterstem Dammbalken und Boden aus Moosgummi.

-Vertikale Spannstücke (zum Spannen der Dammbalken).
mit Sterngriff inkl. Gelenkfuß und Spannschraube aus Edelstahl

-Grundprofildichtung für die Abdichtung zwischen Wandprofil und Dammbalken.
Inkl. eingelegte Systemdichtungen aus EPDM und Moosgummi zur Verhinderung des Eindringen von Wasser.

- Dammbalkendichtung für die Abdichtung zwischen den Dammbalken.

-Hebehilfe (zum Aushebeln des Alu- oder Edelstahldeckels)
-Dammbalkenhaken (zum Aushebeln des Dammbalkens)

Liefern und montieren eines Hochwasserschutzes, wie vorher beschrieben.

Maueröffnung lichte Weite: 1260 mm

Stauhöhe: ca. 500 mm

Einbauort: 1. UG Achse 17 - J bis H

Siehe auch Zeichnung in Anlage

Montageart: vor der Leibung
Seitenteilhöhe: ca. 750 mm

Montageuntergrund: Beton

Inkl. der erforderlichen, vom Systemhersteller vorgegebenen, Befestigungs- und Abdichtungsmaterialien.

Produkt:
PREFA Mobiler Hochwasserschutz System HWS 25 /200 oder gleichwertig.

Angebotenes Fabrikat:

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.08.2	**Pulverbeschichtung Seitenteile und**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Zulage für das Pulverbeschichten der Seitenteile und Abdeckungen.
Farbe nach RAL bzw. nach Angaben Architekt

31.08.3	**Halterung für Dammbalken**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Liefern und montieren von Halterungen aus stranggepressten Aluminiumprofilen. Diese dienen bei Nichtgebrauch des Hochwasserschutzes, zur Lagerung der Dammbalken bestehend aus:

- WANDHALTERUNG
Zur Lagerung der Dammbalken bei Nichtgebrauch.
Wandhalterung (zur Aufbewahrung der Dammbalken und Rundprofile bei Nichtgebrauch)

- ABDECKUNG
Lagerabdeckung zum Abdecken der Wandprofile bei Nichtgebrauch der Dammbalken.

Inkl. der erforderlichen, vom Systemhersteller vorgegebenen, Befestigungsmaterialien.
Für die korrekte Lagerung des Hochwasserschutzes wird ein Set aus zwei Halterungen benötigt.

z.B. PREFA oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

31.08.4	**Prüffähige Statik Hochwasserkonstruktion**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Liefern einer prüffähigen Statik, für die Hochwasserschutzkonstrukt ion.
Die Vorlage der Unterlagen ist nach Auftragserteilung, aber vor Beginn der Produktion erforderlich.
Darin müssen die Belastungswerte der beauftragten Stützen, Dammbalken enthalten sein.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.08.5	**Notfallplan**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Erstellung eines Notfallplanes für den oben angeführten Hochwasserschutz. In diesem Plan ist die genaue Vorgehensweise bei Eintritt eines Hochwassers geregelt. In diesen Plan ist die Priorisierung festzulegen.
Ebenso ist der Ort der Lagerung und die Positionierung im Plan einzuzeichnen.
Der Notfallplan ist zu übergeben und das zuständige Personal ist einzuweisen.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.08.6	**Funktionsfähiger Komplettaufbau**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Nach Fertigstellung der Anlage, soll zur Feststellung der Funktionstüchtigkeit, sowie zur Einweisung der im Not- und Übungsfall handelnden Personen, ein Komplettaufbau des mobilen Hochwasserschutzes durchgeführt werden.
Im Zuge dieses Ersteinbaues, sind die handelnden Personen mit dem Einbau, sowie der Wartung und Instandhaltung zu unterweisen.

31.09 FASSADENSCHRIFTZUG — EUR .....

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_90_F- A

HFW_F_5_031.4_XX_UE_91_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_90_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_91_F- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.

31.09.1	**Fassadenschriftzug: FEUERWACHE 1**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Aus 10 mm x 100 mm Aluminiumprofile eloxiert
C34 (dunkelbronze) oder C35 (schwarz).
Motiv: FEUERWEHR 1 (10 Zeichen)
Format Schriftzug gesamt: 25000 x 600 mm B x H
Format Buchstabe : (ca.600 - 700) x 600 mm B x H

Rückseitig mit Gewindestiften nach stat. Erfordernis ausgestattet.
Inkl. Distanzhülsen eloxiert, Wandabstand 50 mm.
Inkl. rückseitig aufgeklebten LED-Streifen gem. folgende Beschreibung:
- Geeignet für Außenbereich
- LED Anzahl: 320 LEDs/ pro Meter
- Maße: 8X2.2mm (Länge je nach Buchstaben kalkulieren)
- Spannung: DC24V
- Abstrahlwinkel: 180 Grad
- Lichtstrom: 780 Lumen/M
- Stromverbrauch: 8W / Meter
- Dimmbar
- inkl. Klebeband
- CE und ROHS zertifiziert
- Farbtemperatur ca. 3000K Warmweiß

Inkl. Versteckte Kabelführung zur und innerhalb der Klinkerfassade
Inkl. 10 m Kabelführung bis zur Übergabe Elektro
Inkl. DTP Konzeption Satz und Druckdatenerstellung

Inkl. Arbeitsbühne bis 10 m

Einbauort:
Klinkerfassade
1. OG Achse B (1 - 7)

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_90_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_90_F- A

Liefern und montieren.
Montage unter Berücksichtigung der bauaufsichtlichen Vorschriften.

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.09.2	**Fassadenschriftzug: 112**	**19%**	**1,00**	**psch**	..... pro 1,00 psch	.....

Motiv: 112 (3 Zeichen)
Format: 3000 x 600 mm B x H

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_91_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_91_F- A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.09.3	**Musterbuchstaben**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Musterbuchstabe
10 mm x 100 mm Aluminiumprofile eloxiert
C34 (dunkelbronze) oder C35 (schwarz).
Motiv: "F" und "1"
Format Schriftzug gesamt: 600 x 600 mm B x H

Rückseitig mit Gewindestiften nach stat. Erfordernis ausgestattet.

31.10 TÜRGRIFFSTANGE **EUR .....**

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_92_F- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente mit Korrosionschutz

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.10.1	**Griffstange Türelement**	**19%**	**4,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Tür-Griffstange liefern und montieren
Griffstange für Aluminium- Glastür, zur unsichtbarer Montage an der Außenseite gem. stat. Anforderungen bestehend aus:

-Griffstange bestehend aus Kupferprofile.

-Abmessung
Durchmesser 25 mm
-Kanten gerundet

Abwicklung gem. Zeichnung. (ca. 50 x 160 x 1400 x 160 x 50 mm)

Befestigung:

An Türrahmen aus Aluminium n. stat. Erfordernis befestigt.

Technische Spezifikationen:
"Form: Gerade Ausführung
"Länge: 1400 mm
"Griffprofil: 50 x 50 mm
"Material:Kupfer
"Befestigungsart: Verdeckte Schraubmontage mittels Stockschrauben oder Hülsengewinde auf Türrahmen.
"Montage: Flächenbündige bzw. unsichtbare Befestigung an der Inneseite des Türelementes. Fachgerechte Montage auf dem Türrahmen aus Aluminium, inklusive sämtlichem Befestigungsmaterial aus bündig eingelassene Senkkopfschrauben aus Kupfer.

Einbauort:
Haupteingangstür EG

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_92_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_92A_F -A

HFW_F_5_031.4_XX_DE_92B_F -A
HFW_F_5_031.4_XX_DE_92C_F -A

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.10.2	**Bemusterung**	**19%**	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Griffmuster

Abmessung B/H/L: 50/50/200 mm
Mit Abwicklung

31.11 TÜRSTELEN / BRIEFKASTEN / FLAGGENMAST — EUR .....

Hinweis

Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_UE_88_F- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente mit Korrosionschutz

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.11.1	**Türstele pulverbeschichtet**	**19%**	**2,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung und Montage einer monolithischen, individuell gefertigten Konstruktion bestehend aus:
"Türstele für Fluchttürterminal
"Korpus: 2 mm Edelstahlblech, gekanteter Laserzuschnitt mit eingeschweißtem Dach
"Rückwand: 3 mm Edelstahlblech, gekanteter Laserzuschnitt mit Einhängelaschen unten und einem Sicherheitsschloss oben

"Bodenplatte: 3 mm Edelstahlblech, gekanteter Laserzuschnitt mit Befestigungsbohrungen und Kabeldurchführung

Abmessungen (B x H x Tiefe)
220 x 1600 x 115 mm

Oberfläche: pulverbeschichtet Farbe nach RAL bzw. nach Angaben des Architekten

Inkl. Aussparungen zur Flächenbündigen Einbau eines Fluchttürterminals anderer Hersteller.

z.B. Decayeux Stele Stelensystem 200
oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

Einbauort:
Außenbereich 3 OG

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_DE_92_F- A
HFW_F_5_031.4_XX_UE_92_F- A

31.11.2 Freistehende Briefkastenanlage

USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Lieferung und Montage einer freistehenden Briefkastenanlage für zwei Nutzungseinheiten, bestehend aus Briefkasten-, Informations-/Installatio ns- und Verkleidungselementen einschließlich Einbaurahmen für Türkommunikationsmodule.

Die Briefkastenanlage ist als hochwertig ausgeführte, freistehende Konstruktion mit einer einheitlichen Anlagenfarbe RAL 7016 Anthrazitgrau auszuführen. Sämtliche sichtbaren Komponenten sind gestalterisch aufeinander abzustimmen.

Briefkastenelemente:

1 Stück Briefkästen, Abmessungen jeweils ca. 440 × 410 × 340 mm (H × B × T), mit Drehtür mit PZ Schloss für Digitalzylinder und gedämpfter Einwurfklappe.
Einwurföffnung ca. 370 × 34 mm.

Türen und Gehäuse aus Stahlblech.
Ausführung gemäß DIN EN 13724 hinsichtlich der Anforderungen an Briefkastenanlagen.
1 Stück dauerhaftes Namensschild, Abmessungen ca. 75 × 19,5 mm, mit gravierter Beschriftung, Schriftgröße ca. 5 mm, schwarzer Auslegung und Oberfläche Pulverbeschichtet in Farbe Anthrazit nach RAL 7016
Informations-/Installatio nsbereich:

1 Stück Installations-, Informations- bzw. Blindkasten, Abmessungen ca. 420 × 230 × 340 mm, mit Tür und Gehäuse aus verzinktem Stahlblech.
Inkl. Aussparungen zur Aufnahme von (bauseitigen) Türkommunikationsmodulen (Kartenleser für Zutrittskontrolle, Kombinierte Video- Türsprechanlage, Klingel)
Die Auspasungen sind so auszuführen, dass eine optisch abgestimmte Integration der Türkommunikationsmodule in die Briefkastenanlage gewährleistet ist.

Freistehendes, monolithisches Gestell mit einer konstruktiven Höhe von ca. 1.430 mm.
Verkleidung des Gestells über eine Gesamtlänge und Tiefe gem. Plan.
Ausführung als witterungsbeständige Konstruktion der gehobenen Qualitätsklasse, einschließlich erforderlicher Unterkonstruktion, Befestigungs- und Verbindungsmittel.
Die Konstruktion ist standsicher und für die dauerhafte Aufstellung im Außenbereich geeignet.
Sichtflächen in RAL 7016 Anthrazitgrau bzw. entsprechend der Anlagenfarbgebung.
Fuß- und Befestigungselemente:

2 Stück Stahl-Fußplatten, jeweils ca. 928 × 300 × 4 mm, einschließlich der für die standsichere Befestigung erforderlichen Verbindungsmittel.Inkl. Flächenbündige Verkleidung zur monolitischen Ausführung des Gesamten Briefkastens.
Sämtliche Befestigungs- und Verbindungselemente sind für die vorgesehene Außenanwendung geeignet und gegen Korrosion ausreichend zu schützen.

Kabelzuführung: 1 Stück Kabelleerrohr mit Zugdraht EN20/14, 12 Volt für Blindkasten

Einbauort:
Außenanlagen vor Haupteingang EG

Ausführung gemäß Details:
HFW_F_5_031.4_XX_DE_93_F- A

31.11.3 **Aluminium-Flaggenmast**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Aluminium-Flaggenmast, 12,00 m über Boden
Lieferung und fachgerechte Ausführung eines gewerbetauglichen Flaggenmastes aus hochwertiger Aluminiumlegierung, mit einer Höhe von 12,00 m über Geländeoberkante.

Der Flaggenmast ist aufgrund seiner besonders stabilen und belastbaren Konstruktion für den gewerblichen und dauerhaften Außeneinsatz geeignet.

Ausführung:

Mast aus hochwertiger, witterungsbeständiger Aluminiumlegierung
3-teilig, zylindrische Mastausführung
Oberfläche alu-farben, eloxiert
Innenliegende Seilführung
Verschließbare Bedientür für einen geschützten Zugang zur Seilführung
Besonders robuste und extrem belastbare Ausführung
Montage mittels im Lieferumfang enthaltener Bodenhülse
Im Lieferumfang enthalten:

1 Stück Aluminium-Flaggenmast, Höhe 12,00 m über Boden
1 Stück Bodenhülse
4 Stück Mastschlaufen
1 Stück Kletterstoppgewicht, ca. 750 g
1 Stück Fundament nach stat. Erfordernis.
Die Ausführung erfolgt entsprechend den Herstellerangaben und dem mitgelieferten Fundamentplan.

z.B. System Fo-Extra Strong 12i
oder gleichwertig

Angebotenes Fabrikat:

Einbauort:
Außenanlagen vor Haupteingang EG

31.12	STAHLKÖCHER				EUR .....
31.12.1	**Stahlköcher**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] / Gesamtpreis [EUR]
		19%	**5,00**	**St**	..... pro 1,00 St / .....

Stahlköcher aus Stahlzylinder mit Grund- und Anschlussplatte
Liefern und montieren eines Köchers aus Stahlrohr bzw. Stahlzylinder, Innendurchmesser Ø 168 mm, Wandstärke 10 mm, einschließlich einer zusätzlichen runden Stahlplatte umlaufend fachgerecht verschweißt als Bodenabschluss des Köchers.
Zusätzlich ist eine Flachstahlplatte mit mittiger runder Aussparung entsprechend dem Außendurchmesser bzw. der konstruktiv erforderlichen Abmessung des Stahlzylinders vorzusehen. Der Stahlzylinder ist durch die Aussparung der Flachstahlplatte geführt und umlaufend fachgerecht mit dieser zu verschweißen.
Ausführung einschließlich sämtlicher erforderlicher Nebenleistungen, wie Zuschnitt, Kantenbearbeitung, Schweißarbeiten, Schleifen, Korrosionsschutz sowie Befestigungs- und Anschlussmittel gemäß statischen und konstruktiven Erfordernissen.
-Köcher Innendurchmesser Ø 168 mm, Stärke 10mm, verschweißt an Flachstahlplatte
und auf Betondecke verschraubt.
-Boden Stärke 10mm
-Flachstahlplatte 420 x 420mm, Stärke 10mm, inkl Bohrungen

-Laschen, Stärke 10mm, verschweißt an Stahlplatte

-Ankerstange, Fischer fhb II A L M12/100 (o. glw.)

-Dichtungsband, zur Schallentkopplung, Sylomer, d=5mm, ggf. an Stahl geklebt.

-Mörtelbett als Ausgleichsschicht, d = 10 mm

Befestigung an STB Bodenplatte (Leistung Rohbau)
Einbauort: Sporthalle 2. OG
Ausführung gemäß Details:

HFW_F_5_025.1_XX_DE_05_V- 0

31.13 STAHLTREPPE EUR .....

Hinweis

Hinweis
Für die Ausführung der Treppenanlage gelten die Regeln und Informationen der DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung).
Den im Folgenden beschriebenen Leistungen liegen die folgenden Pläne zugrunde:
HFW_F_5_031.9_03_UE_00_V- A
In alle Positionen sind Lieferung, Montage und alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen gemäß W+M-Planung und Statik AN einzukalkulieren.
Sämtliche Stahlteile und Befestigungselemente feuerverzinkt.
Je nach Positionsbeschreibung sämtliche Stahl- und Aluminumteile, auch die Senkkopfschrauben und sonstigen Befestigungsmittel, zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.
Jegliche Montagehilfen, Kranstellung, Gerüste und Absturzsicherungen (Netze) sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

Hebevorrichtungen
Zum Transport und als Montagehilfe der Stahlkonstruktion stehen bauseits keine Hilfsmittel, wie Einbring- und Hebevorrichtungen, zur Verfügung. Vom AN ist eine geeignete Vorrichtung bereitzustellen, mit der die Stahlteile transportiert und dort bis zur endgültigen Fixierung in ihrer jeweiligen Position gehalten werden können.

Die berücksichtigte Verkehrslast der Bodenplatte in den Fluren beträgt von 3 bis 5 kN/m². Diese gilt es beim Einsatz mobiler Geräte zu berücksichtigen. (Siehe Übisichtspläne Verkehslasten)

Arbeitshöhe des Montageortes bis 5,5 m über der Standfläche (des hierfür erforderlichen Gerüstes).

Jegliche Montagehilfen und Gerüste sind mit in den EP einzukalkulieren. Es werden bauseits keine Gerüste zur Verfügung gestellt.

					Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
31.13.1	**Statik / Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen**	USt. [%]	Menge	Einheit	.....	
		19%	**1,00**	**psch**	pro 1,00 psch	.....

Statik:
Der gesamten Ausführungsplanung liegt eine überschlägige, statische

Vordimensionierung zu Grunde.
Es ist Leistungsbestandteil des AN, die genauen statischen Berechnungen zu erstellen und in 4-facher Ausfertigung dem zuständigen Prüfingenieur für Baustatik zu übersenden.

Technische Durcharbeitung, Werkstattzeichnungen:
Anhand der Planungsunterlagen hat der AN die gesamte Leistung durchzuarbeiten und die Ausführungszeichnungen zu erstellen. Hierzu erhält der AN Planungsunterlagen durch die Architekten / Fachplaner

Grundsätzlich sind alle Konstruktionen und Details, die für die Beurteilung einer fachgerechten und dem LV entsprechenden Ausführung nötig sind, in Form einer Konstruktionszeichnung mit allen erforderlichen Angaben festzulegen.
Übersichtspläne sind im Maßstab 1:5, 1:10 bzw. 1:20, Details im Maßstab 1:1 darzustellen. Unmaßstäbliche Planunterlagen werden nicht anerkannt.

Sämtliche Planungsunterlagen sind digital zur Verfügung zu stellen.
Es ist mit zwei Planungsdurchläufen bis zur Genehmigung sowie mit der Erstellung eines endgültigen Plansatzes zu rechnen.
Pro Plandurchlauf hat der AN in der Terminplanung eine Zeitspanne zur Prüfung von max. 4 Wochen vorzusehen.
Freigegebene Pläne erhalten einen Prüfvermerk.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen rechtzeitig zur Prüfung einzureichen und nicht Aufgabe der Planer, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für Verzögerungen in der Detailgestaltung, welche der AN durch nicht diesem LV entsprechende Details oder durch schleppende Bearbeitung und dergleichen verschuldet, kann keine Verzögerung der geforderten Endtermine abgeleitet werden.

Durch den AN ist verantwortlich zu prüfen, ob die Maße am Bau mit den Maßangaben im LV bzw. in den Planunterlagen übereinstimmen. Jedes Element muss nach örtlichen Aufmaß gefertigt werden. Es kann nicht von einer seriellen Fertigung ausgegangen werden.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden nach:
1. Freigabe der Statik
2. Prüfung d. Zeichnungen in architektonischer Hinsicht
3. Örtlichem Aufmaß.

31.13.2 **Treppe mit Gitterrostpodest Brüstung (Außenbereich)**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
	19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Selbsttragende einläufige, Treppenkonstruktion mit Austrittpodest aus verzinktem Stahl und verzinkten Maschenrosten für den Außenbereich,

Treppenkonstruktion
grundbeschichtet, bestehend
aus:

- Tragkonstruktion über Stahlprofile an Treppenwangen über Flachstahlprofile befestigt.

- Treppenwangen mit Geländer-Konstruktion mit ausreichend dimensionierten Winkelprofilen
als Rostauflager.

-Treppenstufen aus Gitterrost

Lotrechte Nutzlast 5kN/m² DIN EN 1991-1-1
- Handlauf aus verzinktem Stahl.

wie nachfolgend im Einzelnen beschrieben und gemäß beiliegender Zeichnung in Anlage dargestellt.

Gesamtabmessung (Draufsicht Wange-Wange ohne Geländer)
lxb= ca. 2350 x 2000 mm,
Höhe (OK FFB +11,17 bis OK Attika ohne Geländer) 850 mm

Treppenläufe: 1 Stück
Steigungen: 5
Steigung:ca. 170 mm
Stufentiefe:310 mm
Laufbreite:2.000 mm

Wangen:Beidseitig tragendes Flachstahlprofil ca. 10mm bzw. nach stat. Erford.

Geschosse:1
Zul. Verkehrslast:5 kN
Stahlbezeichnung: S235/355 bzw. nach stat. Erford.

Geländerhöhe ab Vorderkante Stufe: 1.000 mm

Konstruktion:

-2 Stück Treppenwangen, h= ca. 300 mm, Einzellänge je ca. 1650 mm, selbsttragend und zur Aufnahme der Geländerholmlasten

dimensioniert, nahtlos aus Flachmaterial, t= 10 mm, unterseitig der Neigung der Treppenanlage folgend, beidseitig entsprechend der Sitzstufenneigung.

-4 Stück Stufen aus
Einzellänge je ca. 2000 mm, Tiefe 310 mm als
Treppenstufen aus Gitterrost nach DIN 24531, korrosionsgeschützt
Unterschneidung ca. 30 mm,
mit gelochtem Sicherheitsantritt an Stufenvorderkanten und Austrittpodesten,
Maschenweite 10/30, Tragstab 30/3 oder 40/2 bzw. nach stat. Erfordernis
seitlich über Anschraubwangen an Wangenprofilstahl innenliegend befestigt.
-Roste MW je 10/30 mm, korrosionsgeschützt,
bei Podesten am Rand umlaufendes Auflager über angeschweißtes Winkelprofil
oder Flachmaterial, an geschlossener Profilseite
seitlicher Überstand mit 20 mm zum Rost,

Inkl. 5 Stück austeifende Stahlprofile HEB 100 (Länge 200 mm) unter den Gitterroststufen an den Wangen befestigt.

Anbindung an Bauwerk:
Die Anbindung erfolgt generell nicht sichtbar und beinhaltet sämtliche Kopf- und Fußplatten, Steifen und Laschen, die für eine vollständige Leistungserbringung und Montage, sowie Montagezustände erforderlich sind, einschl. aller Bohrungen und Befestigungsmittel (Ankerbolzen, Schrauben, Dübel u. dgl.), Vergussmörtel und Ausgleichsbleche.

Fußpunkt:
Die einzelnen HEB 160-Träger sind über eingeschweißte Schraublaschen in die Fußpunktkonsole zu befestigen.

Fußkonsole bestehend aus:
2 Stück Stahlstützen HEB 160 l= 460 mm, inkl. angeschweißten Kopf- und Fußplatte. An schrägen Wagenprofil geschweißt.
Die Fußkonsole ist entsprechend stat. Erfordernis über Ausgleichsbleche nivelliert und mit Neoprenauflager (Schallentkopplung) auf der Stahlbeton-Rohdecke zu befestigen.

Kopfkonsole:
-2 Stück Stahlstützen HEB 160
Einzellänge je ca. 1080 mm, inkl. angeschweißten Kopf- und Fußplatte, an schrägen Wagenprofil geschweißt.
Die Kopfkonsole ist entsprechend stat. Erfordernis über Ausgleichsbleche nivelliert und mit Neoprenauflager (Schallentkopplung) auf der Stahlbeton-Rohdecke zu befestigen.

-4 Stück Winkelkonstruktion aus Flachstahl ca. 70 x 70 mm (bzw. nach stat. erfordernis) als Auflager des auskragendes Austrittpodestes

aus Gitterrost. Befestigung an Rohbau inkl. angeschweißte Kopfplatte aus Flachstahl inkl. Schallentkopplung:

Gesamte konstruktion inkl. Verbindungsmitteln, Bohrungen und Schweißnähte sowie Aussteifungselementen.

-1Stück Austrittpodest Stufe aus

Einzellänge je ca. 2000 mm, Tiefe von ca.1200 mm als Treppenstufe aus Gitterrost nach DIN 24531, korrosionsgeschützt Unterschneidung ca. 30 mm,
mit gelochtem Sicherheitsantritt an Stufenvorderkanten und Austrittpodesten,
Maschenweite 10/30, Tragstab 30/3 oder 40/2 bzw. nach stat. Erfordernis
seitlich über Anschraubwangen an Wangenprofilstahl innenliegend befestigt.
-Roste MW je 10/30 mm, korrosionsgeschützt,
bei Podesten am Rand umlaufendes Auflager über angeschweißtes Winkelprofil
oder Flachmaterial, an geschlossener Profilseite
seitlicher Überstand mit 20 mm zum Rost,

-
Vertikale Ankern über Dübel M16 auf der Stahlbetondecke verschraubt. Bzw. nach stat. Erfordernis

2 Stück Geländer:
Einzellänge je ca. 1550 mm,
-Obergurt und Untergurt aus Bl 40x10 mm, Stahlgüte S355 (bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang Geländer
-Füllstäbe aus Bl 40x10 mm,
von UK Wange bis 1000 mm über VK Stufe,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 1270 mm,
am An- und Austritt der Geometrie entsprechend kürzer, im Abstand e=ca. 150 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt),
lotrecht unten bündig mit Stahlblechwange abschließend, oben bündig an Gurt geschweißt,

Montage an Wange von hinten im Treppenhohlraum nicht sichtbar über 3x M6
durch Sackbohrungen mit Gewinde in den jeweiligen Schmalseiten der
Füllstäbe verschraubt.

Werkseitige Konstruktion geschweißt.
Baustellenstöße geschweißt bzw. geschraubt,
wenn nicht sichtbar. Die gesamte Konstruktion
ist so auszuführen, dass von außen keine

Befestigungsmittel sichtbar sind.
ggf.Fehlstellen verspachtelt und sauber ansatzlos verschliffen.
Spachtel: pastöses Kaltmetall auf Epoxidbasis oder andere geeignete Spachtelmassen.

Oberfläche: inkl. Korrosionsschutz aller Stahlteile durch Feuerverzinkung gem. ZTV Schlosserarbeiten.
Fehlende Grundierung ist fachgerecht wieder aufzubringen.
Zusätzlich grundiert und beschichtet in Farbe RAL 8029 Perlkupfer bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems.

Alle Stahlteile sind durchgehend mittels V-Naht miteinander zu verschweißen.
Alle sichtbaren Schweißstellen sind zu verspachteln und zu schleifen.

Zu beachten ist, dass zum Einbringen der Treppenkonstruktion einzelne Bauteile vorzusehen sind, die vor Ort zusammengesetzt werden müssen, um z.B. vorhandene Türöffnungsmaße nicht zu überschreiten.

Ausführung in mehreren Abschnitten.
Koordination mit Gewerk dachabdichtung und Metallfassade erforderlich.

Einbauort: Innenhof 3.OG (Außenbereich)

Ausführung gemäß Detail:
HFW_F_5_031.9_03_DE_99_V- A

31.13.3	**Doppelflügel Türelement in Streckmetallfassade**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
		19%	**1,00**	**St**	..... pro 1,00 St	.....

Tapetentür" in Geländersystem, bestehend aus:
Doppelflügel Türelement ca. 2000 x 980 mm
Inkl. alle benötigten Befestigungsmittel, Bohrungen und Verschweißungen.
Genaue geometrische Angaben sind den Plänen zu entnehmen.
Fertigung nach Aufmaß.
Oberfläche: Inkl.Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung gem.

ZTV-Schlossereiarbeiten.
Inkl. Oberflächenbehandlung aller Türelemente inkl. Türbänder und Befestigungen mit Pulverbeschichtung in Farbe RAL 8029 Perlkupfer bzw. nach Wahl des AG auf Grundlage des RAL-CLASSIC Farbsystems. zur Außenbehandlung des fertigen Elements, nach Abschluss aller Bearbeitungsschritte.
Geh- und Standflügel:
- Abmessung: jeweils 1000 x 980 mm
- Pro Flügel selbsttragende Geländerkonstruktion bestehend aus:
-Obergurt und Untergurt aus Bl 40x10 mm, Stahlgüte S355 (bzw. nach stat. Erfordernis), Abwicklungslänge bis Übergang Geländer
-Füllstäbe aus Bl 40x10 mm,
Einzellänge i.d.R. jeweils = ca. 980 mm,
im Abstand e=ca. 150 mm (bzw. über das Element gleichmäßig aufgeteilt), lotrecht unten und oben bündig an Gurt geschweißt.

Werkseitige Konstruktion geschweißt.
Baustellenstöße geschweißt bzw. geschraubt,
wenn nicht sichtbar. Die gesamte Konstruktion
ist so auszuführen, dass von außen keine
Befestigungsmittel sichtbar sind.
ggf.Fehlstellen verspachtelt und sauber ansatzlos verschliffen.
Spachtel: pastöses Kaltmetall auf Epoxidbasis oder andere geeignete Spachtelmassen.
Ausstattung pro Flügel:
-90° Öffnungsgrad
- Inkl. Türstopper aus Aluminium mit Türfestteller mit Gummipufer, Bohrlehre, mit Festhake und Gegenstück an Türelement montiert.
- Inkl. geeigneter Beschläge und Bänder aus Stahl, verzinkt in Tür Farbe beschichtet.
- inkl. Objekt-Einsteckschloss nach DIN 18251
vorgerichtet für den Einbau von Profilzylindern (PZ),
mit Wechsel.
- inklusive Wechselgarnitur nach DIN 18255, Knauf (A) / Türdrücker (I)
Objektgarnitur aus Edelstahl
Oberfläche: fein matt gebürstet
Ulmer Klinke, Edelstahl FSB 1023 od. gleichwertig
- Benutzungskategorie Klasse 4
- Hochhaltefedern
- rechts / links verwendbar
- Stahlunterschilder mit wartungsfreier Verschraubung.

Hinweise:
- Die "Tapetentür" muss außenbündig mit dem Treppengeländer sein.
Inkl. Bohrungen und Befestigung an Geländerkonstruktion

Einbauort: Innenhof 3.OG (Außenbereich)

Ausführung gemäß Detail:
HFW_F_5_031.9_03_UE_00_V- A

31.14	SONSTIGES				EUR .....
31.14.1	**Kleineisenteile, Stahlprofile, feuerverzinkt**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] / Gesamtpreis [EUR]
		19%	**150,00**	**kg**	..... pro 1,00 kg / .....

Herstellen, liefern und montieren von Kleineisenteilen bestehend aus Profilstahl
inkl. Befestigungsmittel bestehend aus Flachstählen und Winkelstahlprofile
unterschiedlicher Abmessungen, korrossionsgeschützt,
einschließlich schlossermäßiger Bearbeitung der
Kleineisenteile bis 20 kg/Stück für die verschiedensten Zwecke in allen Bauteilen.

Oberfläche: feuerverzinkt

31.14.2	**Kleineisenteile Edelstahl**	USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR] / Gesamtpreis [EUR]
		19%	**50,00**	**kg**	..... pro 1,00 kg / .....

Herstellen, liefern und montieren von Kleineisenteilen
Flachstähle, Winkel, etc.
inkl. Befestigungsmittel aus Edelstahl V2A, bestehend aus Flachstählen und Winkelstahlprofilen
unterschiedlicher Abmessungen, korrossionsgeschützt,
einschließlich schlossermäßiger Bearbeitung der
Kleineisenteile bis 20 kg/Stück für die verschiedensten Zwecke in allen Bauteilen.

Oberfläche: Edelstahl, unbehandelt

91 STUNDENLOHNARBEITEN EUR .....

Hinweis

ANORDNUNG VON STUNDENLOHNARBEITEN

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt. Die Stundenlohnzettel sind werktäglich einzureichen.

VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR LÖHNE

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie den Kleingeräteeinsatz. Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet.
Die Stundenlohnsätze sind übergreifend für alle im LV verzeichneten Leistungen gültig, auch wenn die Arbeiten durch Subunternehmer des AN ausgeführt werden.
Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet.
Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/ Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.

VERRECHNUNGSSÄTZE FÜR GERÄTE

Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Geräteeinheiten umfassen sämtliche Aufwendungen für das Bereitstellen und den Betrieb. Sie verstehen sich jeweils mit Bedienung und sämtlichen Betriebsstoffen.

91.01 Lohnkosten auf Nachweis EUR .....

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
91.01.5	**Vorarbeiter**	**19%**	**10,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Vorarbeiter, Meister

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
91.01.10	**Facharbeiter**	**19%**	**25,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Facharbeiter, Schlosser/Metallbau

		USt. [%]	Menge	Einheit	Einzelpreis [EUR]	Gesamtpreis [EUR]
91.01.15	**Hilfsarbeiter**	**19%**	**5,00**	**h**	..... pro 1,00 h	.....

Hilfarbeiter

ANGEBOTSSUMME(N)

Summe exkl. Nachlass (netto)	_____
Nachlass (netto)	_____
Summe inkl. Nachlass (netto)	_____
Umsatzsteuer	_____

Summe (brutto)	_____

LEISTUNGSVERZEICHNIS
Ausschreibung

Verfahren: 29EU/26 - 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

AUFLISTUNG ALLER DATEIANLAGEN ZU DEN POSITIONEN

Name	Dateiname	Größe	MIME-Type

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 29EU/26 - 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

EIGNUNGSKRITERIEN

1 Einzureichende Unterlagen EU-VOB/A

Eignungsnachweise, einzureichende Unterlagen, etc. entnehmen Sie bitte der maßgeblichen EU-Veröffentlichung, sowie den Ausschreibungsunterlagen (vgl. VHB Formblatt 216).

KRITERIENKATALOG
Ausschreibung

Verfahren: 29EU/26 - 29EU/26 – 031.4 Schlosserarbeiten Allgemein - Hauptfeuerwache mit Rettungswache und Integrierter Leitstelle

LEISTUNGSKRITERIEN

Typ	Dateiname	Größe	MIME-Type
Dateianlage	02_Lageplan.pdf	2,69 MB	pdf
Dateianlage	03_Baustelleneinrichtungs plan.pdf	485,31 KB	pdf
Dateianlage	04_Stellungnahme_DB.pdf	915,14 KB	pdf
Dateianlage	05_Kraneinweisung_DB.pdf	676,27 KB	pdf
Dateianlage	06_Allg_UE_Grundrisse_HFW .pdf	11,91 MB	pdf
Dateianlage	07_Allg_UE_Grundrisse_ILT S.pdf	6,26 MB	pdf
Dateianlage	08_Allg_UE_Schnitte.pdf	5,87 MB	pdf
Dateianlage	09_Planlieferliste.pdf	83,96 KB	pdf
Dateianlage	10_Übersichtspläne_031.4_ allg.pdf	5,59 MB	pdf
Dateianlage	11_Planunterlagen_031.4_a llg.pdf	9,70 MB	pdf
Dateianlage	13_Dokumentationsrichtlin ie.pdf	1,50 MB	pdf
Dateianlage	14_AKS_Anlagenkennzeichnu ngsschlüssel.pdf	810,85 KB	pdf
Dateianlage	01_031.4_Rahmenterminplan _Schlosserarbeiten.pdf	30,01 KB	pdf