

**Leistungsverzeichnis über
VE 22 - Stahltreppe**

1340-Feuerwehrhaus Mitte

Inhaltsverzeichnis

(Mit klicken auf die Seitenzahl gelangen Sie zum Abschnitt)

Inhaltsverzeichnis	
1	Stahlkonstruktion..... 8
1.1	Stahlterpe 8
1.2	Einhausung 13
1.3	Statik, Zeichnungen, Revision..... 14
1.4	Stundenlohnarbeiten 16
	Gesamtzusammenstellung VE 22 - Stahlterpe 17

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

1. ERLÄUTERUNGEN UND KALKULATIONSHINWEISE

Erläuterungen und Kalkulationshinweise

Die Stadt Oebisfelde-Weferlingen plant den Neubau einer Feuerwehr mit einer Feuerwehrrhalle und einem zweigeschossigen Sozialtrakt mit Schulungsraum und einer Gesamtgrundfläche von ca. 41,24 m x 16,9 m (Achsen 1 bis 11 und A bis R).

Die Gesamthöhe beträgt 7,90 m. Die Konstruktion wird aus Ortbeton und Kalksandstein-Mauerwerk errichtet. Die Dachkonstruktion besteht aus Trapezblechen mit Dämmung und Wetterschale aus Aluminium, die auf BSH-Bindern sowie dem umlaufenden Stahlbeton-Ringanker aufgelagert werden. Die tragenden Wände bestehen aus Kalksandsteinmauerwerk bzw. im Treppenhaus in Achse O-P und 1-3 aus Stahlbeton. Die Aussteifung wird über den umlaufenden Ringbalken sowie die Mauerwerkswandscheiben sichergestellt. Die Gründung erfolgt über Streifen- und Einzelfundamente.

Das Obergeschoss kann durch eine Außentreppe aus Stahl erreicht werden. Die Außentreppe steht die Treppe auf Stahlstützen und Einzelfundamente unter den Fußpunkten. Die Fundamente sind bereits bauseits vorhanden. Eine Verankerung im Gebäude wird nicht angestrebt.

Diese Ausschreibung beinhaltet die Stahlterrasse.

1.2. Lage

Das Objekt befindet sich in der Rätzlinger Str. 15, 39359 Kathendorf, Sachsen-Anhalt.

1.3 Ausführungstermine

Nach derzeitigem Kenntnisstand wird nach dem WDVS im Juni 2025 abgerüstet.
Die Montage der Stahlterrasse soll dann im Juni 2025 erfolgen.

2. Kalkulationshinweise

2.1 Die Kenntnis der Baustelle ist für die Ausarbeitung und Preisgestaltung des Angebotes erforderlich.

Es sind seitens des AN alle präventiven Maßnahmen zur Vermeidung jeglicher Art von Schäden zu treffen. Immissionen aller Arten (Lärm, Staub, etc.) sind auf ein Minimum zu reduzieren. Materiallagerplätze und Schuttcontainer stehen nur eingeschränkt zur Verfügung und sind vor unberechtigtem Betreten zu sichern.

2.2 Für die angebotenen Arbeiten übernimmt der Bieter die Verpflichtung der Vollständigkeit, d. h. Leistungen, die sich mit der Ausführung der ausgeschriebenen Positionen zwangsläufig ergeben, hat er mit einzukalkulieren, auch wenn sie im Leistungsverzeichnis nicht ausdrücklich erwähnt sind.

2.3 Alle Leistungen sind grundsätzlich mit Lieferung und Montage allem Zubehör, komplett, funktions- und abnahmefertig, einschl. Abladen und Lagern auf der Baustelle, wenn in der Leistungsbeschreibung nichts anderes vorgeschrieben ist anzubieten. Bei allen Positionen sind die angebotenen Fabrikate, Systeme Typenbezeichnungen usw. anzugeben.

2.4 Sämtliche Kleinteile und Befestigungsmittel wie Anker, Bolzen, Dübel, Schrauben, Nägel usw. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, sofern sie nicht in Positionen ausdrücklich erfasst werden. Alle Teile sind in feuerverzinkter Ausführung oder in Edelstahl zu liefern und einzubauen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

2.5 Sämtliche Materialien müssen miteinander unbedenklich verarbeitbar und verträglich sein (elektrolytische Spannungsreihe, Bitumen-Korrosion etc).

2.6 Das gesamte, bei der Durchführung der Arbeiten anfallende Material (Schutt) bleibt bzw. wird Eigentum des Auftragnehmers und ist entsprechend den gesetzlichen Bestimmungen zu beseitigen.

2.7 In der Leistungsbeschreibung bedeutet 'Nach besonderer Anordnung des AG', daß auch mit der Vorbereitung zur Ausführung erst nach besonderer Anordnung zu beginnen ist. In der Leistungsbeschreibung bedeutet 'Durchführungsdauer der vertraglichen Leistungen' der Zeitraum vom Beginn der Arbeiten bis zur Abnahme.

2.8 Verschmutzung der Baustelle
Es ist mit geeigneten Mitteln dafür Sorge zu tragen, das Verschmutzungen nicht aus dem Baustellenbereich herausgelangen. Werden durch den Baubetrieb des AN und durch seine Lieferanten die anliegenden, öffentlichen Straßen verschmutzt, so muss der AN täglich für die Reinigung sorgen, die Kosten dafür werden nicht gesondert erstattet, sondern sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

2.9 Der Auftragnehmer hat sofort nach Auftragserteilung für die von ihm zu erbringende Leistung einen Bauablaufplan mit Angaben zur Anzahl der benötigten Arbeitstage und der an diesen Tagen von ihm eingesetzten Mitarbeiter aufzustellen und diesen der Bauleitung zu übergeben. Des weiteren hat der Auftraggeber bei der Aufstellung des Bauzeitenplanes für die Gesamtleistung auf Anforderung der Bauleitung angemessen mitzuwirken.

2.10 Der Auftragnehmer hat auf Anforderung der Bauleitung an regelmäßigen Baubesprechungen auf der Baustelle teilzunehmen. Die Verpflichtung zur Teilnahme beschränkt sich auf den Zeitraum kurz vor Beginn seiner Leistung bis zum Abschluss derselben. Für den Fall der Verhinderung des Auftragnehmer an der Teilnahme hat dieser einen Stellvertreter zu entsenden, der rechtsverbindlich für ihn handeln darf. Ausnahmsweise hat der Auftragnehmer auch an Baubesprechungen außerhalb des o. g. Zeitraumes teilzunehmen, wenn der Bauablauf dies als sinnvoll erscheinen lässt. In diesem Falle ergeht eine spezielle Einladung der Bauleitung.

2.11 Der Auftragnehmer hat für die Zeiten, an welchen sich seine Mitarbeiter auf der Baustelle befinden, ein Bautagebuch zu führen. In diesem müssen täglich mindestens Angaben über die laufende Nummer, Datum, Witterungsverhältnisse, Anzahl der von ihm auf der Baustelle beschäftigter Mitarbeiter (getrennt nach Qualifikation), Art und Umfang der ausgeführten vertraglichen und außervertraglichen Leistungen und den Zu- und Abgang von Materialien enthalten sein. Außerdem sollten Angaben über Baubehinderungen, Baustellenbesuche, Anweisungen der Bauleitung und der Aufsichtsbehörden, Aufmaße und sonstige Feststellungen sowie Abnahmen möglich sein. Jede Seite des Bautagebuches ist vom Auftragnehmer zu unterschreiben. Eine Kopie der Bautagebuchblätter ist jeweils wöchentlich für die vorausgegangene Woche der Bauleitung zu übergeben.

3. VORBEMERKUNGEN

VORBEMERKUNGEN

3.1 Angeboten werden sollen Stahlbauarbeiten nach DIN 18335.

3.2 In Ergänzung der VOB, Teil B und C gelten als besondere Hinweise die folgenden Bestimmungen.

3.3 Weiterführende Zeichnungen können beim Architekten eingesehen und die näheren Umstände erfragt werden. Nach Auftragsvergabe sind die genauen Aufmaße am Rohbau vom Auftragnehmer eigenverantwortlich zu nehmen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

3.4 Bestandteile des Angebotes sind:

Verpackung, Fracht, Anlieferung, Entladung, evtl. Wagenstandsgeld, Räumlichkeiten zum Lagern, Entsorgung der Verpackung und des anfallenden Bauschutts sowie von überzählig geliefertem Material; Aufmass, Abnahme von Vorleistungen und Abrechnung; Schutz vorhandener Bauteile vor Beschädigung und Verschmutzung durch Arbeiten des Auftragnehmers; Kompletteinbau der geforderten Leistung gemäss Beschreibung einschliesslich der für die Herstellung der Leistung erforderlichen Baustelleneinrichtung sowie des erforderlichen Einbaumaterials und des Auspackens; Funktionsprüfung, Abnahme und Übergabe der Leistung mit Protokoll; Schutz der erbrachten Leistung vor schädlichen Einflüssen; Abrechnung der Leistung; Bautägliche Reinigung der Arbeitsflächen;

3.5 Es wird eine förmliche Abnahme vereinbart. Über diese ist ein von beiden Parteien zu unterzeichnendes Protokoll anzufertigen.

3.6 Baustrom- und Bauwasseranschlüsse werden vom AG zur Verfügung gestellt.

3.7 Lieferung, Installation und Vorhaltung der für die Erbringung der Leistung erforderlichen Geräte, Maschinen, Gerüste einschl. deren arbeitsbedingter Umbau, etc. einschliesslich der Betriebskosten, der Demontage und des Abtransportes sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung hierfür erfolgt nicht.

3.8 Massenerhöhungen oder -minderungen haben keinen Einfluss auf die angebotenen Einheitspreise.

3.9. Vor Beginn der Arbeiten hat der Auftragnehmer alle für seine Leistung infrage kommenden Bauteile auf Tragfähigkeit, Maßgenauigkeit und Eignung für die auszuführende Leistung zu überprüfen. Beanstandungen hat er sofort der Bauleitung schriftlich mitzuteilen, so dass eine gemeinsame Überprüfung und Nachbearbeitung durch andere Unternehmer vorgenommen werden kann. Nachforderungen für Zusatzleistungen, die auf mangelhafte Ausführung durch Vorunternehmer zurückzuführen sind, werden bei Nichtbeachtung dieser Bestimmung nicht anerkannt.

3.10 Verschnitt ist in die einzubauenden Mengen einzukalkulieren und wird nicht gesondert vergütet. Es werden lediglich die Mengen vergütet, die eingebaut wurden.

3.11 Kosten für eventuell erforderliche behördliche Genehmigungen, die hauptsächlich auf individuelle Umstände im Betrieb des AN zurückzuführen sind, werden nicht vergütet. Derartige Genehmigungen hat der AN eigenverantwortlich einzuholen.

3.12 Nebenangebote sind zugelassen.

3.13 Vertragsstrafen

Der Auftragnehmer hat bei Überschreitung der Frist für die Vollendung als Vertragsstrafe für jeden Werktag des Verzuges 0,2 v.H. der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme ohne Umsatzsteuer zu zahlen. Die Vertragsstrafe wird insgesamt auf 5 v.H. der im Auftragschreiben genannten Auftragssumme (ohne Umsatzsteuer) begrenzt.

3.14 Steuerabzug bei Bauleistungen

Der Auftragnehmer hat vor Auftragserteilung der Auftraggeber die Freistellungsbescheinigung (§ 48b EStG) vorzulegen. Der Auftragnehmer verpflichtet sich, jede vom zuständigen Finanzamt

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

vorgenommene Änderung auf die vorgelegte Freistellungsbescheinigung dem Auftraggeber unverzüglich schriftlich mitzuteilen.

3.15 Der Auftragnehmer hat bei besonderen Vorkommnissen (z.B. Bauunfälle usw.) bei denen Personen- und/oder Sachschäden entstanden sind, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

3.16 Der Auftraggeber verlangt eine förmliche Abnahme.

4. TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN TECHNISCHE VORBEMERKUNGEN

Neben den allgemeinen Vertragsbedingungen gilt jeweils die neueste Fassung der VOB, Teil B und C

4.1 Der Auftragnehmer hat Werkstattpläne nach erfolgtem Aufmaß anzufertigen und dem Planungsbüro vorzulegen. Bestellt und gefertigt kann erst nach Freigabe der Werkpläne durch den AG. Die Erstellung der Werkpläne, sowie das Aufmaß sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. **Die Werkstattpläne und die stahlbaulichen Anschlußnachweise sind vom Auftragnehmer rechtzeitig zur Prüfung einzureichen.**

4.2 Verbindungen und Befestigungen sind so auszuführen, dass sich verschiedene Bauteile unabhängig voneinander ungehindert ausdehnen, zusammenziehen und verschieben können. Dabei müssen Stellen, die aufgabengemäss dicht sein müssen, dicht bleiben.

4.4 Bei der Verbindung verschiedener Stoffe ist auf Korrosionsschutz zu achten. Durch die Verbindung darf Kontaktkorrosion nicht begünstigt werden.

4.5 Bauteile aus Stahl müssen gegen Korrosion ausreichend geschützt sein. An nach dem Einbau nicht zugänglichen Stellen sind Stahlteile vor dem Einbau dauerhaft zu schützen.

4.6 Für die Befestigung von Bauteilen in Mauerwerk oder Beton dürfen keine Stoffe verwendet werden, die Metalle schädigen können.

4.7 Die Art der Befestigungen ist - falls nicht in der Leistungsbeschreibung festgelegt - im Einzelnen mit der Bauleitung abzustimmen. Insbesondere örtliche Schweißverbindungen sind vorher durch die Bauleitung genehmigen zu lassen.

4.8 Füllelemente müssen sicher und dauerhaft befestigt werden. Beim Einbetten in aushärtende Dichtstoffe ist für festen Sitz bis zur Aushärtung zu sorgen.

4.9 Biegungen und Kröpfungen müssen frei von Rissen und frei von nicht fachgerechten Querschnittsveränderungen sein.

4.10 Überstehende Teile von Schweißnähten müssen an sichtbar bleibenden Flächen beseitigt werden, wenn sie statisch nicht notwendig sind. Alle sichtbaren Schnittkanten sind sorgfältig zu entgraten.

4.11 Handläufe sind allseitig zu entgraten und an geschweißten Stoßstellen bündig zu verschleifen. Handläufe müssen auf der oberen Fläche glatt ausgeführt werden. Verschraubungen sind dort - auch mit Senkkopfschrauben - nicht zulässig.

4.12 Handläufe an Geländern müssen eine horizontale Kraft von 500N/m aufnehmen. Außerdem sind die Forderungen der DIN 18065 zu berücksichtigen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

4.13 Der Bieter hat eine Qualifikation für mindestens Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 nachzuweisen.

4.14 Der Prüfsingenieur (Herr Ferzli, Hermann Baars Braunschweig) ist über den Fortschritt der Baumaßnahme zu unterrichten und ist vor den Montageterminen rechtzeitig in Kenntnis zu setzen, damit eine prüfseitige konstruktive Bauabnahme erfolgen kann.

4.15 Alle Auflagen aus den Prüfberichten des Prüfstatikers sind zu berücksichtigen bzw. bei notwendigen Änderungen mit ihm zu klären und bestätigen zu lassen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

1 **Stahlkonstruktion**

Stahlkonstruktion

Zur Sicherung des Flucht- und Rettungsweges eine Fluchttreppe errichtet.

Nachfolgend wird die Fluchttreppe als Stahlkonstruktion beschrieben. Die Treppe erstreckt sich über 2 Geschosse vom EG bis zum OG.

Die Treppe wird als zweiläufige Treppe mit einem Zwischen- und einem Hauptpodest ausgebildet.

Die Stufen bzw. Podestbelag bilden Stahlgitterroste.

Sämtliche in diesem Abschnitt beschriebenen Stahlbauteile einschl. der Stahlgitterroste sind feuerverzinkt auszuführen, wenn in den Positionen nicht ausdrücklich anders beschrieben.

Art der Verbindung: ausschließlich geschraubt

Abplatzungen, Bohrungen oder sonstige Beschädigungen der Feuerverzinkung sind durch Kaltverzinkung auf der Baustelle unverzüglich nachzubessern.

Für die Treppe ist eine Genehmigungsstatik vorzulegen.

Für alle beschriebenen Stahlteile gilt die Stahlsorte St 37-2/S235

Spannschlösser passend zu den Rundstählen der Verbände liefern und einbauen auszubilden!

Kreuzungspunkt der Rundstähle als Rohrstück mit entsprechenden Bohrungen
Stützen und Querriegel sind als biegesteifer Rahmen auszubilden.

Die Treppe steht eigenständig auf den vorhandenen Fundamenten.

Eignungsnachweis

Das EG-Zertifikat nach DIN EN 1090-2 bis EXC 2 ist mit dem Angebot einzureichen.

1.1 **Stahltreppe**

1.1.10 **Baustelleneinrichtung**

Baustelleneinrichtung einschl. Lager und Aufenthaltsräume als Container / Containerplätze, einschl. Krananlagen und andere Hebezeuge für sämtliche in der Leistungsbeschreibung aufgeführte Leistungen.
Den Ausschreibungsunterlagen liegt der Lageplan zur Orientierung bei.

Freimachen der erforderlichen Geländeflächen, einrichten und räumen,

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
		Übertrag:	
		einschl. Wiederherstellung des Geländes einschl. Entfernung von eigens verursachten Verunreinigungen, mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen: · Herrichten der erforderl. Lager und Arbeitsplätze · Wiederherstellen der genutzten befestigten und unbefestigten Flächen nach Abbau der Baustelleneinrichtung · notwendige Arbeits- und Schutzgerüste · Werkzeuge und Hilfsmittel · Material-Vorhaltekosten · alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat; · Wahl des Kranstandortes (im Auftragsfall in Abstimmung mit der örtlichen BÜ und AG, Anzahl und Größe ist Sache des AN und rechtzeitig im Vorfeld zu kommunizieren · Errichten notwendiger Treppen und Leitern zum Erreichen der Montageorte gem. UVV etc. · Aufbau, Vorhaltung und Abbau der für die Montagen erforderlichen Gerüste und Schutzmaßnahmen (Absperrungen der Montagebereiche als Schutz gegen unbefugtes Betreten) Ausführung gemäß Baustellenübersichtsplan, örtliche Zugangssituation ist zu beachten. Baustrom und Bauwasser stellt der AG zur Verfügung. Baustromverteilerkasten werden gemäß Baustelleneinrichtungsplan zur Verfügung gestellt. Der Bauwasseranschluss wird gemäß Baustelleneinrichtungsplan zur Verfügung gestellt.	
1,00	psch	.....	.....

1.1.20

zweiläufige Treppe

Planung, Herstellung, Lieferung und fachgerechte Montage einer

zweiläufigen Treppenkonstruktion aus Stahl, mit einem Austritts- und einem Zwischenpodest, feuerverzinkt, für den Außenbereich.

Treppenwangen und Podestrahmen aus Stahlprofilen U 240, vorgebohrt mit Innengewinde für die Verschraubung der Normstufen bzw. des Podestbelages,

Rand- und Mittelträger der Podeste U 240,

Ausbildung Stützenfuß

Anschluss mit Kopfplatte gem. stat. Erfordernis an bauseitige Fundamente entsprechend Schalplan

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Stufen und Podestbelag aus Normstufen siehe separate Position
Anzahl Steigungen: 19 Steigungen
Steigungsverhältnis: 27,5 / 17,6 cm
lichte Breite: ca. 1.200 mm

Stahlrohrgeländer siehe separate Position
diverse Anschluss/Ankerplatten und einschl. sämtlichen Befestigungsmitteln und sonstigen Kleinteilen für die Befestigung des Geländers
Geländer als Flachstahlrahmen mit Füllungen aus vertikal eingesetzten Rundstahlprofilen, Stababstand < 89 mm und je 2 beidseitigen Edelstahlhandläufen, rund einschl. Handlaufhaltern herstellen, liefern und montieren.

Austrittspodest: (BxL): ca. 2.700 x 1.210-4.000 mm,
Rahmen U 240, Rand- und Mittelträger U 240, 2 Stützen am Austrittspodest,
diagonale Aussteifung zwischen den Stützen, Länge ca. 3.100 mm, quadratisch 100/100 x 4 mm, mit Fußplatte

Podestbelag-Gitterrost SP 340-34/38-3, seitlich in Podestrahmen verschraubt

Zwischenpodest: (BxL): ca. 900 x 2.700 mm, auf Stahlstützen gelagert,
Rahmen U 200, Rand- und Mittelträger U 200,

2 Stützen am Zwischenpodest, diagonale Aussteifung zwischen den Stützen, Länge ca. 1.400 mm, quadratisch 100/100 x 4 mm, mit Fußplatte Podestbelag-Gitterrost SP 340-34/38-3, seitlich in Podestrahmen verschraubt

Geländerfelder (Treppenlauf und Podeste):

Flachstahlrahmen aus Flachstahlprofilen 80 x 10 mm,
Doppelpfosten: 2 x 60/60 x 8 mm max. Stützenabstand 1.000 mm, Höhe der Geländerfelder: 1.100 mm vertikale Rundstahlprofile als Füllungen der Brüstungsfelder, d = 13 mm, max. lichter Stababstand < 89 mm Handlauf: Durchmesser 42,4 x 3 mm

alle Stahlprofile Baustahl: St 37-2 Korrosionsschutz: feuerverzinkt.

einschl. aller erforderlichen Befestigungs- und Verankerungsmittel, Anschweißplatten und Verschraubungen in nichtrostender Qualität (V2A)

Die Dimensionierung der Bauteile kann infolge statischen Erfordernisses abweichen.
Der statische Nachweis der Bauteile ist durch den AN zu erbringen.

Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Alle nicht gesondert bezeichneten Schweißnähte sind als Kehlnähte a = 4 mm auszuführen. Nachträgliche Schweißstellen sind kalt zu verzinken.

Der statische Nachweis für Verkehrslasten von 5 KN/qm ist zu erbringen, siehe gesonderte Position

1	Stck
---	------	-------	-------

1.1.30

Treppengeländer

Treppengeländer für zuvor beschriebene Stahltreppe bestehend aus:

Handlauf beidseitig
 Pfosten
 Geländerhöhe 1,00 m

Pfosten
 bestehend aus einem Stahlrundrohr 42,4 x 2,6 mm
 Pfostenabstand: bis 1m
 Befestigung mittels Kopfplatte auf den Wangen aus Stahlprofil U 240,

Handlauf
 bestehend aus einem Stahlrundrohr 42,4 x 2,6 mm.
 Enden unter 45 Grad geschnitten und eben geschlossen.
 Befestigung auf Pfosten
 Handlaufeinzellängen: bis ca. 6,00 m

einschließlich aller Verbindungs- und Befestigungsmittel.

einschl. Montage,
 Bögen, Verbindungselementen, Konsolen, Anschluss- bzw. Endstücken, liefern und montieren.

13,000	m
--------	---	-------	-------

1.1.40

Geländerfüllung

Geländer, mit Füllung, aus Füllungsrahmen mit Stäben
 Befestigung an der Oberseite und an seitlich angrenzenden Bauteilen,
 Geländerkonstruktion aus Stahl, verzinkt und pulverbeschichtet, Höhe Geländer 1000 mm,
 max. Pfostenabstand 1000 mm, Pfosten aus Hohlprofil, eckig
 Dicke Pfosten '3,5' mm,
 Einbau auf Flachstahlanker,
 einschl. Bohrungen,
 Schraubverbindungen, Höhe Füllungsrahmen '500' mm,
 Rahmen aus Hohlprofil,
 Füllungsrahmenquerschnitt Höhe 10 mm,
 Füllungsrahmenquerschnitt Breite 30 mm,

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Dicke Füllungsrahmen '3' mm,
 Geländerstäbe als Hohlprofil,
 Dicke Geländerstab '3' mm,
 einschl. Handlauf, mit Konsolen befestigen, seitlich an
 Geländer,

13,000 m

1.1.50

Treppenstufen

Treppenstufen
 Lieferung und Montage von Treppenstufen aus
 Gitterrostprofil,
 R11 rutschhemmend,
 Tragstabhöhe: 40 mm,
 Dicke: 3 mm
 an Wangen aus U 240 Stahlprofil.
 Laufbreite: 1,20 m
 Auftritt: 280 mm

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

Gitterroststufen, Treppenstufen
 Maschenweite 30x10 mm
 nach DIN 24531
 aus Bandstahl K60 gefertigt,
 feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461
 Rutschhemmung R11
 mit rutschhemmender Sicherheitsantrittskante (SAK) und
 seitlicher Anschraubflasche.

...../.....

Hersteller/Typ des Bieters

21,000 Stck

1.1.60

Gitterrostpodeste

Lieferung und Montage von Podestenbelägen aus
 Gitterrostprofilen, rutschhemmend R11,
 Tragstabhöhe: 40 mm, Dicke: 3 mm

einschl. aller Verbindungs- und Befestigungsmittel

Norm - Gitterroste
 Maschenweite 30x10 mm
 nach DIN 24537
 aus Bandstahl K60 gefertigt,
 feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:
				...../..... ... Hersteller/Typ des Bieter
	14,000	m2	.....	.....
1.1.70				
				Aussteifungsverband Aussteifungsverband unterhalb des oberen Podestes gem. stat. Erfordernis Profil RD 10, S235 Die restliche Lauffläche wird ggf. ebenfalls mit Gewindestangen RD10 (S235) konstruktiv ausgekreuzt.
	1,00	psch	.....	.....
1.1.80				
				Riffelblechabdeckung Liefern und Montieren von Riffelblechabdeckungen aus verzinktem Stahlblech, einschl. Stahlwinkelrahmen aus LProfilen ca. 40 x 40 x 5mm, alle Ecken verschweißt und mit dem Untergrund aus Stahlbeton verschraubt. Riffelblechabdeckung t=4mm, mit dem Grundrahmen reversibel verschraubt Grundfläche ca. 40 x 40cm Am Übergang Eingangstür OG
	2	Stck	.....	.....
Summe Titel				.....
1.1				Stahlterrasse
1.2				Einhausung
1.2.10				
				Schutzkäfig Unterlaufschutz mit Lochblech Rahmenkonstruktion aus Stahl-Rechteckrohrprofilen 80 x 40 mm einschl. Pfosten mit Kopfplatte am unteren Holm zur Befestigung auf bauseitigen Fundamenten. Abstand zwischen unterem Holm und Oberkante Fundament ca. 300 mm Füllung: Stahl Lochblech, verzinkt, Stärke 1mm, RV 10-15, Rundlochung mit versetzten Reihen, Schutzkäfighöhe: ca. 2400 mm
			
				Übertrag:

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
Übertrag:			
Fluchttür 1 fgl., nach außen öffnend, inkl. justierbare Türbänder; Panikschloss und Wechselgarnitur (außen Knauf, innen Klinke); Schloss PZ vorbereitet. Rahmenkonstruktion aus Stahl-Rechteckrohrprofilen 80 x 40 m Türfüllung aus Stahl Lochblech, verzinkt, Stärke 1mm, RV 10-15, Rundlochung mit versetzten Reihen, Alle Stahlteile feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.			
50,00	m2	.....	.....

1.2.20

Zulage Feuerverzinken

Stahlbauteile mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinken (Stückverzinken) gemäß DIN EN ISO 1461: 2009-10.
 Für tragende feuerverzinkte Metall- und Stahlbauteile nach Bauregelliste A, Teil 1, Lfd. Nr. 4.9.15 ist die DAST-Richtlinie 022 "Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen" zusätzlich anzuwenden.
 Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen.
 Alle Verbindungsmittel (Schrauben, Muttern usw.) feuerverzinkt gemäß DIN EN ISO 10684: 2004.
 Die Verzinklöcher sind so anzuordnen, das bei Hohlprofilen das Wasser ablaufen kann.

1,00	psch
------	------	-------	-------

Summe Titel

1.2 Einhausung

1.3

Statik, Zeichnungen, Revision

1.3.10

stat. Nachweis

Alle statisch relevanten Metallbau und Schlosserkonstruktionen, Stahlbauteile, Verankerungen und Verbindungen hat der AN entsprechend den einschlägigen Vorschriften über Lastannahmen und Sicherheitsbestimmungen statisch zu berechnen.

Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises aller Gesamtkonstruktionen unter Berücksichtigung aller Verkehrs und Eigenlasten, sowie aller sonstiger Einwirkungen insbesondere der Auflasten der Gitterroste im Außenbereich (Verkehrslast 5KN/qm, Einzellast 2 KN), einschl. Nachweis aller Befestigungsmittel bzw. dem dauerhaft tragfähigen Verbund der Elemente zum Baukörper.

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
--	-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Der statische Nachweis der eingesetzten Profile/
 Konstruktionen/ Verbindungsmittel ist ebenfalls Bestandteil
 der Position.
 Der Statische Nachweis ist so rechtzeitig dem Prüfstatiker zur
 Prüfung vorzulegen,
 so dass durch deren eventuelle Änderung mit Auswirkung auf
 die Konstruktion des Metallbauteils,
 keine Verzögerungen im Bauablauf entsteht.
 Die Kosten dafür trägt der AN und sind in dieser Position zu
 kalkulieren.

Die Unterlagen sind 4-fach in Papierform zu übergeben.

1,00 psch

1.3.20

Werkstattzeichnungen

Fertigen von Werkstattzeichnungen und Beschreibungen,
 einschl. der Herstellung von Detailplänen für die
 verschiedenen Anschluß und Einbausituationen
 Anschlusssituationen zwischen Bauwerk (Stahlbeton Rohbau)

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau,
 Befestigung, Bauanschlüsse der Bauteile,
 Material, Oberflächen mit Farbangaben sowie die Einbaufolge
 unter Berücksichtigung der angrenzenden Gewerke
 erkennbar sein.

Ermittlung der zulässigen Dübelbelastungswerte
 entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung.

Die Werkstattplanung ist spätestens 14 Kalendertage nach
 Auftragserteilung vorzulegen.

1,00 psch

1.3.30

Revisionsunterlagen

Herstellen, Liefern und Übergeben von Revisionsunterlagen
 in 3facher Ausführung
 bestehend aus jeweils der kompletten
 Werkplanung einschl. Werkstattzeichnungen
 statischen Berechnungen
 Zulassungen
 Übereinstimmungserklärung
 Sicherheits und Produktdatenblätter
 Angaben zur Wartung / zu Wartungsintervallen etc.

1,00 psch

Übertrag:

	Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
				Übertrag:
Summe Titel				_____
1.3 Statik, Zeichnungen, Revision				.....
				=====
1.4 Stundelarbeiten				
1.4.10 Stundelarbeiten durch Arbeitskräfte				
Stundelarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, zum besonderen Nachweis einschl. aller Nebenkosten, Facharbeiter:				
	10,000	Std	.....	.....
1.4.20 Stundelarbeiten durch Arbeitskräfte				
Stundelarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, zum besonderen Nachweis einschl. aller Nebenkosten, Helfer:				
	10,000	Std	.....	.....
Summe Titel				_____
1.4 Stundelarbeiten				.....
				=====
Summe Bereich				_____
1 Stahlkonstruktion				.....
				=====

Menge	Einheit	E-Preis	G-Preis
-------	---------	---------	---------

Übertrag:

Gesamtzusammenstellung VE 22 - Stahltreppe

Bereich 1 Stahlkonstruktion EUR

Netto Summe EUR

+ 19,0 % MwSt EUR

Gesamtsumme EUR

=====

Übertrag: