



**Neubau internationale Grundschule
und KiGa sowie Umbau Kinderkrippe
Feldmochinger Straße 7, München**



international
kids campus
zweisprachiger
Kindergarten



Bauvorhaben: **FEL**
Neubau einer Grundschule (IBSM) und eines Kindergartens (IKC) sowie
Umbau/Sanierung einer Stadtvilla als Kinderkrippe (IKC)

Standort: Flurnummer 1039, 1033/3, 1033/5
Feldmochinger Straße 7
80992 München

Bauherr/AG: IBSM – Internat. Bilingual School Munich gGmbH und
IKC GmbH – Internat. Kids Campus GmbH
Fürstenrieder Straße 267
81377 München
vertreten jeweils durch GF Herrn Rainer Eckerl

**Entwurfs- und
Werkplanung** 2_Eck Architekten Leschik und Barnitzki GmbH
Leipziger Straße 13 B
01097 Dresden

**Projektleitung/
Objektüberwachung:** ISB Ing.- u. SV-Büro Dr. Ebner
Mittermeierweg 26
85399 Hallbergmoos

Tragwerksplanung: Brandl + Eltschig Tragwerksplanung GmbH
Max-Lehner-Straße 18
85354 Freising

Vergabelos: G35 Stahlbauarbeiten
Vergabenummer FEL G35

Vergabeart: **Offenes Verfahren nach VOB/A**

Vergabeunterlagen: siehe Aufforderung zur Abgabe eines Angebotes (KFB V 1 EU) und
Verzeichnis der im Vergabeverfahren vorzulegenden Unterlagen (KFB V 1a)



Proj.: 2506
LV: FEL_G35FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
Stahlbauarbeiten

0.	Inhaltsverzeichnis	
1.	Allgemeine Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen	4
2.	Allgemein Technische Vertragsbedingungen (ATV) für die Gewerke	7
3.	Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für Stahlbauarbeiten	14
4.	Angebotsunterlagen und Pläne	18
35	Stahlbauarbeiten	19 - 78
35.1	Baustelleneinrichtung, Stundenlohnarbeiten	19 - 20
35.1.1	Baustelleneinrichtung	19
35.1.2	Stundenlohnarbeiten	20
<u>35.2</u>	<u>Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten</u>	21 - 32
35.2.1	Planung und Vorbereitung	21
35.2.2	Stahlbauarbeiten	21
<u>35.3</u>	<u>Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule</u>	33 - 66
35.3.1	Planung und Vorbereitung	33
35.3.2	Stahlbauarbeiten	33
<u>35.4</u>	<u>Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa</u>	67 - 78
35.4.1	Planung und Vorbereitung	67
35.4.2	Stahlbauarbeiten	67
	Zusammenstellung	79

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

1. Allgemeine Vorbemerkungen und Vertragsbedingungen

1.1. Vorwort zur Baumaßnahme

Die IBSM gGmbH - International Bilingual School Munich gGmbH und die IKC GmbH - International Kids Campus GmbH (folgend Auftraggeber (AG) genannt) planen gemeinsam in der Feldmochinger Straße 7, 80992 München, eine internationale bilinguale zweizügige Ganztages-Grundschule mit 8 Klassen (IBSM) und eine internationale bilinguale Kindertageseinrichtung mit jeweils 4 Gruppen Kinderkrippe und Kindergarten / Vorschule (IKC). Hierfür sollen der Bestand entlang der Grenze mit den Fabrikgebäuden inkl. Verwaltungsbereich A-C und der Garagenkomplex D nördlich des Fabrikgebäudes abgerissen und durch einen teilunterkellerten Neubau mit Tiefgarage samt Zufahrt für Grundschule und Kindergarten ersetzt werden. Der unterkellerte Bestandsbau E soll belassen und mit Neubau durch einen unterkellerten Zwischenbau verbunden werden. Der Bestandsbau ("Alte Villa") selbst wird im UG, EG und 1.OG zur Kinderkrippe umgebaut, im DG verbleiben die bestehenden zwei Wohnungen.

Das Baugrundstück mit den Flurnummern 1039, 1033/3 und 1033/5 befindet sich in einem Wohngebiet in der Feldmochinger Straße 7 in 80992 München. Es umfasst eine Fläche von 5.290m², davon sind ca. 1.730m² mit dem Neubau und ca. 400m² mit der Villa überbaut.

Nordöstlich des Baugrundstücks grenzt ein Wohngrundstück mit Mehrfamilienhaus und Tiefgarage an (Batzenhoferstr. 8, Flur-Nr. 1039/14).

Das Gesamtkonzept dieses internationalen Kindercampus sieht nach den Abbruchmaßnahmen die Entwicklung:

- eines Neubaukomplexes mit **Bauteil A Kindergarten** (EG-1.OG) und **B Grundschule** (UG-2.OG)
 - und einer **Kinderkrippe** in der **Stadtvilla Bauteil E** (UG-1.OG)
- vor, die im UG und EG alle miteinander verbunden werden.

Sowohl die Villa als auch fast der gesamte der Neubaubereich B sind mit einem Geschoss unterkellert, der Baubereich A etwa zur Hälfte teilunterkellert. Im Untergeschoss sollen neben Sanitäreinrichtungen, Hauswirtschaftsräumen, Archiv, Lager und Technikräumen im Bauteil B auch Multifunktionsräume sowie eine Tiefgarage mit Zufahrt und 13 Stellplätzen entstehen. Das Untergeschoss Villa erhält perspektivisch einen Indoor-Spielplatz.

Um die neue TG-Zufahrt des Neubaus (Rampe) besser anfahren zu können, muss die Bestandszufahrt der Tiefgarage des gegenüberliegenden Wohnhauses Flurstück 1039/14 geometrisch angepasst werden. Hierfür wird durch den AG gemäß Vereinbarung mit dem Eigentümer des Wohngrundstücks die obere Hälfte der bestehenden TG-Zufahrtsrampe abgerissen und neu situiert wieder errichtet.

Die Beheizung des Neubaus und des umgebauten Teils des Bestandsgebäudes erfolgt über eine Grundwasser-Wärmepumpe, die Brunnen sind bereits gebohrt. Das Warmwasser wird dezentral durch elektrische Boiler erzeugt. Eine Photovoltaikanlage wird auf dem Hauptdach Bauteil B errichtet. Zudem werden Lüftungsanlagen (im Bauteil A, auf dem Hauptdach Bauteil B für Bauteil B und im Bestandsgebäude Bauteil E) mit Wärmerückgewinnung und teilweise auch Kühlung errichtet.

1.2. Allgemeine technische Vorbemerkungen

1.2.1. Wärmeschutznachweise/EnEV/GEG

Das Ingenieurbüro für angewandte Bauphysik ig-bauphysik in Hohenbrunn hat für den **Neubau A+B** die Nachweise Mindestwärmeschutz gemäß DIN 4108-2, der Energieeinsparverordnung EnEV2016 und dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) geführt.

Der Neubau wird nicht nach dem Passivhaus-Standard errichtet. Durch den AN sind zur Erstellung des Energieausweises Unternehmerklärungen über die nachweiskonforme Ausführung (Konformitätserklärungen) dem AG auszuhändigen.

Der Wärmeschutz für die Stadtvilla Bauteil E wird nach den Vorgaben des Mindestwärmeschutzes gemäß DIN 4108-2, der EnEV2016 eingehalten. Alle wärmeübertragenden Bauteile zwischen beheizten und unbeheizten Bereichen bzw. Außenluft / Erdreich erfüllen diese Anforderungen gemäß Bauteilkatalog. Das gesamte Dachgeschoß (2 Wohnungen) sowie das Bauteil Dach sollen nach derzeitiger Vorgabe AG von einer Sanierung ausgenommen bleiben.

Die im LV definierten U-Werte sind als Mindestwerte zwingend einzuhalten. Angebotene Baustoffe mit schlechteren U-Werten sind ausdrücklich nicht zulässig.

1.2.2. Deklarationen

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

Sämtliche zur Verwendung vorgeschlagenen Materialien, Produkte, Neben- und Hilfsprodukte sowie Bauelemente sind unaufgefordert dem AG hinsichtlich ihrer Eigenschaften mit Herstellerangabe, exakter Produktbezeichnung, erforderlichen Prüfbescheiden und technischem Merkblatt zu deklarieren. Diese Deklarationen sind spätestens vor der ersten Anwendung oder bei gesonderter Aufforderung schon im Vergabeprozess durch den Auftragnehmer (AN) vorzulegen.

Für die Deklaration gelten folgende Regeln:

- Unkonfektionierte Rohmaterialien wie Sand, Kies, Stahl usw. brauchen nicht deklariert werden, da sie in den Ausschreibungen bereits ausreichend benannt sind.
- Bei der Verwendung vorgefertigter Bauelemente (z. B. Sanitärständersysteme, Fenster und Türen usw.) sind diese durch Angaben und Technische Merkblätter des Herstellers zu deklarieren.
- Synthetisch hergestellte Bauprodukte wie Beschichtungen, Klebstoffe, Dämmstoffe, Folien und Planen, Dichtungen, Imprägnierungen usw. sind vollständig unter Angabe des Technischen Merkblattes und des Sicherheitsdatenblattes zu deklarieren
- Bei bauchemischen Produkten ist ein Sicherheitsdatenblatt der Deklaration beizufügen. Der Bieter hat alle Materialien oder Produkte zur Angebotsabgabe, spätestens vor Beginn der Arbeiten bezüglich ihrer Inhaltsstoffe und Eigenschaften durch die Vorlage – der technischen Datenblätter und (falls erforderlich) der Sicherheitsdatenblätter zu deklarieren.
- Ausgenommen von der Deklarationspflicht sind notwendige Produktvorgaben des AG.

Die vom AG im LV bezeichneten Fabrikate sind verbindlich anzuwenden. Ausnahmen sind nur erlaubt, wenn im LV ein eigenes Feld zum Bielereintrag vorhanden ist und der AN den Nachweis der technischen Gleichwertigkeit geforderter Eigenschaften vor Vergabe erbringt. Änderungen auch bei Nebenprodukten während der Ausführung sind rechtzeitig anzukündigen und bedürfen der Zustimmung des AG.

Der AN hat bezogen auf das gesamte Objekt bzw. nach Vorgabe bezogen auf das Einzelobjekt gleichartige Produkte/Erzeugnisse einer Baureihe bzw. eines Systemherstellers einzubauen.

1.2.3. Baustellensicherheit

Seitens des AG ist ein Verantwortlicher für Sicherheits- und Gesundheitsschutz (SiGe-Koordinator) auf die Baustelle bestellt. Dieser übt Kontrollfunktionen aus. Seine Anweisungen hat der AN zwingend (ggf. in der verlangten Frist z. B. bei Mängelbeseitigung) zu befolgen. Siehe auch Ziff. 10.14. der Besondere Vertragsbedingungen (BVB, KFB V 9).

Der AN hat grundsätzlich alle Bestimmungen an die Arbeitssicherheit, Baustellenordnung des SiGeKo sowie den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplanes des SiGeKo einzuhalten.

Die Baustellenordnung sowie der SiGe-Plan sind zur Kenntnis zu nehmen und entsprechende Maßnahmen einzuplanen. Die Baustellenordnung ist vor Arbeitsaufnahme zu unterschreiben und der Bauleitung zu übergeben. Auf der Baustelle sind ebenfalls Mitarbeiterunterweisungen und die Ersthelfernachweise zur Einsicht bereit zu halten.

Gesonderte Baustellenausweise für das Personal des AN werden bei Bedarf vom AG bereit gestellt.

1.2.4. Ausführungsunterlagen / Änderungen / Freigaben

Der AN erhält sämtliche Planunterlagen rechtzeitig vor Ausführung. Die Unterlagen werden digital in Datenform, z. B. *.DWG, *.PDF oder *.XLS zur Verfügung gestellt werden. Dem AN überlassene Planunterlagen sind vor der Ausführung hinsichtlich Mengen-, Maß- und Detailangaben eigenverantwortlich zu prüfen, auftretende Unstimmigkeiten oder Bedenken sind dem AG unverzüglich mitzuteilen. Sämtliche Maße sind am Bau zu prüfen.

Sollte der AN nach seiner Auffassung zusätzliche Unterlagen, z. B. statische Nachweise, benötigen, hat er diese umgehend anzufordern.

1.2.5. Koordinierung / Bauausführung

Der AN ist verantwortlich für die Koordination aller erforderlichen Maßnahmen und Bauarbeiten, die seine eigene Leistung betreffen. Er hat eine eigene örtliche Fachbauleitung zu stellen und vorzuhalten.

Seitens des AN sind ein verantwortlicher Fachbauleiter und während des Baubetriebes mindestens ein vor Ort weisungsbefugter, deutschsprechender Mitarbeiter/Vorarbeiter zu benennen.

Die Liste mit Namen, Funktion, Telefon-Nr., Mobilfunk-Nr., E-Mail-Adresse ist dem AG 10 Tage nach Auftragserteilung vorzulegen. Änderung oder Ergänzungen sind ohne Aufforderung umgehend einzureichen.

1.2.6. Bautagebuch

Der Auftragnehmer ist zur Führung eines Bautagebuches verpflichtet. Die Berichte sind mindestens einmal wöchentlich der AG-Bauleitung vorzulegen. Die Form der Bautagebücher und Bautageberichte sind mit dem

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

AG oder der AG-Bauleitung abzustimmen.

1.2.7. Sonstige Hinweise und Bedingungen

Lassen technische Regelwerke oder eine DIN-Vorschrift mehrere Ausführungsarten zu und ist die Ausführungsart nicht in diesem Vertrag festgelegt, so wird der AN unverzüglich, jedoch in jedem Fall vor Ausführung der Leistung, die ihm geeignet erscheinende Ausführungsart im Rahmen von Planungs- oder Baubesprechungen oder schriftlich empfehlen und dem AG zur Entscheidung vorlegen.

Sofern und soweit die DIN-Vorschriften hinter den allgemein anerkannten Regeln der Technik zurückbleiben, sind die betreffenden Leistungen nach dem zum Zeitpunkt der Beauftragung entsprechenden allgemein anerkannten Regeln der Technik zu erbringen.

Firmenwerbungen an Kränen, Gerüsten etc. sind vorher durch den AG genehmigen zu lassen.

1.2.8. Nach-Unternehmer (Unteraufträge/Eignungsleihe)

Der AN darf ohne vorherige Zustimmung des AG für keine weiteren vertraglichen Leistungen sich der Leistungen/Kapazitäten eines anderen Unternehmens bedienen. Der AN hat hierfür vor der beabsichtigten Fremd-Bedienung Art und Umfang der Leistungen sowie Namen und Anschrift des hierfür vorgesehenen anderen Unternehmens dem AG bekanntzugeben. Der AN steht dafür ein, dass alle Leistungen, für die der AN sich der Leistungen/Kapazitäten anderer Unternehmen bedient, nur an besonders erfahrene, leistungsfähige andere Unternehmer vergeben werden und die gleichen Vertragsbedingungen zugrunde liegen.

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

2. Allgemein Technische Vertragsbedingungen für die Gewerke (ATV)

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich aus der VOB/C, jeweils aktuelle Fassung, entsprechend den jeweiligen Bauleistungen, wie:

1. Gewerk Metallbauarbeiten VOB/C ATV DIN 18360

Weitere Normen und Ausführungsgrundlagen werden in den Zusätzlich Technische Vertragsbedingungen, Systembeschreibungen sowie in den Positionstexten genannt und damit ebenfalls Vertragsgrundlage.

Gemäß der folgenden ATV DIN 18299 "Angaben zur Baustelle" werden gliederungsgleich nur relevante, Punkte beschrieben. Fehlende Angaben sind gemäß Vergabelos nicht zutreffend.

2.1 Angaben zur Baustelle VOB/C DIN 18299**2.1.1 Lage der Baustelle (VOB/C DIN 18299 Punkt 0.1.1)**

Das Baugrundstück Feldmochinger Straße 7 befindet sich im Nordwesten von München, unweit des Olympia-Einkaufszentrum und des Mittleren Ringes. Die Feldmochinger Straße (Staatsstraße St 2342) führt in nördlicher Richtung direkt zur Ringautobahn A99 mit der Anschlussstelle Feldmoching.

Eingeschlossen wird das Baugrundstück im Osten durch die Feldmochinger Straße sowie im Norden und Nordosten teilweise durch die Batzenhoferstraße. Die Stadtvilla liegt etwa zentral auf dem Baugrundstück, die Bestandsgebäude bzw. der geplante Neubaukomplex befinden sich an der westlichen Grundstücksgrenze, an die sich westlich in unmittelbarer Nachbarschaft ein Sportplatzgelände (Flur-Nr. 1031) anschließt.

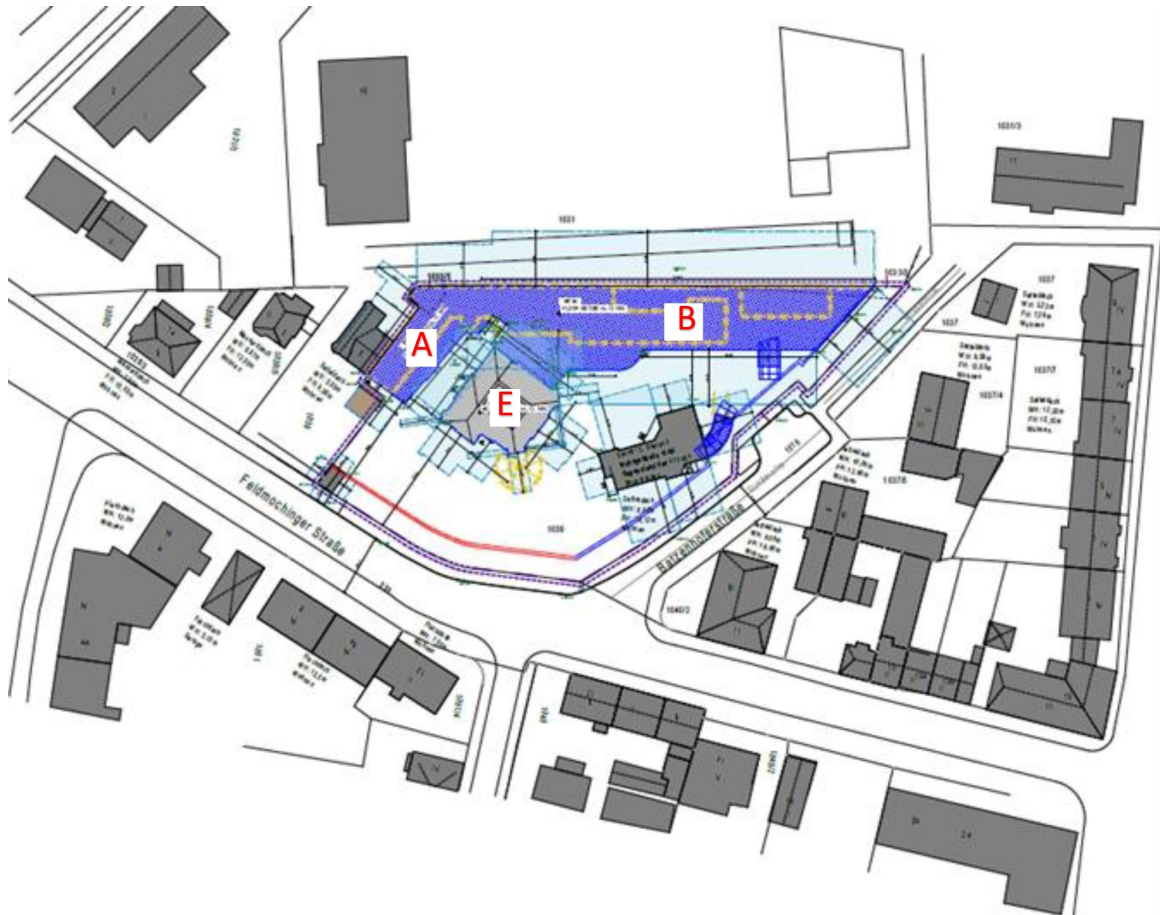
Im Süden grenzt das Baufeld an ein Nachbargrundstück mit alter Wohnvilla (Flur-Nr. 1038) und zum Teil kommuner Anschlussbebauung.

Im Nordosten des Baugrundstücks grenzt ein Wohngrundstück mit Mehrfamilienhaus und TG-Zufahrt. An diesem Gebäude mit anderem Eigentümer sind außer bei der Bestands-TG-Zufahrt (vgl. Vorwort Punkt 1.1.) keine Baumaßnahmen auszuführen.

Bau- bzw. Lieferfahrzeuge können im Osten am Pfortnerhaus Feldmochinger Straße 7 sowie im Nordosten von der Batzenhoferstraße (Bestandszufahrt, auch für TG des Nachbargebäudes) auf das Grundstück gelangen. Zu- und Abfahrten zum/vom Gelände des Baufeldes in seinen verschiedenen Bauphasen werden vom AG bzw. Bauleitung in Abstimmung mit den AN festgelegt.

Proj.: 2506
LV: FEL_G35FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
Stahlbauarbeiten

Das gesamte Gelände weist nur geringfügige Höhenunterschiede aus. Festgelegt wurde eine Bezugshöhe OKFF EG ± 0.00 m = 506,70 m üNN, die Geländehöhen liegen zwischen 506,35 und 507,55 m üNN. Eine bis zu 2,50 m hohe Mauer grenzt das Grundstück westlich zum Sportplatz hin ab.



Lageplan Neubauten A+B+E

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

2.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

a) Neubau Bauteil A Kindergarten

2-geschossiger Neubau mit begrünem Flachdach, teilunterkellert, abgewinkelt gemäß Grenzbebauung
höchster Punkt ca. +12,80m, Gründungssohle bis -3,30m bezogen auf +/-0.00m (506.70m)

Gebäudelängen: SW-Seite ca. 30m, Westseite (Sportplatz) ca. 24m
SO-Seite ca. 25m, Ostseite ca. 3,3m, NO-Eingang ca. 2m
Gebäudetiefen: NO-Seiten ca. 11m + 3,5m, West-Ost ca. 10,5m

Gründung: Frostschräge, Sauberkeitsschichten, notwendige Perimeterdämmung, Streifenfundamente
unterkellert Bereich: Sauberkeitsschicht, Perimeterdämmung, WU-Wanne

Außenwände: Stahlbeton mit WDVS oder Mauerwerk mit Kerndämmung, Innenputz
Innenwände: Stahlbeton (tragend), Mauerwerk (tragend, nicht tragend) oder Trockenbau
Decken: Stahlbetondecken
Fussboden: Wärme- und/oder Trittschalldämmung, Estrich, Bodenbelag
Treppen: Stahlbetontreppen, Belag, ein Treppenhaus mit Überbau und begrünem Dach 2.OG
Flachdach: Attika, Warmdach mit Gefälledämmung, Bitumenabdichtung, Kies, Dachterrasse mit Belag

b) Neubau Bauteil B Schule

3-geschossiger Neubau mit begrünem Flachdach, außer Nordspitze unterkellert, an Bauteil A grenzend
höchster Punkt ca. +12,80m, Gründungssohle bis -3,30m bezogen auf +/-0.00m (506.70m)

Gebäudelängen: Westseite (Sportplatz) ab Bauteil A ca. 82m
Ostseite ca. 48m, NO-Seite ca. 15m, NO-Eingang ca. 4m
Gebäudetiefen: West-Ost ca. 15m bzw. 19,5m, an Nordseite gegen Null verlaufend

Gründung: Frostschräge, Sauberkeitsschichten, Perimeterdämmung, Streifenfundamente
unterkellert Bereich: Sauberkeitsschicht, Perimeterdämmung, WU-Wanne

Außenwände: Stahlbeton mit WDVS oder Mauerwerk mit Kerndämmung, Innenputz
Innenwände: Stahlbeton (tragend), Mauerwerk (tragend, nicht tragend) oder Trockenbau
Decken: Stahlbetondecken
Fussboden: Wärme- und/oder Trittschalldämmung, Estrich, Bodenbelag
Treppen: Stahlbetontreppen, Belag, drei Treppenhäuser
Flachdach: Attika, Warmdach mit Gefälledämmung, Bitumenabdichtung, ext. Begrünung, Photovoltaik
Dachterrasse: 2.OG angrenzender Bereich Bauteil A und 1.OG Ostseite am Lehrer-Sozialraum
Aufzug: UG-2.OG mit Aufzugsunterfahrt Dach über 2.OG

c) Bauteil E Stadtvilla im Bestand

Wohngebäude, Bj. 1922, 1943 Luftschutzbunker (Anteil ca. 40%)
Erweiterungsneubau 1992/1996 (Anteil ca. 60%)
Stahlbetonskelett und Mauerwerk, Zelt- bzw. Satteldach, Unterkellerung.

Daten: Grundfläche ca. 290,00 m ²	Geschosshöhen		
Höhe ab OK Gelände	ca. 12,40 m	KG	ca. 2,30- 2,50 m
Länge	ca. 21,00 m	EG/OG	ca. 2,75 m
Breite	ca. 20,00 m	DG	bis ca. 2,50 m

Im DG sollen zwei Wohnungen im Bestand ohne bauliche Veränderungen erhalten bleiben.
Die Stadtvilla wird im UG, EG und 1.OG komplett entkernt.

Die Wände im Sockelbereich (UG) des Erweiterungsneubaus 1996 sind aus Beton / Stahlbeton, sonst aus Mauerwerk. Die neue Raumaufteilung erfolgt in der Regel mit Trockenbau. Die geputzte Fassade im Altteil wird saniert und erhält ein WDVS, neue Fenster, Türen etc.. Die Fassade des Erweiterungsbaus wird überarbeitet und erhält neben neuen, kleineren Fenstern ein WDVS.

Decken

über UG: Abbruch Altdecke im Bereich Aufzug und neues Treppenhaus, Erweiterungsneubau Beton
über EG/1.OG: Abbruch Altdecke im Altbau, Erweiterungsneubau Betondecke bleibt

Fußboden (Abbruch kompletter Bestand)

Wärme- und/oder Trittschalldämmung, Estrich, Bodenbelag

Proj.: 2506**FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München****LV: FEL_G35****Stahlbauarbeiten**

Dachaufbau Satteldach Neubau, Zeltdach Altbau mit zinküberdeckten Schleppgaupen, Terrassen
Leichtbauweise, Putz, HWL-Platte, vmtl. Dämmung, Sparren/Pfetten, Lattung, Biberschwanzdach



Ostansicht Bauteil E vor Abbruch



nach Abbruch



2.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle

vgl. 1. Allgemeine Vertragsbedingungen und BVB, KFB V9, Punkt 10.12 (gilt vorrangig)

Die äußere Erschließung der Baumaßnahme erfolgt gemäß BE-Plan über die Feldmochinger Straße. Baustellenzufahrten mit behördlicher Genehmigung werden durch den AN Baumeister G05 errichtet.

- a) Bauzufahrt am Pfortnerhaus Feldmochinger Straße
- b) Nutzung Bestandszufahrt Batzenhoferstraße zur TG Wohngebäude

Auf dem Grundstück stehen dem AN nur eingeschränkt Lagerflächen zur Verfügung. Abstimmungen bezüglich Nutzung sind mit AG und den am Bau beteiligten Gewerken zu führen.

Das Parken von Firmenfahrzeugen des AN ist im Baubereich nicht möglich. Für die Arbeiten sind Lieferfahrzeuge sofort zu entladen und außerhalb des Baustellengeländes zu parken. Das Parken von privaten KFZ ist im Baubereich untersagt. Parkmöglichkeiten sind daher im begrenzten Angebot des öffentlichen Verkehrsraums zu suchen. Die angrenzenden Straßen und Wege sind durch Auto- und Personenverkehr stark frequentiert.

2.1.5. Für den Verkehr freizuhalten Flächen

vgl. 1. Allgemeine Vertragsbedingungen

Zuwegungen zum Nachbarwohnhaus Bauteil G sowie Feuerwehruzufahrten und -aufstellflächen sind frei zu halten. Insbesondere wird darauf hingewiesen, dass die Flucht- und Rettungswege aus dem Wohngebäude G auch während der Bauzeit gesichert sein müssen und freizuhalten sind. Öffentliche Verkehrsflächen dürfen in keiner Weise durch die geplanten Baumaßnahmen beansprucht werden, es sei denn, der AN sichert sich öffentlich-rechtlich und auf eigene Veranlassung und Kosten deren Nutzung.

2.1.7. Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser

vgl. KFB V9, Punkt 10.10 (gilt vorrangig)

Die allgemeine Baustelleneinrichtung erfolgt gemäß BE-Planung. Anschlüsse für Wasser und Baustrom sind auf dem Baustellengelände vorhanden bzw. gemäß Positionsbeschreibung neu einzurichten und können an den entsprechenden Übergabepunkten (nach Rücksprache mit dem AG) verwendet werden. Die Ertüchtigung ist durch den AN auf seine Kosten zu veranlassen.

Entsprechend seiner gewählten Ausführungstechnologie hat darüber hinaus der AN für seine Leistungen alle notwendigen weiteren Anschlüsse für Wasser, Energie, Abwasser selbst zu planen, mitzubringen oder herzustellen und wieder zu beseitigen. Damit in Verbindung stehende Kosten für Planung, öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Ertüchtigung der Leitungen usw. sind ebenso wie die Leistung selbst in die Einheitspreise einzukalkulieren.

2.1.8. Lage und Ausmaß überlassener Flächen

vgl. KFB V9, Punkt 10.12 (gilt vorrangig)

Vom AG werden für den allgemeinen Baustellenbetrieb Flächen innerhalb der im BE-Plan ausgewiesenen Flächen im Außenbereich überlassen.

Der AN hat gemäß seiner Ausführungstechnologie und Leistungen weitere Flächen im Außenbereich nach Zustimmung durch die Bauleitung selbst zu planen, mitzubringen oder herzustellen und zu beseitigen. Eventuelle Drittmaßnahmen (Planung, öffentlich-rechtliche Genehmigung und Prüfung, Ertüchtigung der Unterkonstruktion usw.) sind darin eingeschlossen. Die Kosten für die selbst gewählte Bautechnologie sind im

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

Angebot auf die Einheitspreise der entsprechenden Bauleistungen umzulegen.

Aufgrund der begrenzten Platzverhältnisse sind alle Materialien möglichst einbauorientiert ohne Inanspruchnahme eines Zwischenlagers zu ordern. In begründeten Einzelfällen sind Zwischenlagerungen möglich. Diese Flächen sind mit der Bauleitung abzustimmen, der Flächenbedarf ist mindestens 7 Tage vor Nutzung anzumelden.

2.1.11. Umweltrechtliche Vorschriften

Es sind die geltenden gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelungen sowie die Vorschriften der Landeshauptstadt München einzuhalten.

2.1.12. Vorgaben für die Entsorgung

vgl. KFB VE 15 und KVB V9 Punkt 10.13 (gilt vorrangig)

Es sind die geltenden gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelungen sowie die Vorschriften der Landeshauptstadt München einzuhalten.

Sämtliche anfallende Bauabfälle sind nach Befüllung sofort, ansonsten mindestens wöchentlich von der Baustelle zu beräumen. Anderweitige Zwischenlagerung von Bauabfällen ist untersagt.

2.1.13. Schutzgebiete oder Schutzzeiten

vgl. 1. Allgemeine Vertragsbedingungen

Lärm

Es sind die geltenden gesetzlichen und berufsgenossenschaftlichen Regelungen sowie die betreffenden Vorschriften der Landeshauptstadt München einzuhalten.

Bei der Überschreitung von Lärmgrenzwerten sind zu Lasten des AN lärmmindernde Maßnahmen durchzuführen. Sollten in diesem Zusammenhang messtechnische Untersuchungen oder fachliche Betrachtungen erforderlich sein, so werden diese seitens des AN veranlasst bzw. durchgeführt.

In der Kalkulation entsprechender Leistungspositionen sind Schallschutzmaßnahmen einzupreisen. Bei der Überschreitung von Lärmgrenzwerten sind zu Lasten des AN lärmmindernde Maßnahmen durchzuführen.

2.1.14. Schutzmaßnahmen

Im Gewerk G05 Baustelleneinrichtung/Rohbau werden Leistungen zum allgemeinen Schutz der Baustelle erbracht. Das sind solche wie Baumschutz, Bauzaun, Zugangstore, Bauschilder und ggfs. Objektschutz. Weitere Schutzmaßnahmen im Zuge des Baufortschrittes eigenes Gewerk sind durch den AN zu planen. Insbesondere die Sicherung im Bereich Kommunwand während der Ausführung, die Unversehrtheit angrenzender Bereiche sowie der Schutz der Bewohner bzw. Nutzer ist zu beachten.

Entsprechend seiner gewählten Ausführungstechnologie hat darüber hinaus jeder AN alle für die eigene Leistung notwendige weitere Schutzmaßnahme selbst zu planen, mitzubringen, herzustellen und zu beseitigen. Eventuelle Drittmaßnahmen (Planung, öffentlich-rechtliche Genehmigung und Prüfung, Ertüchtigung der Unterkonstruktion usw.) sind darin eingeschlossen.

2.1.16. Medienleitungen

Im Baubereich sind aktive Medien anzutreffen.

Soweit weitere aktive Medien angetroffen werden, ist die Objektüberwachung beziehungsweise der verantwortliche Fachingenieur zu verständigen

2.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle.

Während der Arbeiten des AN werden parallel Leistungen anderer Gewerke auf der Baustelle ausgeführt. Die Bauzeit ist dem Bauablaufplan zu entnehmen. Insbesondere Bauleistungen von AN der Gewerke G05 Baustelleneinrichtung/Rohbau (Baumeister) G10 Dacharbeiten/Klempner, G15 Fenster und Sonnenschutz, G17 Pfosten-Riegelfassade, G18 Trockenbauarbeiten, G23 Innenputzarbeiten, G24 Fassadenputz, WDVS, G08 Gerüstbau sowie technische Ausbaugewerke (TGA) sind zu berücksichtigen.

Abstimmungen zur Nutzung von Flächen zum Baustellenbetrieb und ständige Koordinierungsleistungen mit allen am Bau beteiligten Gewerken sind zu berücksichtigen und in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

2.2. Angaben zur Ausführung VOB/C DIN 18299

2.2.1. Vorgesehene Arbeitsabschnitte

Seitens des AG sind keine detaillierten Bauabschnitte für die eigene Leistung geplant. Der AN wird aber aufgefordert, umgehend nach der Beauftragung einen Bauablaufplan seiner Leistungen vorzulegen. Diese Leistungen sind mit den AN gemäß Punkt 2.1.23 zu koordinieren. In Abstimmung mit AG oder dessen Beauftragten, z. B. Sigeko, werden diese Pläne zur Ausführung frei gegeben. Darin sind die geplanten Ausführungszeiten enthalten, die entsprechend vertragswirksam werden.

Der Ablauf richtet sich nach dem übergeordneten Terminrahmenplan. Die Leistungen werden ohne geplante Unterbrechungen innerhalb des Bauablaufes ausgeführt. Es ist jedoch mit mehrmaligem Wechsel (bis zu 5 Wechsel) der Ausführungsorte innerhalb des Bauvorhabens zu rechnen. Dies ist in die EP einzurechnen und wird nicht separat vergütet.

Die sich daraus ergebenden zeitlichen Abhängigkeiten werden nicht gesondert vergütet. Eine Beschreibung der Hauptleistungen erfolgt im Punkt 3.1.

2.2.2. Besondere Erschwernisse

Gemäß der einleitenden Beschreibungen sind das Wohngebäude G auf dem Grundstück sowie die bleibende Kommunwand/Brandwand am Bauteil A zu berücksichtigen. Grundsätzlich sind deshalb Verfahren und Geräte so einzusetzen, dass jegliche Emissionen minimiert werden. Darüber hinaus erforderliche Arbeiten sind im Vorfeld im Rahmen des Bauablaufplans und wöchentlich anzumelden. Zur Bewertung einzelner Arbeiten sind im Zweifelsfall im Vorfeld probeweise Messungen bzw. Abstimmungen mit den Nachbarn zu Auswirkungen vorzunehmen. Die in der Ausschreibung beschriebene Forderung "lärmarm" bezieht sich im Sinne der Bauarbeiten auf folgende Maßnahmen:

Schallschutz

- Einsatz von schallgedämpften Geräten gemäß Maschinenbaurichtlinie
- Maximale Lärmreduzierung beim Einsatz der Maschinentechnik

Die Einhaltung der vorgeschriebenen Emissionswerte ist neben der Gerätewahl durch geeignete Maßnahmen wie Standortwahl oder Einsatz von schallschluckenden Maßnahmen zu gewährleisten. Der AN ist für die eingesetzten Geräteparameter nachweislichpflichtig.

Erschütterungsschutz

Hinsichtlich Schutz vor Erschütterung werden die Gebäude nach DIN 4150-3 entsprechend Tabellen 1 und 3, Zeilen 3, als Bauten eingestuft mit besonderer Erschütterungsempfindlichkeit. Die daraus resultierenden Anforderungen der DIN 4150-3 sind durch den Einsatz erschütterungsarmer Bauverfahren einzuhalten.

Staubemission

Arbeitsverfahren sind so auszuwählen und durchzuführen, dass möglichst wenig Staub freigesetzt wird. Bei Tätigkeiten mit Staubexposition ist eine Ausbreitung des Staubes auf unbelastete Arbeitsbereiche zu vermeiden, soweit dies nach dem Stand der Technik möglich ist. (Staubwände, Abplanungen, Absaugung, geeignete Transportmittel). Im Außenbereich sind Befeuchtung durch Wasser als feiner Sprühnebel einzusetzen. Schuttrutschen sind nur in dichter Ausführung mit Staubschutzhüllen einsetzbar.

2.2.6. Besondere Anforderungen an Baustellen- und Entsorgungseinrichtungen

Entsprechend seiner gewählten Ausführungstechnologie hat der AN alle für seine eigene Leistung notwendigen Baustelleneinrichtungen selbst zu planen, mitzubringen oder herzustellen und wieder zu beseitigen. Damit in Verbindung stehende Kosten für Planung, öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Ertüchtigung der Baustelleneinrichtung usw. sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Nicht mehr benötigte Teile der Baustelleneinrichtung sind unverzüglich zu entfernen. Nach Abbau der Baustelleneinrichtung sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, falls nichts anderes vereinbart worden ist.

2.2.7. Gerüste

Entsprechend seiner gewählten Ausführungstechnologie hat jeder AN alle für seine eigene Leistung notwendigen Baubehelfe selbst zu planen, mitzubringen oder herzustellen und wieder zu beseitigen. Damit in Verbindung stehende Kosten für Planung, öffentlich-rechtliche Genehmigungen, Ertüchtigung der Gerüste und Baubehelfe usw. sind ebenso wie die Leistung selbst in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Proj.: 2506**FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München****LV: FEL_G35****Stahlbauarbeiten**

2.2.8. Mitbenutzung von Gerüsten

Die Fassadengerüste vom AN Gerüstarbeiten werden für alle am Bau beteiligten Firmen zur Nutzung überlassen. Das sind Fassadengerüste für die Dach- (AN Abdichtung, Klempner) und Fassadengewerke (AN Außenputz, WDVS, Fenster, Pfosten-Riegelfassade, Schlosser, Sonnenschutz).

2.2.9. Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen.

Das Aufmaß hat anhand von Plänen zu erfolgen. Das Aufmaß ist in Papierform und elektronisch zu übergeben. Die bevorzugte Schnittstellenkonfiguration ist dabei das Format DA 11 oder Excellisten. Aufmäße sind in Positionsreihenfolge und positionsweise kumulativ zu erfassen.

Zu jedem Einzelaufmaß ist ein Aufmaßdeckblatt zu erstellen, auf dem die Positionsmenge Soll gesamt, Positionsmenge Ist gesamt und der Positionsmengenzuwachs zum jeweiligen Aufmaß ablesbar gelistet ist.

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

3. Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) für Stahlbauarbeiten

3.1. Art und Umfang der Leistung

Gegenstand dieser Ausschreibung sind Leistungen gemäß VOB/C ATV DIN 18360 Metallbauarbeiten, sowie die projektspezifischen Leistungen gemäß Beschreibung der Baumaßnahme. Alle Kosten, die durch Leistungsdefinitionen dieser ZTV entstehen, sind vom Bieter in die Einheitspreise des Angebotes einzurechnen.

Die beschriebenen Arbeiten verstehen sich, sofern nicht anders angegeben, einschl. aller erforderlichen Materiallieferungen frei Verwendungsstelle sowie aller Vor- und Nebenarbeiten, Mehraufwendungen bei zeitlich getrennten Arbeitsgängen bzw. Arbeitsunterbrechungen, die zu den betreffenden Arbeiten gehören und ohne die eine fachgerechte Fertigstellung der Arbeiten nicht möglich ist.

Die Leistung umfasst unter anderem Treppenabsturzsicherungen, Handläufe, Dachterrassenabsturzsicherungen, Vordächer, Balkon- und Hofpodestkonstruktionen sowie Gitterroste.

3.2. Nebenangebote

Nebenangebote werden zugelassen.

3.3. Qualifikation AN

Die fachliche und wirtschaftliche Qualifikation des Bieters ist durch Präqualifikationsnachweis gemäß Angabe unter Punkt 3. im Angebotsschreiben (KFB V 3) oder durch Eigenerklärung zur Eignung (KFB V 7) nachzuweisen. Subunternehmer sind bei Angebotsabgabe zu benennen (KFB VE 5 EU, Eignungsleihe).

3.4. Unterlagen für Behörden, öffentl. Stellen sowie Versorgungsunternehmen

Die für die Baugenehmigungsbehörde, für andere öffentliche Stellen und Versorgungsunternehmen erforderlichen Unterlagen stellt der AN für seinen Leistungsbereich rechtzeitig auf und holt etwa erforderliche Genehmigungen im Einvernehmen mit dem AG ein.

Dafür anfallende Kosten sind mit den Angebotspreisen abgegolten. Entstehen dem AG Kosten durch Verzögerungen, fehlerhafte oder mangelhafte Unterlagen, die zusätzliche Untersuchungen oder Prüfungen erfordern, so trägt der AN die entstehenden Kosten.

3.5. Anzeigen gegenüber Behörden und Versorgern

Die Baubeginnsanzeige erfolgt durch den AG eine Woche vor Beginn der Arbeiten.

Die Abmeldung und Abtrennung der Medien/Sparten erfolgt ebenfalls durch den AG. Der AN erhält vor Baubeginn hierzu eine schriftliche Bestätigung.

3.6. Baubegleitende Beprobungen

Die Beprobung und Analytik von Bausubstanz- und Bodenproben erfolgen ausschließlich durch die Fachbauleitung des AG. Geeignetes Gerät zur Beprobung ist durch den AN ohne gesonderte Vergütung bereitzustellen. Es gilt ausschließlich die von der AG-Bauleitung vorgelegte Deklarationsanalytik.

3.7. Entsorgung und Verwertung

vgl. BVB, KFB V9, Punkt 10.13 und ergänzend KFB VE 15

Es sind sämtlich anfallende Abfälle gemäß der Baustellenabfallentsorgungssatzung der LH München zu trennen und den jeweiligen Entsorgungsstellen zuzuführen.

Für die gesetzlichen, insbesondere die abfallrechtlichen Bestimmungen besteht eine elektronische Nachweis- und Dokumentationspflicht. Der AN stellt sicher, dass er bzw. von ihm beauftragte Spediteure für die Aufstellung, Vorhaltung sowie den Transport von Containern, Lieferungen, etc., über die notwendigen behördlichen Genehmigungen verfügen und gesetzliche Auflagen eingehalten werden und diese dem AG gegenüber nachgewiesen werden.

3.8. Toleranzen

Für diesen Leistungsbereich gilt DIN 18201 und DIN 18202, für vorgefertigte Teile DIN 18203-2.

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

Toleranzen werden nach DIN 18202, aktuelle Fassung bewertet.
Grenzmaße Tabelle 1
Winkeltoleranzen Tabelle 2
Ebenheitstoleranzen Tabelle 3, hier jeweils erhöhte Anforderungen gem. Zeile 4 und 7.

Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen unverzüglich schriftlich zu informieren.
Höhere Anforderungen werden in gesonderten Leistungspositionen vergütet.

3.9. Baumaße

Das Aufmass ist vom AN grundsätzlich eigenverantwortlich am Bau zu nehmen.
Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmass unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

3.10. Ausführung

3.10.1 Statik

Der Bieter hat während der Angebotsfrist die gewählten Profile und Glasstärken hinsichtlich ihrer statischen Belastbarkeit und ausreichenden Dimensionierung zu überprüfen; bei abweichenden Ergebnissen ist das Profil bzw. die Glasstärke zu berechnen und in die EP's einzurechnen.
Der AN hat die stat. Berechnungen der zum Einbau kommenden Teile alleinverantwortlich durchzuführen.
Dies gilt auch für alle Anschlüsse ans Bauwerk.

Die Dimensionierung, Art und Anzahl der Verbindungsmittel sind nach stat. Erfordernissen auszuführen..

3.10.2 Vorgezogene Leistungen

Als vorgezogene Leistungen sind in geringem Umfang Unterkonstruktionen, Befestigungskonsolen etc. vor Montage des WDVS erforderlich.

Dies ist bei der Ausführung zu berücksichtigen.

3.10.2 Planungsunterlagen des AN

Sämtliche Werkstattzeichnungen sind vom AN zu fertigen. Als Grundlage für die Anfertigung der Pläne dient, falls in der Leistungsbeschreibung nicht besonders erwähnt:

- a) Architektenpläne
- b) Lastannahmen des Ing-Büros
- c) Übersichts- und Konstruktionszeichnungen des Ing-Büros

Die Erstellung der Werkstattpläne schließt den statischen Nachweis aller Stoßausbildungen, Schweiß- und Knotenpunkte ein.

Die Werkstattpläne sind unaufgefordert zusammen mit den erforderl. statischen Nachweisen für Stöße usw. zur Prüfung und Freigabe bei den Architekten einzureichen.

Detailänderungen sind nicht auszuschließen und in die Werkstattpläne einzuarbeiten. Korrekturen sind sinngemäß auf andere Details zu übertragen.

Von den Konstruktionszeichnungen abweichende Details oder Ausführungsvarianten müssen von den Architekten und den Tragwerksplanern genehmigt werden.

Die vorgegebenen Konstruktionen und Details sind grundsätzlich in statischer, konstruktiver und gestalterischer Hinsicht für die Ausführung verbindlich. Abweichungen sind nur in Ausnahmefällen möglich u. bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Genehmigung.

3.10.3 Materialgüten

Grundsätzlich S235 JR nach DIN EN, soweit nicht gesondert angegeben.
Edelstahl: Zur Anwendung kommen nur austenitische Chrom-Nickel-Molybdänstähle entsprechend DIN.

3.10.4 MaterialgütenVerbindungsmittel

- In galvanisch verzinkter, chromatierter Ausführung für folgende Funktionen:
für Befestigungen innen ohne besondere Korrosionsanforderungen.

- In Aluminium eloxiert oder chromatiert für statisch untergeordnete Befestigungen innen und außen.

- In Edelstahl nach DIN, Werkstoff 1.4571 bzw. 1.4401, für Befestigungen im Witterungsbereich auch bei

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

wassergeschütztem Einbau.

3.10.5 Feuerverzinkung

Alle Bauelemente, die in feuerverzinkter Ausführung verlangt werden, sind so zu konstruieren, dass nach dem Verzinken keine Schweißverbindungen ausgeführt werden müssen.

3.10.6 Schweißnachweis

Der AN muß vor Beauftragung einen gültigen Eignungsnachweis zum Schweißen zur Einsicht vorlegen.

3.10.7 Oberflächenbehandlung und Korrosionsschutz

Der AN übernimmt die Oberflächenbehandlung sämtlicher Stahlteile. Der AG fordert für die Schlosserarbeiten den besten technisch und praktisch herzustellenden Korrosionsschutz. Hierbei ist zu beachten, daß nicht nur die Stahlkonstruktion selbst, sondern auch alle Verbindungsteile wie Schrauben und Baustellenschweißfugen etc. denselben Korrosionsschutz aufweisen.

Notwendiger Korrosionsschutz nach DIN 18364:

- Entrosten aller Stahlteile gemäß Entrostungsgrad Sa 2 1/2 nach DIN 55928, Teil 4t.
- direkt nach Entrosten überschweißbarer Werksgrundanstrich mit Primer auf Zinkphosphat-/Kunstharzbasis oder gleichw., Schichtdicke 20 µ, kein weißer Farbton

Bei Schweißnähten sind die Rückstände mit dem Pickhammer und rotierender Drahtbürste oder Schleifscheibe zu entfernen, Voranstrich 50 - 60 µ.

- Grundanstrich, Schichtdicke 80 µ in weißem Farbton ebenfalls als Werksanstrich.

Bei mechan. Beschädigung ist der Untergrund je nach Verrostungsgrad mit einer Drahtbürste oder einer rotierenden Drahtbürste vorzubehandeln und mit den Grundanstrichen wie vor auszubessern. Hohlräume in Rundrohren etc. sind dichtzuschweißen.

Der endgültige Deckanstrich erfolgt bauseits, wenn nicht anders angegeben.

Kommt anstelle des o.g. Korrosionsschutzes eine Feuerverzinkung der Konstruktionsteile mit nachfolgenden Deckanstrichen (Duplexbeschichtung) zur Ausführung, gilt folgendes:

- a) Feuerverzinkung der Konstruktion bei gut gefiltertem Zinkbad, so dass keine Schlackeneinflüsse erfolgen. Das Zinkbad soll so geführt werden, dass ein gleichmäßiger Verlauf der Verzinkung erfolgen kann, ohne Bildung von Zinknasen und -blumen. Zinkauftrag nach DIN 50976.
- b) Eventuell notwendige Schweißverbindungen im Werk oder auf der Baustelle sowie Beschädigungen oder Fehlstellen sind umgehend kalt nachzuverzinken. Kontaktstellen, welche beim Zusammentreffen verschiedener Metalle entstehen, sind durch geeignete Beschichtung, Zwischenlagen o. ä. Verfahren zu isolieren.

3.10.8 Schweißnahtqualität

Alle Schweißnähte sind, wenn nicht ausdrücklich angegeben, durchlaufend als V-Naht auszuführen.

Alle Schweißnähte bei Rohren und Profilen sind einwandfrei glatt zu verschleifen, alle Schweißnähte beim Anschluss an die Knoten und bei Verbindungs- und Aussteifungsblechen sind so sauber auszuführen, dass eine Nachbearbeitung nicht mehr notwendig ist. Unsaubere Nähte sind auf Verlangen der Bauüberwachung nachzuarbeiten. Außerplanmäßige Stumpfstoße bedürfen der Zustimmung. Nicht sichtbare Schweißnähte genügen üblicher, ordentlicher Ausführung, für die sichtbaren Schweißnähte gelten o.g. Bedingungen

3.10.9 Rohrenden

In alle Rohrenden (z. B. auch Handlaufenden) sind Rohrkappen einzuschweißen, soweit nicht anders angegeben.

3.10.10 Kanten

Alle zugängliche Kanten sind 2mm gefast auszuführen.

3.10.11 Edelstahloberflächen

Sollten in den Positionen keine anderslautenden Angaben gemacht werden, so sind sämtliche sichtbaren Edelstahl-Oberflächen gebürstet, 320er Korn, auszuführen.

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

3.10.12 Montage

Sichtbeton- und Sichtmauerwerksflächen, sowie Glasflächen, etc. sind bei Schweißarbeiten vor Verbrennungen mit Blechen zu schützen.

Alle durch Schlosserarbeiten erfolgten Beschädigungen und Verschmutzungen an anderen Bauteilen sind unverzüglich und kostenlos zu beseitigen. Beschädigungen werden auf Kosten des AN instandgesetzt.

Die Dimensionierung, Art und Anzahl der Verbindungsmittel sind nach stat. Erfordernissen auszuführen und in die EP einzurechnen.

Blindnieten sind nicht zugelassen.

Sichtbare Schrauben sind grundsätzlich aus Edelstahl, Innensechskant- bzw. Kreuzschlitzköpfe sind zu verwenden.

Der Anschluss der Konstruktionen erfolgt größtenteils an Stahlbetonflächen.

Stemmarbeiten sind nicht zugelassen. Befestigung an Betondeckenstirnen dürfen ausschließlich nur mit zugel. Klebeankern ausgeführt werden.

3.11. Anschlüsse, Fugen

Die Anschlüsse an den Baukörper müssen den bauphysikalischen Anforderungen an Wärme-, Schall- und Brandschutz sowie Fugenbewegungen entsprechen (s. ff).

Dehnfugen am Baukörper sind an gleicher Stelle in den Konstruktionen vorzusehen bzw. zu übernehmen.

3.12. Wartung und Pflege

Vom AN sind alle von ihm gelieferten Produkte, die zur Sicherstellung einer dauerhaften Funktionstüchtigkeit und Lebensdauer einer regelmäßigen Wartung bedürfen, Benutzerinformationen für den AG zu erstellen, die aus Produktinformation, Bedienungsanleitung und Wartungsanleitung bestehen müssen. Insbesondere müssen die Benutzerinformationen Angaben zu folgenden Themen beinhalten:

- Produktinformationen
- Bedienungsanleitung (Angaben zu bestimmungsgemäßer Verwendung und Fehlgebrauch)
- Wartungsanleitung
- Reinigung und Pflege
- Instandhaltung

Die Benutzerinformationen sind dem AG in schriftlicher und digitaler Form nach Abschluss der vertraglichen Leistungen zu übergeben.

3.13. Blitzschutz

Vor Ausführung der Arbeiten ist eine Abstimmung mit der beauftragten Blitzschutzfirma bezüglich Blitzschutzverbindungen sowie der Art und Anzahl der Anschlusspunkte an den Übergabestellen durch den AN herbeizuführen.

Angebotsunterlagen und Angebotspläne

Übersicht der Anlagen zum Leistungsverzeichnis

A 1 Straßenkarte	A4, unmaßstäblich (2 Seiten)
A 2 Luftbilder	A4, unmaßstäblich (2 Seiten)
A 3 Freiflächengestaltungsplan (Baugenehmigung)	A3, unmaßstäblich
A 4 Baumbestandsplan und Schutzbereiche (Baugenehmigung)	A3, unmaßstäblich
A 5 Ansichten Neubau Ost-West und Bestandsgebäude	A3, unmaßstäblich (2 Seiten)
A 6 Grundrisse Neubau UG bis 2.OG	A0, M1:100 (5 Pläne)
A 7 Grundrisse Villa E Umbauplanung UG bis 1.OG	A1, M1:50 (3 Pläne)
A 8 Schnitte A, B, H, K Neubau A+B	A1, M1:50 (4 Pläne)
A 9 Schnitte A und C Villa E	A1, M1:50 (2 Pläne)
A 10 Ansichten Neubau	A1, M1:50 (5 Pläne)
A 11 Ansichten Villa E	A1, M1:50 (2 Pläne)
A 12 Details Stahlbau	1x ZIP-Datei
Absturzsicherungen Fenster:	D1010, D1026, Ansichten Villa SW-SO, NO-NW
Geländer Dachterrassen:	D406, D460, D470, D471, D472, D650, D651
Geländer Freiflächen:	GRU 1.01 Grundriss EG, DET 0.07
Hofpodest:	D690, TWP Querschnitte
Stahlbalkon:	D660, D661, D660, D665, D667, GR, SN
Treppen:	Aula-Perspektiven 1-3, D124, D124, D668, D741-D746
Vordach:	D1027
Weitere Details:	D254, D300, D664, Lüftungsgitter

Übersicht der Anlagen zum Leistungsverzeichnis

LV mit Deckblatt, Vorbemerkungen und Leistungspositionen als GAEB-Datei

Angebot

Proj.: 2506	FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
LV: FEL_G35	Stahlbauarbeiten
Hier1	35 Stahlbauarbeiten
Hier2	35.1 Baustelleneinrichtung, Stundenlohnarbeiten

Währung in EUR

35.1.1 Baustelleneinrichtung**35.1.1.1 Baustelleneinrichtung**

Baustelle für die eigenen Leistungen aufbauen, über die gesamte Bauzeit vorhalten sowie Beräumung der Baustelle inkl. Wiederherstellung des Geländes.

Bauseits werden neben dem Fassadengerüst mit Schutzeinrichtungen vom AN Rohbau gemäß beiliegendem BE-Plan folgende Einrichtungen vorgehalten:

- BE-Zufahrt mit behördlicher Genehmigung
- Einfriedung mit Bauzäunen und -tore
- Errichtung Sanitärcontainer zur Mitbenutzung
- Errichtung Baustrom- und Bauwasserverteilung zur Mitbenutzung

Eine temporäre Lagerung der Baustoffe auf dem Baufeld bzw. im Neubau selbst sind immer mit dem AG / der Bauleitung abzustimmen.

In den Pauschalpreis einzurechnende Leistungen sind:

- Herrichten und Beseitigen erforderlicher Lager- und Arbeitsplätze
- Herrichten und Beseitigen Versorgungsleitungen zur Verwendungsstelle
- alle für die Fassadenarbeiten notwendigen Geräte, Werkzeuge oder Anlagen
- zusätzliche Hebezeuge inkl. Einsatzzeiten
- Absperrungen von Gefahrzonen
- Baubeleuchtungen für eigene Arbeiten bei Dunkelheit
- Schutzmaßnahmen gemäß UVV, ASR, AStV, Vorgaben SiGeKo
- Schutzmaßnahmen gegen Witterungseinflüsse wie Nässe, Frost, Schnee etc.
- Kontrolle aller eigenen Sicherungsmaßnahmen

Die Anmietung weiterer öffentlicher bzw. privater Flächen für die Durchführung eigener Leistungen sind vom AN direkt mit den zuständigen Eigentümern, der zuständigen Stelle oder Behörden abzustimmen, zu vereinbaren und abzuwickeln.

Grundvorhaltung 4 Wochen

Menge: 1,000 psch EP: GB:

35.1.1.2 Zusätzliche Vorhaltung Baustelleneinrichtung

Vorhalten und Betreiben der vorbeschriebenen Baustelleneinrichtung über die Grundvorhaltung von 4 Wochen hinaus.

Menge: 4,000 stwo EP: GB:

Summe **35.1.1 Baustelleneinrichtung**

35.1.2 Stundenlohnarbeiten

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.1 Baustelleneinrichtung, Stundenlohnarbeiten

Übertrag EUR

Stundenlohnarbeiten

Ergänzend zu Paragraph 15 VOB/B wird vereinbart:
Nachfolgende Stundenlohnarbeiten werden nur nach Erteilung besonderer schriftlicher Aufträge ausgeführt und vergütet. Die Abrechnung erfolgt nach Verrechnungssätzen gegen Nachweis der tatsächlichen geleisteten Stunden und des Materialverbrauches.

Die Stundenverrechnungssätze enthalten:

- den tatsächlichen Lohn
- die Zuschläge für
- Gemeinkosten
- Sozialkassenbeiträge
- Winterbauumlage sowie
- Lohn- bzw. Gehaltsnebenkosten

Nicht enthalten sind:

- die Zuschläge für
- Überstunden
- Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit

Für Stundenlohnarbeiten und Materiallieferungen gegen Nachweis sind Wege und Transportkosten mit einzukalkulieren.

35.1.2.3

Vorarbeiter

Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter für zusätzlich geforderte Arbeiten

Menge: 20,000 h EP: GB:

35.1.2.4

Facharbeiter

Stundenlohnarbeiten Facharbeiter für zusätzlich geforderte Arbeiten

Menge: 50,000 h EP: GB:

35.1.2.5

Helfer

Stundenlohnarbeiten Helfer für zusätzlich geforderte Arbeiten

Menge: 50,000 h EP: GB:

Summe

35.1.2

Stundenlohnarbeiten

.....

Summe

35.1

Baustelleneinrichtung, Stundenlohnarbeiten

.....

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Währung in EUR

35.2.1 Planung und Vorbereitung**35.2.1.1 Werkstatt- und Montageplanung Bauteil A**

Anfertigen einer Werkstatt- und Montageplanung für die Stahlbauarbeiten auf Grundlage der Werkplanung Architekten, der Tragwerksplaner und aller nachfolgend beschriebenen Leistungen für das Bauteil A Kindergarten.

In der Planung und Dokumentation sind enthalten:

- örtliches Aufmaß
- Montageablaufplan
- Erstellung Werkstattdetails auf Basis Werkplanung Architekten
- Anpassung Regeldetails Architekten
- Angaben ausgewählter Produkte des AN
- Nachweise und Zulassungen verwendeter Materialien
- Übergabe Wartungsunterlagen

Menge: 1,000 psch EP: GB:

Summe 35.2.1 Planung und Vorbereitung

35.2.2 Stahlbauarbeiten**35.2.2.2 Geländerkonstruktion Dachterrasse an Stahlbetonattika**

Geländerkonstruktion Dachterrasse an Stahlbetonattika, 1.OG, 2.OG.

Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472 und Statikangaben.

Geländerhöhe: ca. 1,63 m

OK ü. FFB Dachterrasse: ca. 1,60 m

bestehend aus:

- Doppelstützen aus Flachstahl 50 x 10mm S235 JR, h=ca. 1,63 m, Unterkante abgeschrägt, Achsabstand a < 1,00m, beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 geschraubt an

- Schwert aus Flachstahl S235 JR, HxT = 100 x 10mm, l=275 mm, angeschweißt auf

- Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 120x180x12 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht mit 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170; 8.8 an Stahlbetonattika geschraubt, thermisch entkoppelt nach Statik, Entkopplung nicht brennbar.

- Handlauf aus Flachstahl S235 JR 50x15 mm, verschweißt zwischen Doppelstützen, als Rahmen ausbilden.

- 3x horizontalen Gurten Flachstahl S235 JR je 50x15 mm, verschweißt zwischen Doppelstützen, als Rahmen ausbilden.

- Geländerbekleidung eigene Position.

- Geländeraufsatz Ballfangnetz eigene Position.

Die Ankerplatten mit Schwertern sind **als Vorableistung vor den Fassadendämm- und Putzarbeiten auszuführen.**

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, voraussichtlich DB 703.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 92,000 m

EP:

GB:

35.2.2.3

Geländerkonstruktion Dachterrasse auf Stahlbetondecke

Geländerkonstruktion Dachterrasse auf Stahlbetondecke, 2.OG.

Ausführung gemäß Detailplan D650 und Statikangaben.

Geländerhöhe: ca. 1,80 m

OK ü. FFB Dachterrasse: ca. 1,60 m

bestehend aus:

- Fußplatte aus Flachstahl S235 JR, BxHxT 200 x 200 x 10mm mit angeschweißten
- Doppelstützen ca. 50 x 15 mm S235 JR, h=1,80 m, Achsabstand a < 1,00m
beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 geschraubt an
- Schwert aus Flachstahl S235 JR, HxT = 100 x 10mm, l=1010 mm, angeschweißt auf
- Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 120x180x12 mm,
Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht
mit 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170; 8.8 an Stahlbetonattika geschraubt,
thermisch entkoppelt nach Statik, Entkopplung nicht brennbar.
- Handlauf aus Flachstahl S235 JR 50x15 mm,
verschweißt zwischen Doppelstützen, als Rahmen ausbilden.
- 3x horizontalen Gurten Flachstahl S235 JR je 50x15 mm,
verschweißt zwischen Doppelstützen, als Rahmen ausbilden.
- Geländerbekleidung eigene Position.
- Geländeraufsatz Ballfangnetz eigene Position.

Die Ankerplatten mit Schwerter sind **als Vorleistung vor den
Fassadendämm- und Putzarbeiten auszuführen.**

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, voraussichtlich DB 703.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 11,000 m

EP:

GB:

35.2.2.4

**Geländerbekleidung Dachterrasse HPL 8 mm inkl.
Unterkonstruktion**

Geländerbekleidung einschl. Unterkonstruktion.

**Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472, D650
und Statikangaben.**

bestehend aus:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

- Bekleidung aus HPL-Fassadenplatten 8 mm, beidseitig beschichtet, unifarbig, Farbton voraussichtlich rot, nach Bemusterung der Architekten. Fugenbild gemäß Detailplan Schraub- und Randabstände nach Herstellervorgabe

- genietet auf Unterkonstruktion nach Herstellervorgabe aus Winkeln, die an Untergurten der Vorpositionen befestigt werden. Farbton der UK nach Wahl der Architekten, voraussichtlich DB 703.
Montage auf der Innenseite der Geländerstützen.

Leitfabrikat: **Trespa® Meteon®, 8 mm**
Carmine Red A.12.3.7

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 110,000 m2

EP:

GB:

35.2.2.5

Geländeraufsatz Ballfangnetz inkl. Pfosten Dachterrasse

Geländeraufsatz aus Ballfangnetz, aufgesetzt auf Geländerkonstruktionen der Vorposition.

Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472, D650 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Vertikalen Pfosten aus Flachstahl S235 JR 60x8 mm, Pfostenlänge ca. 0,58 m, Achsmaß a<1,0 m, zwischen Dopperstützen der Geländerkonstruktion mit 2x M12 - SFK 8.8 verschraubt, mit beidseitig je mind. 5x angeschweißten Ösen für Befestigung des Ballfangnetzes und 2x Bohrung d= ca. 5 mm für Stahlseile.

- 2x horizontale Stahlseile d= ca. 4mm inkl. Spannvorrichtung zwischen den Pfosten zur Befestigung des Ballfangnetzes durchgezogen.

- Ballfangnetz aus PP, Materialstärke 4 mm Maschenweite 50/50 mm., in Stahlseile und Ösen eingefädelt, voraussichtlich rot, nach Bemusterung der Architekten.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 48,000 m2

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

35.2.2.6

* Bedarfspos. *

Zulage für Eck- und Randprofil Geländer Dachterrasse**Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472, D650 und Statikangaben.**

Zulage zu den Vorpositionen für die Ausführung der Pfosten in Eck- und Randbereichen verstärkt aus Stahlrohrprofil
B x T ca. 60mm x 60mm x 5 mm S235 JR statt Doppelstütze
Flachstahl.

OK Eck- und Randpfosten=+1,60 m ab OK Belag
Gesamthöhe ca. 1,70m.

Einschl. beidseitig je mind. 5x angeschweißten Ösen für
Befestigung des Ballfangnetzes und 2x Bohrung d= ca. 5 mm
für Stahlseile.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 6,000 St

EP:

GB:

35.2.2.7

* Bedarfspos. *

Zulage für Eckverbindungen der Geländer Dachterrasse

Zulage für Eckverbindungen des Geländers.

Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472, D650 und Statikangaben.

Handlauf /horizontale Gurte auf Eckenwinkel anpassen.
HPL-Platten auf Gehrung schneiden und dicht stoßen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 6,000 St

EP:

GB:

35.2.2.8

Geschlossenes Geländerpaneel an Treppenlaufwange

Geschlossenes Geländerpaneel an Treppenlaufwange
Steigungsverhältnis ca. 16,6-16,8/28 cm.

Ausführung gemäß Detailplan WP 742 und Statikangaben.

Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,12 m
Elementhöhe gesamt: ca. 1,40 m

bestehend aus:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

- Stahlplatte d=8 mm S235 JR, Befestigung an Treppenlaufwange oder Podest-/Deckenstirn mit eingeklebten Innengewindehülsen Fischer FIS EM Plus sowie Hülse RGMI RG 16x90 M10 und Schraube M10 8.8. Abstände zwischen den Befestigungspunkten a<33,3 cm, Mindestabstand zur Betonkante 10 cm.

- Edelstahl U-Profil als obere Abdeckung eigene Position.

- Handlauf eigene Position.

Ober - und Unterkante der Geländerpaneele schräg gemäß Steigungsverhältnis der Treppe. Unterkante bündig mit Laufunterkante.

Pro Treppenlauf ist 1x Element als ganzes Bauteil auszuführen. Stirnseiten und Eckverbindungen eigene Position.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 36,000 m

EP:

GB:

35.2.2.9

Geschlossenes Geländerpaneel an Podest-/Deckenstirn

Geschlossenes Geländerpaneel an Podest-/Deckenstirn.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 742 und Statikangaben.

Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,12 m
Elementhöhe gesamt: ca. 1,58-1,92 m

Bestehend aus:

- Stahlplatte d=8 mm S235 JR, Befestigung an der Podest-/Deckenstirn mit eingeklebten Innengewindehülsen Fischer FIS EM Plus sowie Hülse RGMI RG 16x90 M10 und Schraube M10 8.8. Abstände zwischen den Befestigungspunkten a<33,3 cm, Mindestabstand zur Betonkante 10 cm.

- Edelstahl U-Profil als obere Abdeckung eigene Position.

- Handlauf eigene Position.

Ober - und Unterkante der Geländerpaneele an Podeste/Deckenstirne waagrecht. Unterkante bündig mit Podest-/Deckenstirnunterkante.

Pro Fläche ist 1x Element als ganzes Bauteil auszuführen.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 17,000 m

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

35.2.2.10

Unterkonstruktion für Geländerpaneel

Unterkonstruktion für Geländerpaneele der Vorposition.

Ausführung gemäß Detailplan WP 742 und Statikangaben.

Bestehend aus:

· Pfosten aus Stahl-Rechteckrohr HxBxT = 60 x 40 x 2,9
 S235 JR, mit angeschweißter Fussplatte HxBxT = 160 x 160 x
 15 mm S235, Schweißnaht aw = 4mm, Kehlnaht. Fussplatte
 mit 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10 x
 200 8.8 in best. Treppenstufen/Decke dübeln.

Geländerpaneel auf Pfosten geschweißt.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle
 Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 7,000 St

EP:

GB:

35.2.2.11

Ecke im geschlossenem Geländerpaneel ausbilden

53°/ 90°/ 126° Ecke im geschlossenem Geländerpaneel
 ausbilden
 als Verbingung der Paneele der Treppenläufe mit den
 Paneelen der Deckenstirne/Podeste, z.T. als Übergang von der
 Schräge ins Waagerechte und umgekehrt. Die Paneele sind
 nach Angaben Statik durch Verschweißen zu verbinden.

Menge: 8,000 St

EP:

GB:

35.2.2.12

U-Profil als obere Abdeckung, Edelstahl

U-Profil als obere Abdeckung, Edelstahl.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 742 und Statikangaben.

Edelstahl gebürstet, zweifach gekantet, abgerundet
 auf Geländerpaneel als oberer Anschluss geklebt.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Einschl.
 Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen.
 Ecken und Enden abgerundet.

Herstellen, liefern und montieren.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 50,000 m

EP:

GB:

35.2.2.13

Handlauf Treppe, Rundholz matt lackiert, d=42 mm, an Geländerpaneel geschweißt

Handlauf aus Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz,
 Eiche.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 742 und Statikangaben.

Handlauf auf Kontaktplatte verschraubt, Kontaktplatte in den
 Holzhandlauf eingelassen und auf Handlaufhalter geschweißt.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

Befestigung des Handlaufes mittels Handlaufkonsolen aus Rundstahl aus Edelstahl d=10 mm, gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320).

Handlaufkonsolen an Geländerpaneel geschweißt (WIG).

Achsabstand Einzelhalter max 1,50 m. Pro lfm Handlauf ist 1x Halter einzurechnen.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 93,000 m

EP:

GB:

35.2.2.14

Handlauf aus Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Wandmontage

Handlauf aus Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 741, WP 742 und Statikangaben.

Handlauf auf Kontaktplatte verschraubt, Kontaktplatte in den Holzhandlauf eingelassen und auf Handlaufhalter geschweißt.

Befestigung des Handlaufes mittels Handlaufkonsolen aus Rundstahl aus Edelstahl d=12 mm, gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320) in Bohrung in Wand eingeklebt mit Klebesystem Fischer FIS EM, Verankerungstiefe 120 mm.

Im Verankerungsbereich ist eine profilierte Oberfläche des Stahlstabes erforderlich- eine Gewindestange oder ein Bewehrungsstahl ist an den Rundstahl mittels Stumpfnah anzuschweißen.

Achsabstand Einzelhalter max 0,90 m.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 46,000 m

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

35.2.2.15 **Eckverbindungen 90°-Ecke Handlauf, Vollholz**

90°-Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel.

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen
verbunden.

Menge: 8,000 St EP: GB:

35.2.2.16 **Eckverbindungen Handlauf, Vollholz**

Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel.

3 Stck. 54°-Ecke
2 Stck. 126°-Ecke
6 Stck. 306°-EckeRundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen
verbunden.

Menge: 11,000 St EP: GB:

35.2.2.17 **Elementverbindung Handlauf waagerecht /schräg, Vollholz**Elementverbindung Handlauf zwischen waagerecht und
schräg.Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen
verbunden.

Menge: 57,000 St EP: GB:

35.2.2.18 **180°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Vollholz**Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage
von Endstücken als 180°-Bogen in Handläufe.Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen
verbunden.

Menge: 2,000 St EP: GB:

35.2.2.19 **270°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Vollholz**Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage
von Endstücken als 270°-Bogen in Handläufe.Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen
verbunden.

Menge: 2,000 St EP: GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

35.2.2.20 **90°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Vollholz**

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 90°-Bogen in Handläufe.

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verbunden.

Menge: 18,000 St EP: GB:

35.2.2.21 **Schachtabdeckung 1500 x 1200 mm MW 33 feuerverzinkt, 4-teilig**

Schachtabdeckung für Pumpensumpf.

Ausführung gemäß Detailplan D664 und Statikangaben.

Größe: ca. 1500 x 1200 mm bestehend aus:

- 4-seitigen feuerverzinkten Rahmenprofil aus Flachstahl 300 x 8 mm S235 JR,
4-seitig an Stahlbetondecke/Pumpensumpfwände mit
10x Fischer FAZ II Plus M12/20 an Stahlbetondecke geschraubt, a<0,65 m,
mit an 2 Seiten angeschweißter Lasche aus Flachstahl 50 x 8 mm S235 JR,
Doppelkehlnaht aw=3mm, S235

Rahmenabmessungen ca. 1500 x 1200 mm
Länge Auflagerlaschen 2x ca.1200 mm.

- 2x feuerverzinkten Stahlschwerter aus Flachstahl 200 x 80 x 10 mm S235 JR,
je 2 an Längsseiten des Rahmens angeschweißte, Doppelkehlnaht aw=3mm, S235

- 1x feuerverzinkten Stahlträger IPE 140 als Querauflager an Stahlschwerter geschraubt
je 2x M12 SFK 8.8.

- 4x Gitterrostabdeckung ca. 725 x 575 mm, mit allseitigem Randstab,
revisionierbar mit je 4x Klemmen mit Innensechskantschraube und Mutter
gemäß Detail an Flachstahllasche fixiert

Material: Pressrost S235 JR, feuerverzinkt

Maschenweite: 33 mm

Tragstab: 50/3 mm

Rutschfestigkeit: R9

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.2.2.22 **Stabgeländer Rampe Nebeneingang Kindergarten l=ca. 9 m, 1x 90°-Ecke**

Stabgeländer Rampe Nebeneingang Kindergarten l=ca. 9 m,
1x 90°-Ecke.

**Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07 und
Statikangaben.**

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

Geländerhöhe: 1,10 m ü. OK L-Steine

bestehend aus:

- 10 x Geländerpfosten aus Flachstahl S235 JR ca. 50 x 15 mm, Höhe h= ca. 1,30 m mit angeschweißter Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 180x150x15 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht mit 2x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170, 8.8 an bauseitigen L-Steinen aus Stahlbeton geschraubt, a= max. 0,895 m.
- 8x Stabgeländerelemente aus Flachstahl S235 JR beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 an Geländerpfosten geschraubt: Rahmen B= bis 800-895 mm , H=1060mm aus Flachstahl S235 JR 50 x 15 mm, Stäbe, L=1030 m, Abstand max. 80 mm aus Flachstahl S235 JR 50x10 mm.
- 2x Stabgeländerelemente als Randelement wie vor, B= bis 200 mm , H=1060mm.
- 1x Stabgeländerelement als 90°-Ecke Konstruktion wie vor, B= 2x bis 200 mm , H=1060mm.
- Handlauf eigene Position.

Ober - und Unterkante des Geländers waagrecht.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.2.2.23

Handlauf am Stabgeländer Nebeneingang Kindergarten, Edelstahlrundrohr d=42 mm

Handlauf aus Edelstahl gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07 und Statikangaben.

Handlauf auf Rundstahl Einzel-Handlaufhaltern aus Edelstahl geschweißt (WIG). Handlaufkonsolen d=10 mm, gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), an Geländerpfosten geschweißt.

Achsabstand Einzelhalter max 1,50 m. Pro lfm Handlauf ist 1x Halter einzurechnen.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlauffecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Abkröpfungen eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 13,000 m

EP:

GB:

35.2.2.24

Zulage Handlauf für Wandmontage

Zulage zur Vorposition für die Wandmontage des Handlaufs.

**Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07 und
Statikangaben.**Untergrund HPL-Wandverkleidung
Handlaufkonsolen geschweißt auf Kontaktplatte DN 60, 3
Dübel flächenbündig
in Kontaktplatte eingelassen, Kontaktplatte an bauseitigen
HPL-Wandverkleidung geschraubt.Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast,
2mm.

Menge: 4,000 m

EP:

GB:

35.2.2.25

**Eckverbindungen 90°-Ecke Handlauf, Edelstahlrundrohr
d=42 mm**90°-Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel,
mit Bogen, R=50 mm, Fugen- und versatzlos mit den
Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.Edahlstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320),
d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.2.2.26

**90°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Edelstahlrundrohr
d=42 mm**Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage
von Endstücken als 90°-Bogen, R= 50 mm zur Wand, Fugen-
und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen
verschweißt und geschliffen.

Offene Enden sind nicht zugelassen.

Edahlstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320),
d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.2.2.27

* Bedarfspos. *

ProfilstahlwinkelLieferung und schlossermäßige Verarbeitung (Schweißen,
Verdübeln etc.) für Unterkonstruktionen, Aufständungen,
Estrichrandwinkel, Wandborde, Treppe, etc.

auch für UK Gitterroste

Profile teilweise in Schenkel kupiert.

Oberfläche grundiert.

Menge: 100,000 kg

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten
Hier2 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Übertrag EUR

35.2.2.28 * Bedarfspos. *
Wie Position: 35.2.2.27, jedoch
Kleineisenteile 0,5-5 kg
Menge: 50,000 kg EP: GB:

35.2.2.29 * Bedarfspos. *
Wie Position: 35.2.2.27, jedoch
Kleineisenteile 5-20 kg
Menge: 50,000 kg EP: GB:

35.2.2.30 * Bedarfspos. *
Wie Position: 35.2.2.27, jedoch
Kleineisenteile 20-50 kg
Menge: 50,000 kg EP: GB:

Summe 35.2.2 Stahlbauarbeiten

Summe 35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Währung in EUR

35.3.1 Planung und Vorbereitung**35.3.1.1 Werkstatt- und Montageplanung Bauteil B**

Anfertigen einer Werkstatt- und Montageplanung für die Stahlbauarbeiten auf Grundlage der Werkplanung Architekten, der Tragwerksplaner und aller nachfolgend beschriebenen Leistungen für das Bauteil B Schule.

In der Planung und Dokumentation sind enthalten:

- örtliches Aufmaß
- Montageablaufplan
- Erstellung Werkstattdetails auf Basis Werkplanung Architekten
- Anpassung Regeldetails Architekten
- Angaben ausgewählter Produkte des AN
- Nachweise und Zulassungen verwendeter Materialien
- Übergabe Wartungsunterlagen

Menge: 1,000 psch EP: GB:

Summe 35.3.1 Planung und Vorbereitung

35.3.2 Stahlbauarbeiten**35.3.2.2 Geländerkonstruktion Dachterrasse an Stahlbetonattika**

Geländerkonstruktion Dachterrasse an Stahlbetonattika, 1.OG, 2.OG.

Ausführung gemäß Detailplan D451, D460, D472 und Statikangaben.

Geländerhöhe: ca. 1,63 m

OK ü. FFB Dachterrasse: ca. 1,60 m

bestehend aus:

- Doppelpfosten ca. 50 x 10mm S235 JR, h=1,63 m, Unterkante abgeschrägt, Achsabstand a < 1,00m, beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 geschraubt an
- Schwert aus Flachstahl S235 JR, HxT = 100 x 10mm, l=275 mm, angeschweißt auf
- Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 120x180x12 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht mit 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170; 8.8 an Stahlbetonattika geschraubt, thermisch entkoppelt nach Statik, Entkopplung nicht brennbar.
- Handlauf aus Flachstahl S235 JR 50x15 mm, verschweißt zwischen Doppelstützen, als Rahmen ausbilden.
- 3x horizontalen Gurten Flachstahl S235 JR je 50x15 mm, verschweißt zwischen Doppelstützen, als Rahmen ausbilden.
- Geländerbekleidung eigene Position.
- Geländeraufsatz Ballfangnetz eigene Position.

Die Ankerplatten mit Schwerter sind **als Vorleistung vor den Fassadendämm- und Putzarbeiten auszuführen.**

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, voraussichtlich DB 703.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 35,000 m

EP:

GB:

35.3.2.3

Geländerbekleidung Dachterrasse HPL 8 mm inkl. Unterkonstruktion

Geländerbekleidung einschl. Unterkonstruktion.

Ausführung gemäß Detailplan D451, D460, D472 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Bekleidung aus HPL-Fassadenplatten 8 mm, beidseitig
 beschichtet, unifarbig, Farbton voraussichtlich rot, nach
 Bemusterung der Architekten. Fugenbild gemäß Detailplan
 Schraub- und Randabstände nach Herstellervorgabe

- genietet auf Unterkonstruktion nach Herstellervorgabe
 aus Winkeln, die an Untergurten der Vorposition befestigt
 werden. Farbton der UK nach Wahl der Architekten
 Montage auf der Innenseite der Geländerstützen.

Leitfabrikat: **Trespa® Meteon®, 8 mm**
 Carmine Red A.12.3.7

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis
 zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen.
 Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 32,000 m2

EP:

GB:

35.3.2.4

Geländerbekleidung Dachterrasse Metallblech 2 mm inkl. Unterkonstruktion

Geländerbekleidung einschl. Unterkonstruktion.

Ausführung gemäß Detailplan D460 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Bekleidung aus Metallblech 2 mm, feuerverzinkt und
 beidseitig pulverbeschichtet RAL 3001.
 Ausführung mit Rundung/gebogenem Grundriss, r= ca. 3,3 m
 Fugenbild gemäß Detailplan.

- genietet auf Unterkonstruktion aus Winkeln, die an
 Untergurten der Vorposition befestigt
 werden. Farbton der UK nach Wahl der Architekten
 Montage auf der Innenseite der Geländerstützen.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 7,000 m2

EP:

GB:

35.3.2.5

Geländeraufsatz Ballfangnetz inkl. Pfosten Dachterrasse

Geländeraufsatz aus Ballfangnetz, aufgesetzt auf
Geländerkonstruktionen der Vorposition.

Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472, D650 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Vertikalen Pfosten aus Flachstahl S235 JR 60x8 mm,
Pfostenlänge ca. 0,58 m, Achsmaß a<1,0 m, zwischen
Dopperstützen der Geländerkonstruktion
mit 2x M12 - SFK 8.8 verschraubt, mit beidseitig je mind. 5x
angeschweißten Ösen für Befestigung des Ballfangnetzes und
2x Bohrung d= ca. 5 mm für Stahlseile.

- 2x horizontale Stahlseile d= ca. 4mm inkl. Spannvorrichtung
zwischen den Pfosten zur Befestigung des Ballfangnetzes
durchgezogen.

- Ballfangnetz aus PP, Materialstärke 4 mm
Maschenweite 50/50 mm., in Stahlseile und Ösen eingefädelt,
voraussichtlich rot, nach Bemusterung der Architekten.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 16,000 m2

EP:

GB:

35.3.2.6

Tür im Geländer zwischen Dachterrasse und Balkon Bibliothek

Tür im Geländer zwischen Dachterrasse und Balkon Bibliothek
Abmessungen ca. 1,05 x 1,05 m.

Ausführung gemäß Detailplan D667 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Pfosten Bandseite, B x T ca. 60mm x 60mm x 5 mm S235 JR,
h= ca. 1,05 m, auf Mauerwerkswand geschraubt.

- Pfosten Bandgegenseite, B x T ca. 60mm x 60mm x 5 mm
S235 JR, als Randpfosten des Dachterrassengeländers inkl.
Ballfangnetzaufsatz, h= ca. 1,70 m.

- Türblattrahmen Abmessungen ca. 1,05 x 1,05 m aus 2x
vertikalen Stahlrechteckprofilen S235 JR

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

B x T 40mm x 50mm x 5 mm, 4x horizontalen Gurten
 Flachstahl S235 JR je 50x15 mm und 2x Diagonalen zur
 Aussteifung aus Flachstahl S235 JR je 50x15 mm .

- Türblattfüllung aus HPL Platten über Position
 Geländerbekleidung.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
 voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
 Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.7

* Bedarfsp. *

Zulage für Eck- und Randprofil Geländer Dachterrasse

Zulage zu den Vorpositionen für die Ausführung der Pfosten in
 Eck- und Randbereichen verstärkt aus Stahlrohrprofil
 B x T ca. 60mm x 60mm x 5 mm S235 JR statt Doppelstütze
 Flachstahl.

Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472, D650 und Statikangaben.

OK Eck- und Randpfosten=+1,60 m ab OK Belag
 Gesamthöhe ca. 1,70m

einschl. beidseitig je mind. 5x angeschweißten Ösen für
 Befestigung des Ballfangnetzes und 2x Bohrung d= ca. 5 mm
 für Stahlseile.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
 voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
 Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 6,000 St

EP:

GB:

35.3.2.8

* Bedarfsp. *

Zulage für Eckverbindungen der Geländer Dachterrasse

Zulage für Eckverbindungen des Geländers.

Ausführung gemäß Detailplan D470, D471, D472, D650 und Statikangaben.

Handlauf /horizontale Gurten auf Eckenwinkel anpassen.
 HPL-Platten auf Gehrung schneiden und dicht stoßen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
 voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
 Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 6,000 St

EP:

GB:

35.3.2.9

Zulage für die Ausführung mit Rundung/gebogenem Grundriss, r= ca. 3,3 m

Zulage zu den Vorpositionen Geländerkonstruktion und Geländeraufsatz für die Ausführung der horizontalen Gurte mit Rundung/gebogenem Grundriss gelasert.

Einzellängen bis 1m

Radius: ca. 3,3 m

Menge: 6,000 m

EP:

GB:

35.3.2.10

Stabgeländer der Aula-Galerie 1.OG

Stabgeländer der Aula-Galerie 1.OG
im Anschluss an Aula-Treppe.

Geländerhöhe: 1,12 m ü. Bodenbelag

Elementhöhe gesamt: ca. 1,545 m

bestehend aus:

Ausführung gemäß Detailplan WP 745 und Statikangaben.

- Flachstahlwange S235 JR ca. 480 x 8 mm entlang Deckendand mit Betonschraube Fischer ULTRACUT FBS II 10 x 95 SK, a ≤ 35 cm mittig im Betonbauteil gedübelt, farbig lackiert Perlgold RAL 1036.

- Vertikalen Geländerstäben aus Flachstahl S235 JR 6 x 40mm a = 8,7cm, oberseitig rund gelasert, r= ca. 40 mm, Geländerstäbe unterschiedlich hoch: 1435 mm, 1410 mm, 1395 mm oder 1360 mm, Anordnung gemäß Detailplan farbig lackiert Perlgold RAL 1036, auf Wange und obere Einfassung geschweißt.

- Obere Einfassung aus Flachstahl S235 JR ca. 150 x 8 mm, farbig lackiert Perlgold RAL 1036, in Segmenten montiert, Stöße vor Ort verschweißen, schleifen und farbig beschichten verschweißt mit Geländerstäben und oberstem Handlauf.

- Handläufe eigene Position.

- An Ober- und Unterseite der Flachstahlbänder ist zwischen Flachstahlband und Betonfertigteile/-Decke ein durchlaufendes Kompriband einzulegen.

Ober - und Unterkante des Geländers an Deckenstirne waagrecht. Unterkante bündig mit Deckenstirnunterkante.

Geländer in Teilen montiert, Stöße vor Ort verschweißen, schleifen und farbig beschichten.

Alle Stahlteile farbig lackiert. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Menge: 12,000 m

EP:

GB:

35.3.2.11

Wie Position: 35.3.2.10, jedoch

Stabgeländer Aula-Treppe Zwischenpodest mit Rundung

Stabgeländer Aula-Treppe Zwischenpodest mit Rundung.

Ausführung gemäß Detailplan WP 745 und Statikangaben.

Geländerhöhe: 1,12 m ü. Bodenbelag
 Elementhöhe gesamt: ca. 1,525 m
 Rundung: 2x Viertelkreis $r = \text{ca. } 2,02 \text{ m}$,
 Bogenlänge ca. 3,05 m
 dazwischen ca. 60 cm gerader
 Verlauf

bestehend aus:

- Flachstahlwange S235 JR ca. 450 x 8 mm entlang Deckendand mit Betonschraube Fischer ULTRACUT FBS II 10 x 95 SK, $a \leq 35 \text{ cm}$ mittig im Betonbauteil gedübelt, farbig lackiert Perlgold RAL 1036.

- Vertikalen Geländerstäben aus Flachstahl S235 JR 6 x 40mm $a = 8,7 \text{ cm}$, oberseitig rund gelasert, $r = \text{ca. } 40 \text{ mm}$, Geländerstäbe unterschiedlich hoch: 1415 mm, 1390 mm, 1375 mm oder 1340 mm, Anordnung gemäß Detailplan farbig lackiert Perlgold RAL 1036, auf Wange und obere Einfassung geschweißt.

- Obere Einfassung aus Flachstahl S235 JR ca. 150 x 8 mm, farbig lackiert Perlgold RAL 1036, in Segmenten montiert, Stöße vor Ort verschweißen, schleifen und farbig beschichten verschweißt mit Geländerstäben und und oberstem Handlauf.

- Handläufe eigene Position.

- An Ober- und Unterseite der Flachstahlbänder ist zwischen Flachstahlband und Betonfertigteil/-Decke ein durchlaufendes Kompriband einzulegen.

Ober - und Unterkante des Geländers an Podeststirn waagerecht. Unterkante bündig mit Podestunterkante.

Geländer in Segmenten montiert, Stöße vor Ort verschweißen, schleifen und farbig beschichten.

Alle Stahlteile farbig lackiert. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 8,000 m

EP:

GB:

35.3.2.12

Stabgeländer Aula-Treppenläufe

Stabgeländer der Aula-Treppenläufe.

Ausführung gemäß Detailplan WP 745 und Statikangaben.

Geländerhöhe: 1,12 m ü. Bodenbelag
 Elementhöhe gesamt: ca. 1,525 m

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

bestehend aus:

- Flachstahlwange S235 JR ca. 450 x 8 mm entlang Deckendand mit Betonschraube Fischer ULTRACUT FBS II 10 x 95 SK, a ≤ 35 cm mittig im Betonbauteil gedübelt, farbig lackiert Perlgold RAL 1036.

- Vertikalen Geländerstäben aus Flachstahl S235 JR 6 x 40mm a = 8,7cm, oberseitig rund gelasert, r= ca. 40 mm, Geländerstäbe unterschiedlich hoch: 1415 mm, 1390 mm, 1375 mm oder 1340 mm, Anordnung gemäß Detailplan farbig lackiert Perlgold RAL 1036, auf Wange und obere Einfassung geschweißt.

- Obere Einfassung aus Flachstahl S235 JR ca. 150 x 8 mm, farbig lackiert Perlgold RAL 1036, in Segmenten montiert, Stöße vor Ort verschweißen, schleifen und farbig beschichten verschweißt mit Geländerstäben und oberstem Handlauf.

- Handläufe eigene Position.

- An Ober- und Unterseite der Flachstahlbänder ist zwischen Flachstahlband und Betonfertigteil/-Decke ein durchlaufendes Kompriband einzulegen.

Ober- und Unterkante der Geländerpaneele schräg gemäß Steigungsverhältnis der Treppe. Unterkante bündig mit Laufunterkante.

Pro Treppenlauf ist 1x Element als ganzes Bauteil auszuführen. Eckverbindungen eigene Position.

Alle Stahlteile farbig lackiert. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 17,000 m

EP:

GB:

35.3.2.13

Aula-Treppe Verkleidung Dreiecke unter Treppenlauf

Aula-Treppe Verkleidung Dreiecke unter Treppenlauf.

Ausführung gemäß Detailplan WP 668 und Statikangaben.

Elementhöhe gesamt: ca. 2,06 m
Elementbreite: ca. 3,65 m

2-teilig bestehend aus:

- Rahmen umlaufend aus Quadratrohrprofilen S235 JR 40 mm x 40 mm x 4 mm, farbig beschichtet in RAL 9001 Cremeweiß mit angeschweißten:

- Befestigungswinkel ca. 100 x 50 x 3 mm, Befestigung oben am Treppenlauf mit Fischer FAZ II + Bolzenanker 10/10, a ≤ 0,65 m unten auf dem fertigen Bodenbelag mit Klebeanker Fischer FIS EM + M10 8.8, a ≤ 0,65 m.

Zwischen Rahmen und Treppenlauf / Fußbodenbelag ist eine Schallschutzmatte einzulegen. Die Fuge ist mit geeignetem Fugendichtmaterial dauerelastisch zu verfüllen.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Fugebreite max. 7mm.

- Rückwand Treppenverkleidung aus Stahlblech S235 JR Dicke = 5mm, in Rahmen aus Quadratrohrprofilen geschweißt, farbig beschichtet, Cremeweiß RAL 9001.

- vertikale Stäbe der Treppenverkleidung als Verlängerung der Geländerstäbe aus Flachstahl S235 JR 6 x 40 mm a = 8,7cm, unterschiedlich lang, auf Quadratrohrprofilen oben / unten geschweißt, farbig beschichtet Perlgold RAL 1036. Stäbe auf der gesamten Aussenfläche des Dreiecks, sowie rückseitig in der Nische unter dem Treppenlauf anschweißen, Nischentiefe ca. 0,53 m.

Alle Stahlteile farbig lackiert. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 2,000 St

EP:

GB:

35.3.2.14

Wie Position: 35.3.2.13, jedoch

Aula-Treppe Verkleidung Nische unter Treppenpodest

Aula-Treppe Verkleidung Nische unter Treppenpodest.

Ausführung gemäß Detailplan WP 668 und Statikangaben.

Elementhöhe gesamt: ca. 2,06 m

Elementbreite: ca. 2,10 m

2-teilig bestehend aus:

- Rahmen umlaufend aus Quadratrohrprofilen S235 JR 40 mm x 40 mm x 4 mm, farbig beschichtet in RAL 9001 Cremeweiß mit angeschweißen:
- Befestigungswinkel ca. 100 x 50x 3 mm, Befestigung oben am Treppenlauf mit Fischer FAZ II + Bolzenanker 10/10, a ≤ 0,65 m unten auf dem fertigen Bodenbelag mit Klebeanker Fischer FIS EM + M10 8.8, a ≤ 0,65 m.

Zwischen Rahmen und Treppenlauf / Fußbodenbelag ist eine Schallschutzmatte einzulegen. Die Fuge ist mit geeignetem Fugendichtmaterial dauerelastisch zu verfüllen.
Fugebreite max. 7mm.

- Rückwand Treppenverkleidung aus Stahlblech S235 JR Dicke = 5mm, in Rahmen aus Quadratrohrprofilen geschweißt, farbig beschichtet, Cremeweiß RAL 9001.

- vertikale Stäbe der Nischenverkleidung aus Flachstahl S235 JR 6 x 40 mm a = 8,7cm, auf Quadratrohrprofilen oben / unten geschweißt, farbig beschichtet Perlgold RAL 1036.

Alle Stahlteile farbig lackiert. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.15

Tür in Verkleidung Dreiecke unter Treppenlauf

Tür in Verkleidung der Vorpositionen.

Ausführung gemäß Detailplan WP 668 und Statikangaben.

zwischen oberen und unteren Treppenlauf.

- Rahmen umlaufend aus Quadratrohrprofilen S235 JR
40 mm x 40 mm x 4 mm, farbig beschichtet in RAL 9001
Cremeweiß mit angeschweißten:

- Türverkleidung aus Stahlblech S235 JR Dicke = 5mm, in
Rahmen aus Quadratrohrprofilen geschweißt, farbig
beschichtet, Cremeweiß RAL 9001.

- mit vertikalen Stäben Im Muster der Wandverkleidung aus
Flachstahl S235 JR 6 x 40 mm a = 8,7cm, auf
Quadratrohrprofilen oben / unten geschweißt, farbig
beschichtet Perlgold RAL 1036.

- DIN rechts nach außen öffnend.

- mit Einsteckschloss PZ in Rahmenverbreiterung (siehe
Ansicht).

- außen ohne Drücker, innen Drücker.

- Bänder selbstschließend.

- mit Anschlag.

- Fugen zu angrenzenden Bauteilen > 7mm sind mit Klemm-
Sichtschutz zu schließen.

Türhöhe: ca. 1,80 m, oben schräg

Türbreite: ca. 0,84 m

Alle Stahlteile farbig lackiert., Farbtöne wie Verkleidung
Dreiecke. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten
gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.16

Klappe in Verkleidung Dreiecke unter Treppenlauf

Klappe in Verkleidung der Vorpositionen
in Nischenrückwand Richtung Aula.

Ausführung gemäß Detailplan WP 668 und Statikangaben.

- Maße ca. 50 mm x 50 mm.

- UK Klappe = 500 mm über OK FFB
mittig zwischen vertikalen Flachstähen.

- nach innen klappend an Scharnieren

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

oberseitig befestigt.

- mit Riegel zum arretieren auf der Innenseite.

Alle Stahlteile farbig lackiert., Farbtöne wie Verkleidung
Dreiecke. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten
gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.17

Ecke/Elementverbindung im Stabgeländer ausbilden

90°/ 167° / 193° Ecke oder flächenbündige Stöße im
Stabgeländer ausbilden
als Verbingung der Stahlwangen der Treppenläufe mit den
Stahlwangen der Deckenstirne/Podeste, z.T. als Übergang von
der Schräge ins Waagerechte und umgekehrt. Die Elemente
sind nach Angaben Statik durch Verschweißen zu verbinden.
Schweißnähte schleifen und farbig beschichten.

Menge: 7,000 St

EP:

GB:

35.3.2.18

**Handlauf Aula-Treppe, Rundholz matt lackiert, d=42,5 mm,
an Geländerstäbe geschweißt**

Handlauf aus Rundholz matt lackiert, d=42,5 mm, Vollholz,
Eiche.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 745 und Statikangaben.

Handlauf auf Kontaktplatte verschraubt, Kontaktplatte in den
Holzhandlauf eingelassen und auf den Handlaufhalter
geschweißt.

Befestigung des Handlaufes mittels Handlaufkonsolen aus
Rundstahl aus Edelstahl d=10 mm, gebürstet / geschliffen V2A
(K240-K320).

Handlaufkonsolen an die Stirnseiten der Geländerstäbe
geschweißt (WIG).

Achsabstand Einzelhalter max 1,50 m. Pro lfm Handlauf ist 1x
Halter einzurechnen.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand
kröpfen. Handlauffecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen
eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast,
2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 50,000 m

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

35.3.2.19 Zulage für die Ausführung Holzhandlauf mit Rundung/ gebogenem Grundriss, r= ca. 2,02 m

Zulage zu den Vorpositionen für die Ausführung mit Rundung/gebogenem Grundriss.

Radius: ca. 2,02 m.

Menge: 12,000 m

EP:

GB:

35.3.2.20 Handlauf Aula-Treppe und Galerie Edelstahlrundrohr d=45 mm, auf Flachstahl geschweißt

Handlauf aus Edelstahl gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=45 mm, Materialstärke 2 mm auf oberer Flachstahleinfassung verschweißt

Ausführung gemäß Detailpläne WP 745 und Statikangaben.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 37,000 m

EP:

GB:

35.3.2.21 Zulage für die Ausführung , Edelstahlrundrohr mit Rundung/gebogenem Grundriss, r= ca. 2,02 m

Zulage zu den Vorpositionen für die Ausführung mit Rundung/gebogenem Grundriss.

Radius: ca. 2,02 m.

Menge: 6,000 m

EP:

GB:

35.3.2.22 Geschlossenes Geländerpaneel an Treppenlaufwange

Geschlossenes Geländerpaneel an Treppenlaufwange Steigungsverhältnis ca. 16,5-17,0/29 cm.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 743, WP 744, WP 746 und Statikangaben.Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,12 m
Elementhöhe gesamt: ca. 1,40 m

bestehend aus:

- Stahlplatte d=8 mm S235 JR, Befestigung an Treppenlaufwange oder Podest-/Deckenstirn mit eingeklebten Innengewindehülsen Fischer FIS EM Plus sowie Hülse RGMI RG 16x90 M10 und Schraube M10 8.8. Abstände zwischen den Befestigungspunkten a<33,3 cm, Mindestabstand zur Betonkante 10 cm.
- Edelstahl U-Profil als obere Abdeckung eigene Position.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Ober - und Unterkante der Geländerpaneele schräg gemäß Steigungsverhältnis der Treppe. Unterkante bündig mit Laufunterkante.

Pro Treppenlauf ist 1x Element als ganzes Bauteil auszuführen. Stirnseiten und Eckverbindungen eigene Position.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 35,000 m

EP:

GB:

35.3.2.23

Geschlossenes Geländerpaneel an Podest-/Deckenstirn

Geschlossenes Geländerpaneel an Podest-/Deckenstirn.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 743, WP 744, WP 746 und Statikangaben.

Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,12 m

Elementhöhe gesamt: ca. 1,47-1,92 m

Bestehend aus:

- Stahlplatte d=8 mm S235 JR, Befestigung an der Podest-/Deckenstirn mit eingeklebten Innengewindehülsen Fischer FIS EM Plus sowie Hülse RGMI RG 16x90 M10 und Schraube M10 8.8. Abstände zwischen den Befestigungspunkten $a < 33,3$ cm, Mindestabstand zur Betonkante 10 cm.
- Edelstahl U-Profil als obere Abdeckung eigene Position.

Ober - und Unterkante der Geländerpaneele an Podeste/Deckenstirne waagrecht. Unterkante bündig mit Podest-/Deckenstirnunterkante.

Pro Fläche ist 1x Element als ganzes Bauteil auszuführen.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 32,000 m

EP:

GB:

35.3.2.24

Geschlossenes Geländerpaneel auf schräger Betonwand im UG

Geschlossenes Geländerpaneel auf schräger Betonwand im UG

Ausführung gemäß Detailplan 743, 744 und Statikangaben.

Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,12 m

Elementhöhe gesamt: ca. 1,20 m

Bestehend aus:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

- Stahlplatte d=8 mm S235 JR, h= ca. 1,12 ab OK Treppe
Befestigung: auf Unterkonstruktion aus Rechteckrohre:
eigene Position.

- Edelstahl U-Profil als obere Abdeckung eigene Position.

Ober - und Unterkante der Geländerpaneele schräg gemäß
Steigungsverhältnis der Treppe.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle
Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 7,000 m

EP:

GB:

35.3.2.25

Unterkonstruktion für Geländerpaneele der Vorposition.

Unterkonstruktion für Geländerpaneele der Vorposition.

Ausführung gemäß Detailplan 743, 744 und Statikangaben.

Bestehend aus:

- Pfosten aus Stahl-Rechteckrohr HxBxT = 60 x 40 x 2,9 mm
S235 JR, mit angeschweißter Fussplatte HxBxT = 160 x 160 x
15 mm S235, Schweißnaht aw = 4mm, Kehlnaht. Fussplatte
mit 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10 x
200 8.8 in best. Decke dübeln.

Geländerpaneel auf Pfosten geschweißt.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle
Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 8,000 St

EP:

GB:

35.3.2.26

Ecke im geschlossenem Geländerpaneel ausbilden

90°/ 167° / 193° Ecke im geschlossenem Geländerpaneel
ausbilden

als Verbingung der Paneele der Treppenläufe mit den
Paneele der Deckenstirne/Podeste, z.T. als Übergang von der
Schräge ins Waagerechte und umgekehrt. Die Paneele sind
nach Angaben Statik durch Verschweißen zu verbinden.

Menge: 30,000 St

EP:

GB:

35.3.2.27

U-Profil als obere Abdeckung, Edelstahl

U-Profil als obere Abdeckung, Edelstahl.

**Ausführung gemäß Detailpläne WP 743, WP 744, WP 746
und Statikangaben.**

Edelstahl gebürstet, zweifach gekantet, abgerundet
auf Geländerpaneel als oberer Anschluss geklebt.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Einschl.
Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen.
Ecken und Enden abgerundet.

Herstellen, liefern und montieren.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 76,000 m

EP:

GB:

35.3.2.28

Handlauf Treppe, Rundholz matt lackiert, d=42 mm, an Geländerpaneel geschweißt

Handlauf aus Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz,
Eiche.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 743, WP 744, WP 746 und Statikangaben.

Handlauf auf Kontaktplatte verschraubt, Kontaktplatte in den
Holzhandlauf eingelassen und auf Handlaufhalter geschweißt.

Befestigung des Handlaufes mittels Handlaufkonsolen aus
Rundstahl aus Edelstahl d=10 mm, gebürstet / geschliffen V2A
(K240-K320).

Handlaufkonsolen an Geländerpaneel geschweißt (WIG).

Achsabstand Einzelhalter max 1,50 m. Pro lfm Handlauf ist 1x
Halter einzurechnen.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand
kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen
eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast,
2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 125,000 m

EP:

GB:

35.3.2.29

Handlauf aus Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche.

Handlauf aus Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz,
Eiche.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 743, WP 744, WP 746 und Statikangaben.

Handlauf auf Kontaktplatte verschraubt, Kontaktplatte in den
Holzhandlauf eingelassen und auf Handlaufhalter geschweißt.

Befestigung des Handlaufes mittels Handlaufkonsolen aus
Rundstahl aus Edelstahl d=12 mm, gebürstet / geschliffen V2A
(K240-K320) in Bohrung in Wand eingeklebt mit Klebesystem
Fischer FIS EM, Verankerungstiefe 120 mm.
Im Verankerungsbereich ist eine profilierte Oberfläche des
Stahlstabes erforderlich- eine Gewindestange oder ein
Bewehrungsstahl ist an den Rundstahl mittels Stumpfnah
anzuschweißen.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Achsabstand Einzelhalter max 0,90 m.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 82,000 m EP: GB:

35.3.2.30 Eckverbindungen 90°-Ecke Handlauf, Vollholz

90°-Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel.

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verbunden.

Menge: 55,000 St EP: GB:

35.3.2.31 Eckverbindungen 90°-Ecke Handlauf, Edelstahlrundrohr90°-Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel,
mit Bogen, R=50 mm, Fugen- und Versatzlos mit den
Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.Edstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320),
Materialstärke 2 mm.

Menge: 5,000 St EP: GB:

35.3.2.32 Eckverbindungen Handlauf, Vollholz

Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel.

2 Stck. 193°-Ecke
 2 Stck. 167°-Ecke
 8 Stck. Verbindung zum Bogen, Radius ca. 2,02 m

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verbunden.

Menge: 12,000 St EP: GB:

35.3.2.33 Eckverbindungen Handlauf, EdelstahlrundrohrEckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel,
mit Bogen, R=50 mm, Fugen- und Versatzlos mit den
Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.Edstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320),
d=45 mm, Materialstärke 2 mm.

1 Stck. 216° Ecke
 2 Stck. Verbindung zum Bogen, Radius ca. 2,02 m

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Menge: 3,000 St

EP:

GB:

35.3.2.34 **Elementverbindung Handlauf waagerecht /schräg, Vollholz**

Elementverbindung Handlauf zwischen waagerecht und schräg.

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verbunden.

Menge: 100,000 St

EP:

GB:

35.3.2.35 **Elementverbindung Handlauf waagerecht /schräg, Edelstahlrundrohr**

Elementverbindung Handlauf zwischen waagerecht und schräg.

Fugen- und Versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen R= 50 mm.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A, Materialstärke 2 mm.

Menge: 10,000 St

EP:

GB:

35.3.2.36 **180°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Vollholz**

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 180°-Bogen in Handläufe.

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche, R= 50 mm.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verbunden.

Menge: 2,000 St

EP:

GB:

35.3.2.37 **270°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Vollholz**

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 270°-Bogen in Handläufe.

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verbunden.

Menge: 6,000 St

EP:

GB:

35.3.2.38 **90°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Vollholz**

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 90°-Bogen in Handläufe.

Rundholz matt lackiert, d=42 mm, Vollholz, Eiche
R= 50 mm.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verbunden.

Menge: 28,000 St

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

35.3.2.39 **90°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Edelstahlrundrohr**

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 90°-Bogen, R= 50 mm zur Wand, Fugen- und Versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Offene Enden sind nicht zugelassen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A, Materialstärke 2 mm.

Menge: 3,000 St EP: GB:

35.3.2.40 **Glasvordach Aula-Nebeneingang ca. 3150 x 1760 mm**

Glasvordach Aula-Nebeneingang ca. 3150 x 1760 mm als Pultdach, Gefälle ca. 5 % mit einer Konstruktion aus Edelstahl-Punkthaltern und Edelstahl-Zugstäben bestehend aus:

- Glasscheibe aus Klarglas-VSG 22 mm aus zwei Lagen ESG/TVG mit reißfester PVB-Folie, Dickenberechnung nach statischen Erfordernisse, alle sichtbaren Kanten geschliffen.
Größe ca. 3150 x 1760 mm.
incl. Bohrungen ca. Ø 10 - 20 mm

- 8x runde Punkthalter aus Edelstahl V4A als Gelenk-Punkthalter, 4x als Wandkonsole zur Befestigung an Stb.-Überzug mit 16 cm WDVS, 4x als Gelenk-Punkthalter für Zugstangen.

- 4x Zugstangenaus Edelstahl V4A mit 4x Wandkonsole zur Befestigung an Stb.-Überzug mit 16 cm WDVS.

- Wandanschluss mittels Gummilippe

- Regenrinne groß mit Speier mind. 30cm seitlich über Glas hinausgeführt.

Leitfabrikat: **Glasvordach Spot (Meitinger Glas)**

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.3.2.41 **Tragkonstruktion aus Stahlprofilen für Hofpodest Aula-Nebeneingang**

Tragkonstruktion aus Stahlprofilen für Hofpodest Aula-Nebeneingang

Ausführung gemäß Detailplan D690, 500.2_F.07 und Statikangaben.

Größe: ca. 5400 x 6700 mm

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

bestehend aus:

- 8x Rahmenstütze aus HEA 160 S235 JR mit Fußplatte 180 x 180 x 15 mm und Kopfplatte 160 x 160 x 15 mm auf bauseitigen StB-Fundamenten mit je 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10 x170; 8.8 befestigt, Höhe h= ca. 2,00 m

- Haupt-Träger (blau) IPE160 S235 JR, Länge ges. L=ca. 29 m mit je 4 x M22 SFK 8.8 an Kopfplatten der Rahmenstützen verschraubt

- 7x Nebenträger (orange) aus IPE 100 S235 JR, a = 65 cm, ca. 35 lfm an Hauptträger verschraubt

- ca. 20 lfm Rand-Träger (gelb und rot) UPE100 S235 JR an Nebenträger verschraubt

- 2x Treppenwange (Hellblau) aus U 220 S235 JR, senktechter Fuß auf Gehrung verschweißt (l=50 cm), Fußplatte 300x300x15 mm, mit je 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10 x170; 8.8 befestigt

- 1x Treppenwange (grün) aus RO S235 JR 220 x 100 x5 mm, senktechter Fuß auf Gehrung verschweißt (l=50 cm), Fußplatte 300x300x15 mm, mit je 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10 x170; 8.8 befestigt

- gelenkiger Anschluss der Treppenwangenträger an Randträger UPE100 S235 JR mittels Kopfplatten und Verschraubung

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.42

Unterkonstruktion für Schwelle vor Fenstertüren

Unterkonstruktion für Schwelle vor Fenstertüren
als Auflager für Gitterrost-Belag

Ausführung gemäß Detailplan D690 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Stahlwinkel-Kurzstücken aus geschweißtem Flachstahl S235 I
= ca. 100 mm, Dimensionen: ca. 100/80/10 mm, angeschraubt
an Rand-Träger UPE 100 S235 JR

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 5,000 St

EP:

GB:

35.3.2.43

Gitterrost-Belag MW 30/10, Stahl feuerverzinkt Hofpodest

Gitterrost-Belag für Balkon vor der Bibliothek

Ausführung gemäß Detailplan D690, 500.2_F.07 und Statikangaben.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

mehrteilig, Einzelgittergröße bis ca. 2700x65 cm, Teilung
gemäß Detailplan

Material: Stahl, feuerverzinkt

Maschenweite: 30/10 mm

Tragstab: 40/3 mm

Rutschhemmung: R11

aufgelegt und demontierbar auf Nebenträger der Vorposition
verschraubt,

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 26,000 m2

EP:

GB:

35.3.2.44

Gitterrost-Treppenstufen MW 30/10, Stahl feuerverzinkt Hofpodest-Treppe

Gitterrost-Treppenstufen MW 30/10, Stahl feuerverzinkt

Hofpodest-Treppe

Ausführung gemäß Detailplan D690, 500.2_F.07 und Statikangaben.

Einzelgittergröße ca. 2700x305 mm, Teilung

Material: Stahl, feuerverzinkt

Maschenweite: 30/10 mm

Tragstab: 40/3 mm

Zul. Belastung: qk = 5,00 kN/m² oder Qk = 4,00 kN

Rutschhemmung: R11

nach Herstellerangaben an Treppenwangenträger verschraubt

Leitfabrikat: MEASTEP XXL

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis zum
Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen. Der
Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle
zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren incl. aller erforderlichen
Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel Incl.
aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und
Nebenarbeiten.

Menge: 12,000 St

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

35.3.2.45

Stabgeländer Hofpodest

Stabgeländer Hofpodest

Ausführung gemäß Detailplan D690 und Statikangaben.

Geländerhöhe: 1,12 m ü. OK Gitterrost-Belag

bestehend aus:

- Geländerpfosten aus Flachstahl S235 JR ca. 50 x 15 mm, Höhe h= ca. 1,12 m mit angeschweißter Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 55x150x15 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht mit 2x M12 SFK 8.8 an UPE Rand-Träger verschraubt, a= max. 0,900 m.

- Stabgeländerelemente aus Flachstahl S235 JR beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 an Geländerpfosten geschraubt: Rahmen B= bis 800-900 mm, H=1080mm aus Flachstahl S235 JR 50 x 15 mm, Stäbe, L=1030 m, Abstand max. 80 mm

Ober - und Unterkante des Geländers waagrecht.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl der Architekten, voraussichtlich DB 703.
Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 8,000 m

EP:

GB:

35.3.2.46

Wie Position: 35.3.2.45, jedoch

Stabgeländer Hofpodest-Treppe

Stabgeländer Hofpodest-Treppe

Ausführung gemäß Detailplan D690 und Statikangaben.

Ober - und Unterkante des Geländers schräg mit Treppensteigung

Menge: 6,500 m

EP:

GB:

35.3.2.47

Handlauf am Stabgeländer Hofpodest-Treppe, Edelstahlrundrohr d=42 mm

Handlauf aus Edelstahl gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Ausführung gemäß Detailplan D690 und Statikangaben.

Handlauf auf Rundstahl Einzel-Handlaufhaltern aus Edelstahl d=10 mm, geschweißt (WIG). gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), an Geländerpfosten geschweißt.

Achsabstand Einzelhalter max 1,50 m. Pro lfm Handlauf ist 1x Halter einzurechnen.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden kröpfen.
Handlauecken abgerundet.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Richtungsänderungen sowie Abkröpfungen eigene Position.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.
 Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
 incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
 und Verbindungsmittel.
 Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
 Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 8,500 m EP: GB:

35.3.2.48 **Abkröpfung Handlauf nach unten, Edelstahlrundrohr d=42 mm**

Abkröpfung der Handläufe nach unten herstellen durch
 Montage von Endstücken als 90° Bogen, R= 50 mm nach
 unten, einschl. Verlängerung nach unten ca. 200 mm.
 Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen
 verschweißt und geschliffen.

Offene Enden sind nicht zugelassen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320),
 d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Menge: 8,000 St EP: GB:

35.3.2.49 **Stabgeländer Eingang Direktor links l=ca. 4,25 m**

Stabgeländer Eingang Direktor links l=ca. 4,25 m.

**Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07,
 FEL_DET08_5 und Statikangaben.**

Geländerhöhe: 1,10 m ü. OK L-Steine

bestehend aus:

- 6 x Geländerpfosten aus Flachstahl S235 JR ca. 50 x 15 mm, Höhe h= ca. 1,30 m mit angeschweißter Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 180x150x15 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht mit 2x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170, 8.8 an bauseitigen L-Steinen aus Stahlbeton geschraubt, a= max. 0,895 m.

- 4 x Stabgeländerelemente aus Flachstahl S235 JR beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 an Geländerpfosten geschraubt: Rahmen B= bis 800-895 mm, H=1060mm aus Flachstahl S235 JR 50 x 15 mm, Stäbe, L=1030 mm, Abstand max. 80 mm aus Flachstahl S235 JR 50x10 mm.

- 1x Stabgeländerelement als Randelement wie vor, B= bis 300 mm, H=1060mm.

- Handlauf eigene Position.

Ober - und Unterkante des Geländers waagrecht.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton
 nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A.
 Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.50

Stabgeländer Eingang Direktor rechts l=ca. 3,50 m, 1x 90°-Ecke

Stabgeländer Eingang Direktor rechts l=ca. 3,50 m,
1x 90°-Ecke.

**Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07,
FEL_DET08_5 und Statikangaben.**

Geländerhöhe: 1,10 m ü. OK L-Steine

bestehend aus:

- 4 x Geländerpfosten aus Flachstahl S235 JR ca. 50 x 15 mm, Höhe h= ca. 1,30 m mit angeschweißter Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 180x150x15 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht mit 2x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170, 8.8 an bauseitigen L-Steinen aus Stahlbeton geschraubt, a= max. 0,895 m.
- 3 x Stabgeländerelemente aus Flachstahl S235 JR beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 an Geländerpfosten geschraubt: Rahmen B= bis 800-895 mm , H=1060mm aus Flachstahl S235 JR 50 x 15 mm, Stäbe, L=1030 m, Abstand max. 80 mm aus Flachstahl S235 JR 50x10 mm.
- 1x Stabgeländerelement als Randelement wie vor, B= bis 300 mm , H=1060mm.
- 1x Stabgeländerelement als 90°-Ecke Konstruktion wie vor, B= 2x bis 300 mm , H=1060mm.
- Handlauf eigene Position.

Ober - und Unterkante des Geländers waagerecht.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.51

Stabgeländer Treppe Eingang Direktor l=ca. 2,00 m

Stabgeländer Treppe Eingang Direktor l=ca. 2,00 m.

**Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07,
FEL_DET08_5 und Statikangaben.**

Geländerhöhe: 1,10 m ü. OK L-Steine

Angebot**Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München****LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten****Hier1 35 Stahlbauarbeiten****Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule**Übertrag EUR

bestehend aus:

- 3 x Geländerpfosten aus Flachstahl S235 JR ca. 50 x 15 mm, Höhe h= ca. 1,30 m mit angeschweißter Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 180x150x15 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht mit 2x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170, 8.8 an bauseitigen L-Steinen aus Stahlbeton geschraubt, a= max. 0,895 m.
- 2 x Stabgeländerelemente aus Flachstahl S235 JR beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 an Geländerpfosten geschraubt: Rahmen B= bis 800-895 mm , H=1060mm aus Flachstahl S235 JR 50 x 15 mm, Stäbe, L=1030 m, Abstand max. 80 mm aus Flachstahl S235 JR 50x10 mm.
- 1x Stabgeländerelement als Randelement wie vor, B= bis 300 mm , H=1060mm.
- Handlauf eigene Position.

Ober - und Unterkante des Geländers schräg mit Treppesteigung.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 2,000 St

EP:

GB:

35.3.2.52

Handlauf am Stabgeländer Nebeneingang Kindergarten, Edelstahlrundrohr d=42 mm

Handlauf aus Edelstahl gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07, FEL_DET08_5 und Statikangaben.

Handlauf auf Rundstahl Einzel-Handlaufhaltern aus Edelstahl geschweißt (WIG). Handlaufkonsolen d=10 mm, gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), an Geländerpfosten geschweißt.

Achsabstand Einzelhalter max 1,50 m. Pro lfm Handlauf ist 1x Halter einzurechnen.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufenden abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Abkröpfungen eigene Position.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 m

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

35.3.2.53 Eckverbindungen 90°-Ecke Handlauf, Edelstahlrundrohr d=42 mm

90°-Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel, mit Bogen, R=50 mm, Fugen- und Versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.54 Abkröpfung Handlauf nach unten, Edelstahlrundrohr d=42 mm

Abkröpfung der Handläufe nach unten herstellen durch Montage von Endstücken als 90° Bogen, R= 50 mm nach unten, einschl. Verlängerung nach unten ca. 200 mm. Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Offene Enden sind nicht zugelassen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Menge: 4,000 St

EP:

GB:

35.3.2.55 Tragkonstruktion aus Stahlprofilen für Balkon Bibliothek

Tragkonstruktion aus Stahlprofilen für Balkon vor der Bibliothek.

Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und Statikangaben.

Größe: L-förmig ca. 4250 x 4250 mm

Tiefe: ca. 2480 mm

bestehend aus:

-7x Anschlussbauteile IPE 220 S235 JR a = ca. 20 cm jeweils mit angeschweißter Sirtplatte S235 JR 310x280x20 mm, Schweißnaht - Kehlnaht umlaufend, aw = 6mm Flansch, aw = 4mm mit bauseitigem Isokorb XT Typ SK 2.0-MM2-VV1 H = 280mm mit 4 x M22 SFK 8.8 verschraubt mit angeschweißter Anschlussplatte S235 JR 150x240x20 mm Schweißnaht - Kehlnaht umlaufend, aw = 6mm Flansch, aw = 4mm verschraubt mit

-7x Hauptträger IPE 220 S235 JR a = ca. 225 cm jeweils mit angeschweißter Anschlussplatte S235 JR 150x240x20 mm Schweißnaht - Kehlnaht umlaufend, aw = 6mm Flansch, aw = 4mm, Verschraubung zum Anschlussbauteil mit 4 x M22 SFK 8.8 Achsmass a<1,0 m nach Statik.

- 2x gelenkiger Stoß der Hauptträger durch Flachstahl S235 200/100/10mm mit Schweißnaht umlaufend a3 / 100 mit 4x M16 SFK 4.6.

-5x Nebenträger IPE 140 S235 JR a = ca. 425 cm, 5x Nebenträger IPE 140 S235 JR a = ca. 245 cm, sowie 2x Nebenträger IPE 140 S235 JR a = ca. 140 cm, Achsmass a<0,65 m nach Statik verschraubt auf Hauptträger mit M12 SFK 4.6, seitlich versetzt angeordnet zwei Schrauben pro Anschlussstelle.

- 15x gelenkiger Stoß der Nebenträger durch Flachstahl S235 175/80/10mm mit Schweißnaht umlaufend a3 / 80 mit 4x M12 SFK 4.6.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

- 3x Gehrungsstoß der Nebenträger geschweißt, aw = 3mm umlaufend.

- 2x Stirnplattenstoß der Nebenträger durch 2x Stirnplatten S235 120/140/10mm verschraubt mit 4x M12 4.6.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.56

Unterkonstruktion für Schwelle vor Fenstertüren

Unterkonstruktion für Schwelle vor Fenstertüren als Auflager für Gitterrost-Belag.

Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Stahlwinkel-Kurzstücken aus geschweißtem Flachstahl S235 I = ca. 100 mm, Dimensionen: ca. 100/80/10 mm, angeschraubt an Rand -Träger UPE 100 S235 JR

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 5,000 St

EP:

GB:

35.3.2.57

Geländerkonstruktion Balkon Bibliothek**Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und Statikangaben.**

Geländerhöhe: ca. 1,12 m ü. OK Balkon

Gesamthöhe inkl. Netzaufsatz: ca. 1,60 m ü. OK Balkon

bestehend aus:

- Doppelstützen aus Flachstahl S235 JR 60x8 mm, Pfostenlänge ca. 1,58-1,60 m, Unterkante abgeschrägt, Achsmaß a<1,0 m mit 2x M12 - SFK 8.8 verschraubt an:

- Stahlschwerter aus Flachstahl S235 JR 110x8 mm geschweißt an Stege der Nebenträger IPE 140 S235 JR, Doppelkehlnaht umlaufend, S235 aw = 3 mm.

- Handlauf aus Flachstahl S235 JR 60x10 mm, verschweißt an Doppelstützen.

- 3x horizontalen Gurten aus Flachstahl S235 JR 60x10 mm, verschweißt zwischen Doppelstützen, als Rahmen ausbilden.

- Geländerbekleidung eigene Position.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

- Geländeraufsatz Ballfangnetz eigene Position.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 9,500 m

EP:

GB:

35.3.2.58

Geländerbekleidung HPL 8 mm inkl. Unterkonstruktion Balkon Bibliothek

Geländerbekleidung einschl. Unterkonstruktion für Balkon vor
der Bibliothek.

Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Bekleidung aus HPL-Fassadenplatten 8 mm, beidseitig
beschichtet, unifarbig, Farbton voraussichtlich gelb, nach
Bemusterung der Architekten. Fugenbild gemäß Detailplan
Schraub- und Randabstände nach Herstellervorgabe.

- genietet auf Unterkonstruktion nach Herstellervorgabe
aus Winkeln, die an Untergurten der Vorposition befestigt
werden. Farbton der UK nach Wahl der Architekten
Montage auf der Aussenseite der Geländerstützen.

Leitfabrikat: **Trespa® Meteon®, 8 mm**
Goldgelb A 04.1.7

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis
zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast,
2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 14,000 m2

EP:

GB:

35.3.2.59

Geländeraufsatz Ballfangnetz inkl. Pfosten Balkon Bibliothek

Geländeraufsatz aus Ballfangnetz, aufgesetzt auf
Geländerkonstruktionen der Vorposition.

Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und Statikangaben.

bestehend aus:

- Vertikalen Pfosten aus Flachstahl S235 JR 60x8 mm,
Pfostenlänge ca. 0,58 m, Achsmaß a<1,0 m, zwischen

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Dopperstützen der Geländerkonstruktion
mit 2x M12 - SFK 8.8 verschraubt, mit beidseitig je mind. 5x
angeschweißten Ösen für Befestigung des Ballfangnetzes und
2x Bohrung d= ca. 5 mm für Stahlseile.

- 2x horizontale Stahlseile d= ca. 4mm inkl. Spannvorrichtung
zwischen den Pfosten zur Befestigung des Ballfangnetzes
durchgezogen.

- Ballfangnetz aus PP, Materialstärke 4 mm
Maschenweite 50/50 mm., in Stahlseile und Ösen eingefädelt,
voraussichtlich gelb, nach Bemusterung der Architekten.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 5,000 m2

EP:

GB:

35.3.2.60

**Gitterrost-Belag MW 33/33, Stahl feuerverzinkt Balkon
Bibliothek**

Gitterrost-Belag für Balkon vor der Bibliothek.

**Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und
Statikangaben.**

30-teilig, Einzelgittergröße bis ca. 100x60 cm, Teilung gemäß
Detailplan D665.

22 Stück mit trapezförmigem Zuschnitt

Material: Stahl, feuerverzinkt
Maschenweite: 33/33 mm
Tragstab: 40/3 mm

aufgelegt und demontierbar auf Nebenträger der Vorposition
verschraubt

sonstige Unterkonstruktion/Auflagerträger, falls erford.
Abrechnung über Position "Profilstahl".

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 16,000 m2

EP:

GB:

35.3.2.61

* Bedarfspos. *

**Zulage für Eck- und Randprofil Geländer Balkon
Bibliothek**

Zulage zu den Vorpositionen für die Ausführung der Pfosten in
Eck- und Randbereichen verstärkt aus Stahlrohrprofil
B x T ca. 60mm x 60mm x 5 mm S235 JR statt Doppelstütze
Flachstahl.

Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Statikangaben.

OK Eck- und Randpfosten=+1,60 m ab OK Belag
Gesamthöhe ca. 2,00m.

einschl. beidseitig je mind. 5x angeschweißten Ösen für
Befestigung des Ballwurfnetzes und 2x Bohrung d= ca. 5 mm
für Stahlseile.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 6,000 St EP: GB:

35.3.2.62

* Bedarfspos. *

**Zulage für Eckverbindungen der Geländer Balkon
Bibliothek**

Zulage für Eckverbindungen des Geländers.

**Ausführung gemäß Detailplan D660, D661, D665 und
Statikangaben.**

Handlauf /horizontale Gurten auf Eckenwinkel anpassen.
HPL-Platten auf Gehrung schneiden und dicht stoßen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet,
voraussichtlich DB 703. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 6,000 St EP: GB:

35.3.2.63

**Gitterrost für Lichtschacht ca. 1,25 x 0,50 m, MW 30/10
mm**

Gitterrost für bauseitigen Fertigteil-Lichtschacht
ca. 1,25 x 0,50 m, MW 30/10 mm.

bestehend aus:

- allseitigem Auflagerungswinkel-Rahmen 40/40/4,
rechteckig, Ecken verschweißt
auf Stb.-Lichtschacht oder in baus.Nut des Lichtschachtges
verankert.

- Gitterrost, MW 30x10x2 mm, Höhe 30 mm
zum Einlegen in die o. b. Unterkonstruktion.

Sonstige Unterkonstruktion/Auflagerträger, falls erford.
Abrechnung über Position "Profilstahl".

abhebegesichert,
diebstahlsicher und begehbar.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 3,000 St EP: GB:

35.3.2.64 Wie Position: 35.3.2.63, jedoch

**Gitterrost für Lichtschacht ca. 0,60 x 0,50 m, MW 30/10
mm**Gitterrost für bauseitigen Fertigteil-Lichtschacht
ca. 0,60 x 0,50 m, MW 30/10 mm.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.3.2.65 Wie Position: 35.3.2.63, jedoch

**Gitterrost für Lichtschacht ca. 1,32 x 0,50 m, MW 30/10
mm**Gitterrost für bauseitigen Fertigteil-Lichtschacht
ca. 1,32 x 0,50 m, MW 30/10 mm.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.3.2.66 **Befahrbare Abdeckung Schöpfgrube C 250 ca. 0,60 x 0,60
m**Befahrbare Abdeckung der Schöpfgrube ca. 0,60 x 0,60 m,
Befahrbarkeitsklasse C 250.

bestehend aus:

- zweiseitig Auflagerungswinkel

L 60x40mm, V4A, l= ca. 0,60 m

auf bauseitiger Nut der Schöpfgrube verankert mit
jeweils 3x Gewindestange A4, M10 + Klebebewehrung
Hilti Hit HY200R mit angeschweißten.

- 6xQuadratohre 30x3mm, V2A mit

- Abdeckung aus Riffelblech V2A t=3mm, lösbar auf
Quadratohre geschraubt, auf Neoprenstreifen.Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast,
2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.3.2.67 **Schachtabdeckung 1000 x 1000mm Gitterrost MW 33
feuerverzinkt**Schachtabdeckung 1000 x 1000mm Gitterrost MW 33 feuerverzinkt
für Pumpensumpf**Ausführung gemäß Detailplan D664 und Statikangaben.**

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

Größe: ca. 1100 x 1000 mm bestehend aus:

- 4-seitigen feuerverzinkten Rahmenprofil aus Flachstahl 300 x 8 mm S235 JR,
 2-seitig an Stahlbetondecke/Pumpensumpfwände mit jeweils
 3x Fischer FAZ II Plus M12/20 an Stahlbetondecke geschraubt, a<0,65 m
 mit an 2 Seiten angeschweißter Lasche aus Flachstahl 50 x 8 mm S235 JR,
 Doppelkehlnaht aw=3mm, S235

Rahmenabmessungen ca. 1000 x 1000 mm.

Länge Auflagerlaschen 2x ca. 1000 mm .

- Gitterrostabdeckung ca. 960 x 960 mm, mit allseitigem Randstab,
 revisionierbar mit 4x Klemmen mit Innensechskantschraube und Mutter
 gemäß Detail an Flachstahllasche fixiert.

Material: Pressrost S235 JR, feuerverzinkt

Maschenweite: 33 mm

Tragstab: 50/3 mm

Rutschfestigkeit: R9

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.68

Wie Position: 35.3.2.67, jedoch

**Schachtabdeckung 1200 x 1000mm Gitterrost MW 33
feuerverzinkt, 2-teilig**

Größe: ca. 1200 x 1000 mm.

- Rahmenabmessungen ca. 1200 x 1000 mm.

- Länge Auflagerlaschen 2x ca. 1200 mm.

- Gitterrostabdeckung 2-teilig je ca. 575 x 960 mm.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.69

**Gitterrost-Belag Technikraum 3000 x 1300 mm MW 33
feuerverzinkt, 3-teilig**

Gitterrost-Belag für Technikraum.

Ausführung gemäß Detailplan D664 und Statikangaben.

Größe: ca. 3000 x 1300 mm bestehend aus:

- 4-seitigen feuerverzinkten Rahmenprofil aus Flachstahl 300 x 8 mm S235 JR,
 4-seitig an Stahlbetondecke/Pumpensumpfwände mit j
 3x Fischer FAZ II Plus M12/20 an Stahlbetondecke geschraubt, a<0,65 m
 mit an 2 Seiten angeschweißter Lasche aus Flachstahl 50 x 8 mm S235 JR,
 Doppelkehlnaht aw=3mm, S235

Rahmenabmessungen ca. 3000 x 1300 mm.

Länge Auflagerlaschen 2x ca. 1300 mm.

- 4x feuerverzinkten Stahlschwerter aus Flachstahl 200 x 80 x 10 mm S235 JR,
 je 2 an Längsseiten des Rahmens angeschweißt, Doppelkehlnaht aw=3mm, S235

- 2x feuerverzinkten Stahlträger IPE 140 als Querauflager an Stahlschwerter geschraubt
 je 2x M12 SFK 8.8, a<1,00 m

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten
Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

- 3x Gitterrostabdeckung 2x ca. 970 x 1260 mm, 1x ca. 1000 x 1260 mm mit allseitigem Randstab, revisionierbar mit je 4x Klemmen mit Innensechskantschraube und Mutter gemäß Detail an Flachstahllasche fixiert.

Material: Pressrost S235 JR, feuerverzinkt

Maschenweite: 33 mm

Tragstab: 50/3 mm

Rutschfestigkeit: R9

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.70

Lüftungsgitter mit Wetterschutzlamelle ca. 2300 x 520 mm

Größe = ca. 0,2 x 1,0 m.

Lüftungsgitter für Belüftungsöffnungen in Tiefgarage

Rohbauöffnung ca. 2300 x 520 mm.

- mit Wetterschutzlamelle feuerverzinkt und pulverbeschichtet RAL 7016 anthrazitgrau

- Lamellenabstand ca. 66 mm

- Gittertiefe ca. 70 mm

- Breite Blendrahmen ca. 42 mm, umlaufend

- Fensterbank außen aus Titanzink

- wischfester Anstrich innen

- freier Lüftungsquerschnitt mind. 0,5%

- mit schiebewassersicheren Lamelle

- mit Insektenschutzgitter VA, MW 2,8 mm

- mit Gegebrahmen zum optischen Verblenden des rückseitigen Lochausschnitts

- mit Aushebelsicherung

- Montage in Laibung

Leitfabrikat: **www.Lueftungsgitter24,
Modell 24-742.4**

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 2,000 St EP: GB:

35.3.2.71

Wie Position: 35.3.2.70, jedoch

Lüftungsgitter mit Wetterschutzlamelle ca. 1000 x 520 mm

Rohbauöffnung ca. 1000 x 520 mm.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.3.2.72

* Bedarfspos. *

Hochwasserschutz in Türleibung b=ca. 1135 mm, h= ca. 600 mm

Hochwasserschutz in Türleibung b=ca. 1135 mm, h= ca. 600 mm
bestehend aus:

- 3x mobile Dammbalken aus Aluminium-Feder-Nut-Profilen,
Ausführungsstärke 80 mm, h= je ca. 200 mm,
mit eingelegten Systemdichtungen aus EPDM und Moosgummi.

-2x systemeigenen Befestigungsprofile zum einschieben der Dammbalken
beidseitig in Türleibung fixiert, mit eingelegten Systemdichtungen aus
EPDM und Moosgummi.

-2x systemeigenen Spannstücke zum Fixieren der Dammbalken von oben.
Der Sterngriff am Spannstück wird per Hand leicht angezogen
(alternativ gibt es eine Sechskantschraube). Die Spannstücke verhindern
das Auftreiben der Profile, bis sich die Dammbalken selbst mit Wasser
füllen und somit der Anpressdruck der Dichtungen erhöht wird.
Während des Einsatzes können die Spannstücke entfernt werden, um
eine eventuelle Aufstockung des Systems, sofern bei der Auslegung des
Systems vorgesehen, zu ermöglichen.

Leitfabrikat: **Prefa Hochwasserschutz System 80**

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis
zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Ausführung nach Herstellervorschrift.
Abdichtung mit Flüssigkunststoff, sowie Putzanschluss bauseits.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.3.2.73

* Bedarfspos. *

Türschwelle/ Anschlag Hochwasserschutz b=ca. 1135 mm

Türschwelle als Anschlag für den vorbeschriebenen Hochwasserschutz
b=ca. 1135 mm bestehend aus:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

- U-Profil ca. 150/110 mm aus Edelstahl über gesamte Breite der Laibung.

- Befestigung mit Senkkopfschrauben, trittfest auf Mörtelbett.

- druckwasserdicht.

Abdichtung mit Flüssigkunststoff, sowie Putzanschluss bauseits.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.

Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.3.2.74

**Absturzsicherung aus Rundrohrrahmen mit
Edelstahlnetzfüllung b=2100 mm, h=1110**Absturzsicherung aus Rundrohrrahmen mit
Edelstahlnetzfüllung b=2100 mm, h=1110 mm.**Ausführung gemäß Detailplan D1026 und Statikangaben.**

bestehend aus:

-4x Ankerwinkel aus geschweißtem Flachstahl, Kehlnaht und
Stumpfnahat aw=3mm

Ankerplatte S235 JR, b/h/t = 160/160/10mm

Schenkel S235 JR, b/h/t = 130/160/10mm, Befestigung
thermisch entkoppelt an Bestandsmauerwerk mit 4xFischer FIS

V Plus M12x100 FIS A M12x140

jeweils mit aufgeschweißter

-1x Gewindehülse aus Edelstahl M10, Innengewinde,
l= ca. 120 mm.**Die Ankerwinkel sind als Vorableistung vor den
Fassadendämm- und Putzarbeiten auszuführen.**- 4-seitigen Rahmen aus Rundrohr Edelstahl V2A, Ø=30 mm,
Ecken geschweißt auf Gehrung mit 4x angeschweißten
Distanzwinkel ca. 60/30 mm, h=30 mm, d=10 mm,
einseitig abgerundet Rundung Ø=30 mm, mit
Langlochbohrung vertikal für Verschraubung an
Gewindehülsen.- Edelstahlnetzfüllung im Rahmen mit Netzstruktur,
Seil Ø=1,5 mm, Maschenweite 40 mm.Leitfabrikat: **Carl Stahl X-Tend CXL MICRO 1,5**

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis
zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton
nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren

incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten
Hier2 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Übertrag EUR

und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.3.2.75 * Bedarfspos. *
Profilstahlwinkel
Lieferung und schlossermäßige Verarbeitung (Schweißen,
Verdübeln etc.) für Unterkonstruktionen, Aufständungen,
Estrichrandwinkel, Wandborde, Treppe, etc.
auch für UK Gitterroste.
Profile teilweise in Schenkel kupiert.
Menge: 250,000 kg EP: GB:

35.3.2.76 * Bedarfspos. *
Kleineisenteile 0,5-5 kg
Menge: 50,000 kg EP: GB:

35.3.2.77 * Bedarfspos. *
Kleineisenteile 5-20 kg
Menge: 50,000 kg EP: GB:

35.3.2.78 * Bedarfspos. *
Kleineisenteile 20-50 kg
Menge: 50,000 kg EP: GB:

Summe 35.3.2 Stahlbauarbeiten

Summe 35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule

Angebot

Proj.: 2506	FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
LV: FEL_G35	Stahlbauarbeiten
Hier1	35 Stahlbauarbeiten
Hier2	35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Währung in EUR

35.4.1 Planung und Vorbereitung

35.4.1.1 Werkstatt- und Montageplanung Bauteil E

Anfertigen einer Werkstatt- und Montageplanung für die Stahlbauarbeiten auf Grundlage der Werkplanung Architekten, der Tragwerksplaner und aller nachfolgend beschriebenen Leistungen für das Bauteil E Kinderkrippe.

In der Planung und Dokumentation sind enthalten:

- örtliches Aufmaß
- Montageablaufplan
- Erstellung Werkstattdetails auf Basis Werkplanung Architekten
- Anpassung Regeldetails Architekten
- Angaben ausgewählter Produkte des AN
- Nachweise und Zulassungen verwendeter Materialien
- Übergabe Wartungsunterlagen

Menge: 1,000 psch EP: GB:

Summe 35.4.1 Planung und Vorbereitung

35.4.2 Stahlbauarbeiten

35.4.2.2 Geschlossenes Geländerpaneel an Treppenlaufwange

Geschlossenes Geländerpaneel an Treppenlaufwange
Steigungsverhältnis ca. 17/28-29 cm.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 124 und WP 125 und Statikangaben.

Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,05 m
Elementhöhe gesamt: ca. 1,30 m

bestehend aus:

- Stahlplatte d=8 mm S235 JR, Befestigung an Treppenlaufwange oder Podest-/Deckenstirn mit eingeklebten Innengewindehülsen Fischer FIS EM Plus sowie Hülse RGM I RG 16x90 M10 und Schraube M10 8.8. Abstände zwischen den Befestigungspunkten a<33,3 cm, Mindestabstand zur Betonkante 10 cm.
- Handlauf als obere Abdeckung eigene Position.

Ober- und Unterkante der Geländerpaneele schräg gemäß Steigungsverhältnis der Treppe. Unterkante bündig mit Laufunterkante.

Pro Treppenlauf ist 1x Element als ganzes Bauteil auszuführen. Stirnseiten und Eckverbindungen eigene Position.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 17,000 m

EP:

GB:

35.4.2.3

Wie Position: 35.4.2.2, jedoch

Geschlossenes Geländerpaneel an Podest-/Deckenstirn

Geschlossenes Geländerpaneel an Podest-/Deckenstirn.

Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,05 m

Elementhöhe gesamt: ca. 1,40 m

Ober- und Unterkante der Geländerpaneele an
Podeste/Deckenstirne waagrecht. Unterkante bündig mit
Podest-/Deckenstirnunterkante.

Menge: 5,000 m

EP:

GB:

35.4.2.4

Ecke im geschlossenem Geländerpaneel ausbilden

90° Ecke im geschlossenem Geländerpaneel ausbilden
als Verbindung der Paneele der Treppenläufe mit den
Paneele der Deckenstirne/Podeste, z.T. als Übergang von der
Schräge ins Waagerechte und umgekehrt. Die Paneele sind
nach Angaben Statik durch Verschweißen zu verbinden.

Menge: 8,000 St

EP:

GB:

35.4.2.5

**Aufdopplung Treppenlaufwange Stahlblechstreifen
d=15mm, h=250 mm**

Treppenlaufwange zur Erreichung von lichter Breite
von mind. 1m nach Brandschutzkonzept
mit Stahlblechstreifen d=15mm, h=250 mm aufdoppeln
Stahlblechstreifen feuerverzinkt.

Ausführung gemäß Detailplan WP 125 und Statikangaben.

Ober- und Unterkante der Aufdopplung schräg gemäß
Steigungsverhältnis der Treppe. Unterkante bündig mit
Laufunterkante und Geländerpaneel.

Montage zwischen Geländerpaneel und Treppenlaufwange,
Befestigung der Geländerpaneel durch Aufdopplung
durchschrauben.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 9,000 m

EP:

GB:

35.4.2.6

**Aufdopplung Treppenlaufwange Stahlblechstreifen
d=5mm, h=250 mm**

Geländerpaneel mit Stahlblechstreifen d=5mm, h=250 mm
aufdoppeln, Stahlblechstreifen feuerverzinkt.

Ausführung gemäß Detailplan WP 125 und Statikangaben.

Ober- und Unterkante der Aufdopplung schräg gemäß
Steigungsverhältnis der Treppe.

Montage zwischen Geländerpaneel und Bestandswand, bzw.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

Treppenlaufwange, Befestigung der Geländerpaneel durch Aufdopplung durchschrauben.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 2,000 m

EP:

GB:

35.4.2.7

Kröpfung Geländerpaneel zur Stütze**Bestandstreppenhaus**

Geländerpaneel am Treppenaustritt und -austritt jeweils ca. 10 cm verlängern und in der Mitte der Verlängerung ca. 135° zur Stütze abkröpfen.

Ausführung gemäß Detailplan WP 125 und Statikangaben.

Ober- und Unterkante der Verlängerung mit Kröpfung verlaufen waagrecht:

Unterkante = Oberkante Podest/Decke + 5 mm
Oberkante = Oberkante Podest/Decke + 1,05 m (einschl. Handlauf).

Montage zwischen Geländerpaneel und Treppenlaufwange, Befestigung der Geländerpaneel durchgeschraubt.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 8,000 St

EP:

GB:

35.4.2.8

Geschlossenes Geländerpaneel auf dem Treppenlauf EG-OG Gartentreppe

Geschlossenes Geländerpaneel auf dem Treppenlauf EG-OG Gartentreppe.

Ausführung gemäß Detailplan WP 125 und Statikangaben.

Geländerhöhe ab FFB: mind. 1,05 m
Elementhöhe gesamt: ca. 1,05 m

Bestehend aus:

- Stahlplatte d=8 mm S235 JR, h= ca. 1,05 ab OK Treppe
Befestigung: auf Unterkonstruktion aus Rechteckrohre:
eigene Position.
- Handlauf als obere Abdeckung eigene Position.

Oberkante der Geländerpaneele schräg gemäß
Steigungsverhältnis der Treppe. Unterkante bündig mit
Oberkante der Treppenstufen (Tritt+ Setzstufenprofil)

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 3,000 m

EP:

GB:

35.4.2.9

Unterkonstruktion für Geländerpaneel

Unterkonstruktion für Geländerpaneele der Vorposition.

Ausführung gemäß Detailplan WP 125 und Statikangaben.

Bestehend aus:

· Pfosten aus Stahl-Rechteckrohr HxBxT = 60 x 40 x 2,9
S235 JR, mit angeschweißter Fussplatte HxBxT = 160 x 160 x 15 mm S235 JR, Schweißnaht aw = 4mm, Kehlnaht. Fussplatte mit 4x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10 x 170 8.8 in best. Treppenstufen dübeln.

Geländerpaneel auf Pfosten geschweißt.

Alle Stahlteile grundiert für bauseitigen Anstrich. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 4,000 St

EP:

GB:

35.4.2.10

Handlauf auf OK Geländerpaneel, Edelstahlrundrohr d=42 mm

Handlauf aus Edelstahl gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm auf der oberen Abschlusskante der Geländerpaneele geschweißt (WIG).

Ausführung gemäß Detailpläne WP 124 und WP 125 und Statikangaben.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 25,000 m

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

35.4.2.11

Handlauf Treppe, Edelstahlrundrohr d=42 mm, Wandmontage

Handlauf aus Edelstahl gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 124 und WP 125 und Statikangaben.

Handlauf an Rundstahl Einzel-Handlaufhaltern aus Edelstahl geschweißt (WIG). Handlaufkonsolen d=10 mm gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), in Bohrung in Wand eingeklebt mit Klebesystem Fischer FIS EM, Verankerungstiefe 120 mm. Im Verankerungsbereich ist eine profilierte Oberfläche des Stahlstabes erforderlich- eine Gewindestange oder ein Bewehrungsstahl ist an den Rundstahl mittels Stumpfnah anzuschweißen.

Achsabstand Einzelhalter max 0,90 m.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen eigene Position.

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 11,000 m

EP:

GB:

35.4.2.12

Wie Position: 35.4.2.11, jedoch

Handlauf Treppe, Edelstahlrundrohr d=25 mm, Wandmontage

Edelstahlrundrohr d=25 mm.

Menge: 35,000 m

EP:

GB:

35.4.2.13

Handlauf Treppe, Edelstahlrundrohr d=42 mm, an Geländerpaneel geschweißt

Handlauf aus Edelstahl gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), d=42 mm, Materialstärke 2 mm.

Ausführung gemäß Detailpläne WP 124 und WP 125 und Statikangaben.

Handlauf auf Rundstahl Einzel-Handlaufhaltern aus Edelstahl geschweißt (WIG). Handlaufkonsolen d=10 mm, gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), an Geländerpaneel geschweißt.

Achsabstand Einzelhalter max 1,50 m. Pro lfm Handlauf ist 1x Halter einzurechnen.

Verschiedene Einzel-Elementlängen. Handlaufenden zur Wand kröpfen. Handlaufecken abgerundet.

Richtungsänderungen sowie Einzel-Elementverbindungen eigene Position.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten
Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 9,000 m EP: GB:

35.4.2.14 Wie Position: 35.4.2.13, jedoch
Handlauf Treppe, Edelstahlrundrohr d=25 mm, an Geländerpaneel geschweißt

Edelstahlrundrohr d=25 mm.

Menge: 36,000 m EP: GB:

35.4.2.15 **Eckverbindungen 90°-Ecke Handlauf, Edelstahlrundrohr**

90°-Eckverbindungen der Handläufe bei Richtungswechsel, mit Bogen, R=50 mm, Fugen- und Versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), Materialstärke 2 mm.

8 Stck. d= 42 mm

4 Stck. d= 25 mm

Menge: 12,000 St EP: GB:

35.4.2.16 **Elementverbindung Handlauf waagerecht /schräg, Edelstahlrundrohr**

Elementverbindung Handlauf zwischen waagerecht und schräg.

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), Materialstärke 2 mm, R= 50 mm.

37 Stck. d= 42 mm

25 Stck. d= 25 mm

Menge: 62,000 St EP: GB:

35.4.2.17 **180°-Bogen Handlauf, Edelstahlrundrohr**

180°-Bogen in Handläufe des Bestandstreppenhauses, Innenradius=ca. 175 mm
Bogenlänge=ca. 600 mm

Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), Materialstärke 2 mm, R= 50 mm.

3 Stck. d= 42 mm

3 Stck. d= 25 mm

Menge: 6,000 St EP: GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

35.4.2.18

90°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Edelstahlrundrohr

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 90°-Bogen, R= 50 mm zur Wand, Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Offene Enden sind nicht zugelassen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), Materialstärke 2 mm.

23 Stck. d= 42 mm

19 Stck. d= 25 mm

Menge: 42,000 St

EP:

GB:

35.4.2.19

132°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Edelstahlrundrohr

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 132°-Bogen, R= 50 mm zur Wand, Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Offene Enden sind nicht zugelassen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), Materialstärke 2 mm.

1 Stck. d= 42 mm

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.4.2.20

230°-Abkröpfung zur Wand Handlauf, Edelstahlrundrohr

Abkröpfung zur Wand der Handläufe herstellen durch Montage von Endstücken als 230°-Bogen, R= 50 mm zur Wand, Fugen- und versatzlos mit den Handläufen der Vorpositionen verschweißt und geschliffen.

Offene Enden sind nicht zugelassen.

Edelstahlrundrohr gebürstet / geschliffen V2A (K240-K320), Materialstärke 2 mm.

2 Stck. d= 42 mm

1 Stck. d= 25 mm

Menge: 3,000 St

EP:

GB:

35.4.2.21

Absturzsicherung Doppelstab horizontal 2x Ø=20 mm, l=820 mm

Absturzsicherung Doppelstab horizontal
2x Ø=20 mm, l=820 mm.

Ausführung gemäß Detailplan D1010 und Statikangaben.

bestehend aus:

-2x Ankerwinkel aus geschweißtem Flachstahl,
Kehlnaht und Stumpfnahat aw=3mm
Ankerplatte S235 JR, b/h/t = 160/160/10mm
Schenkel S235 JR, b/h/t = 130/160/10mm, Befestigung
thermisch entkoppelt an Bestandsmauerwerk mit 4xFischer FIS
V Plus M12x100 FIS A M12x140
jeweils mit aufgeschweißten

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

-2x Gewindehülsen aus Edelstahl M10, Innengewinde,
l= ca. 120 mm.

Die Ankerwinkel sind **als Vorleistung vor den Fassade ndämm- und Putzarbeiten auszuführen.**

-2x Horizontalstäbe S235 JR Rundstahl RND 20mm
pulverbeschichtet DB703 mit aufgeschweißtem
Verbindungsstahl oval, ca. 150x20x10 mm,
mit 2x Rundung Ø=20 mm, mit 2x Langlochbohrung vertikal für
Verschraubung an Gewindehülsen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton
nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 7,000 St

EP:

GB:

35.4.2.22

Absturzsicherung aus Rundrohrrahmen mit Edelstahlnetzfüllung b=2010 mm, h=830

Absturzsicherung aus Rundrohrrahmen mit
Edelstahlnetzfüllung b=2010 mm, h=830 mm.

Ausführung gemäß Detailplan D1026 und Statikangaben.

bestehend aus:

-4x Ankerwinkel aus geschweißtem Flachstahl, Kehlnaht und
Stumpfnahat aw=3mm
Ankerplatte S235 JR, b/h/t = 160/160/10mm
Schenkel S235 JR, b/h/t = 130/160/10mm, Befestigung
thermisch entkoppelt an Bestandsmauerwerk mit 4xFischer FIS
V Plus M12x100 FIS A M12x140
jeweils mit aufgeschweißter

-1x Gewindehülse aus Edelstahl M10, Innengewinde,
l= ca. 120 mm.

Die Ankerwinkel sind **als Vorleistung vor den Fassade ndämm- und Putzarbeiten auszuführen.**

- 4-seitigen Rahmen aus Rundrohr Edelstahl V2A, Ø=30 mm,
Ecken geschweißt auf Gehrung mit 4x angeschweißten
Distanzwinkel ca. 60/30 mm, h=30 mm, d=10 mm,
einseitig abgerundet Rundung Ø=30 mm, mit
Langlochbohrung vertikal für Verschraubung an
Gewindehülsen.

- Edelstahlnetzfüllung im Rahmen mit Netzstruktur,
Seil Ø=1,5 mm, Maschenweite 40 mm.

Leitfabrikat: **Carl Stahl X-Tend CXL MICRO 1,5**

Angeb. Fabrikat: '.....'

Fehlt ein Eintrag, kommt das ausgeschriebene Erzeugnis
zum Einsatz. Gleichwertige Produkte sind zugelassen.
Der Nachweis der Gleichwertigkeit ist zu erbringen.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 4,000 St EP: GB:

35.4.2.23 Wie Position: 35.4.2.22, jedoch

Absturzsicherung aus Rundrohrrahmen mit Edelstahlnetzfüllung b=700 mm, h=830 mm

b=700 mm, h=830 mm.

Menge: 2,000 St EP: GB:

35.4.2.24

Tragkonstruktion aus Stahlprofilen für Vordach Haupteingang Krippe

Tragkonstruktion aus Stahlprofilen für Vordach Haupteingang Krippe als Pultdach, Gefälle 2%.

Ausführung gemäß Detailplan D1027 und Statikangaben.

Vordachgröße: ca.1165 x 3350 mm

bestehend aus:

-3x Längsträger HEA 100 S235 JR a = 120cm jeweils mit angeschweißter Sirtplatte 220x240x15 mm, Schweißnaht aw = 3mm S235, mit 4 Langlöchern 18/28mm, mit 2 x Knaggen d=15mm, fassadenseitig an Stirnplatte geschweißt, Kehlnaht aw = 4mm S235, verschraubt mit bauseitigem Isokorb XT Typ SK 2.0-MM1-VV1 H = 220mm mit 4 Schraubankern M 16 und Knaggengegenplatte mit ca. 21 Stahlschwerter S235 JR HxT = 60 x 10mm ein oder beidseitig angeschweißt, Kehlnaht aw = 3mm, zur Befestigung von:

-4x Querträger S235 JR UPN 12, jeweils 4-teilig(2x 75 mm, 2x 1200 mm) an Längsträger mit je 2 x M12 SFK 4.6 verschraubt und

-3xRandträger (1165 mm, 3350 mm und 1165 mm), untereinander und an Querträgern angeschweißt, an Längsträger mit je 2 x M12 SFK 4.6 verschraubt.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A. Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.

Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St EP: GB:

35.4.2.25

Stahlblechabdeckung d=10 mm feuerverzinkt

Ausführung gemäß Detailplan D1027 und Statikangaben.

Liefern und Verschweißen von Stahlblechabdeckung auf vorbeschriebenem Tragwerk bestehend aus:

Stahlblechplatte d=10 mm feuerverzinkt
Größe: ca. 1165 x 3350 mm.

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

auf Tragprofile der Vorposition nach Angaben Statik
verschweißen, einschl. Nachverzinkung.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.4.2.26

Alublechverkleidung Stirn- und Unterseite**Ausführung gemäß Detailplan D1027 und Statikangaben.**

Alublechverkleidung für die Unterseite und 3-seitig Stirnseite
vom vorbeschriebenem Tragwerk bestehend aus:

Alublech d=2 mm pulverbeschichtet, RAL-Ton nach Wahl der
Architekten.

Größe Unterseite: ca. 1165 x 3350 mm**Größe Stirnseiten: L ca. 2x1165 +3350 mm, H ca 120 mm**

auf Tragprofile der Vorposition befestigen, einschl.
unterseitig UK aus Z-Profilen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.4.2.27

* Bedarfspos. *

Kastenrinne DN 70, 3-seitig mit Anschlussbogen

Liefern und Montieren von 3-seitig umlaufender Kastenrinne
DN 70 aus Titanzinkblech anthrazit mit Anschlussbogen für
Fallrohr, mit 2x 90°-Ecken, sowie 2x Endkappen.

Ausführung gemäß Detailplan D1027 und Statikangaben.**Größe Stirnseiten: L ca. 2x1165 +3350 mm, H ca 120 mm.**

Auf Tragprofile der Vorposition befestigen.

Alle Stahlteile feuerverzinkt. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern
und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-,
Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.4.2.28

Stabgeländer Abgang Kriechkeller l=ca. 4 m, 1x 90°-Ecke

Stabgeländer am Abgang zum Kriechkeller l=ca. 9 m,
1x 90°-Ecke.

**Ausführung gemäß Detailplan WP FEL_DET_5_0.07 und
Statikangaben.**

Geländerhöhe: 1,10 m ü. OK L-Steine

bestehend aus:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten

Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

• 6 x Geländerpfosten aus Flachstahl S235 JR ca. 50 x 15 mm, Höhe h= ca. 1,30 m mit angeschweißter Ankerplatte aus Flachstahl S235 JR, HxBxT = 180x150x15 mm, Schweißnaht aw = 4mm Kehlnaht, 1x als Fussplatte, mit 2x Fischer FIS V Plus 360 S + Ankerstange FIS A M10x170, 8.8 an bauseitigen L-Steinen aus Stahlbeton geschraubt, a= max. 0,895 m.

• 4x Stabgeländerelemente aus Flachstahl S235 JR beidseitig mit 2x M12 SFK 8.8 an Geländerpfosten geschraubt:
Rahmen B= bis 800-895 mm , H=1060mm
aus Flachstahl S235 JR 50 x 15 mm,
Stäbe, L=1030 mm, Abstand max. 80 mm
aus Flachstahl S235 JR 50x10 mm.

• 2x Stabgeländerelemente als Randelement wie vor,
B= bis 200 mm , H=1060mm.

• 1x Stabgeländerelement als 90°-Ecke
Konstruktion wie vor,
B= 2x bis 200 mm , H=1060mm.

Ober - und Unterkante des Geländers waagrecht.

Alle Stahlteile feuerverzinkt und pulverbeschichtet, Farbton nach Wahl der Architekten. Alle Befestigungsmittel V2A.
Alle zugängliche Kanten gefast, 2mm.

Herstellen, liefern und montieren
incl. aller erforderlichen Anpressscheiben, Zwischenlagern und Verbindungsmittel.
Incl. aller Befestigungs-, Ausrichtungs-, Montage-, Bohr- und Nebenarbeiten.

Menge: 1,000 St

EP:

GB:

35.4.2.29

* Bedarfspos. *

Profilstahlwinkel

Lieferung und schlossermäßige Verarbeitung (Schweißen, Verdübeln etc.) für Unterkonstruktionen, Aufständungen, Estrichrandwinkel, Wandborde, Treppe, etc.
auch für UK Gitterroste
Profile teilweise in Schenkel kupiert.

Menge: 100,000 kg

EP:

GB:

35.4.2.30

* Bedarfspos. *

Kleineisenteile 0,5-5 kg

Menge: 50,000 kg

EP:

GB:

35.4.2.31

* Bedarfspos. *

Kleineisenteile 5-20 kg

Menge: 50,000 kg

EP:

GB:

Angebot

Proj.: 2506 FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München
LV: FEL_G35 Stahlbauarbeiten

Hier1 35 Stahlbauarbeiten
Hier2 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Übertrag EUR

35.4.2.32 * Bedarfspos. *
Kleineisenteile 20-50 kg
Menge: 50,000 kg EP: GB:

Summe 35.4.2 Stahlbauarbeiten

Summe 35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa

Summe 35 Stahlbauarbeiten

Angebot

Proj.: 2506

FEL Feldmochinger Str. 7, 80992 München

LV: FEL_G35

Stahlbauarbeiten

ZUSAMMENSTELLUNG

35	Stahlbauarbeiten		
35.1	Baustelleneinrichtung, Stundenlohnarbeiten		
35.1.1	Baustelleneinrichtung	.....	
35.1.2	Stundenlohnarbeiten	.....	
			
Summe	35.1 Baustelleneinrichtung, Stundenlohnarbeiten	.....	EUR
35.2	Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten		
35.2.1	Planung und Vorbereitung	.....	
35.2.2	Stahlbauarbeiten	.....	
			
Summe	35.2 Stahlbauarbeiten Bauteil A Kindergarten	.....	EUR
35.3	Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule		
35.3.1	Planung und Vorbereitung	.....	
35.3.2	Stahlbauarbeiten	.....	
			
Summe	35.3 Stahlbauarbeiten Bauteil B Schule	.....	EUR
35.4	Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa		
35.4.1	Planung und Vorbereitung	.....	
35.4.2	Stahlbauarbeiten	.....	
			
Summe	35.4 Stahlbauarbeiten Bauteil E Villa	.....	EUR
<u>Summe</u>	<u>35</u> <u>Stahlbauarbeiten</u>	<u>.....</u>	<u>EUR</u>

Summe LV	.....	EUR
zuzüglich 19,00 % Mwst	.....	EUR
Gesamtsumme Brutto	.....	EUR

Datum: Unterschrift / Stempel: