

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

ALLGEMEINES

Die Baumaßnahme ist in 3 Bauabschnitte unterteilt, die zeitlich getrennt hintereinander folgend ausgeführt werden. Die einzelnen Bauabschnitte sind planerisch in einzelne Bauteile aufgegliedert.

1. BA: Sanierung des nördlichen, vollunterkellerten Bestandsgebäudeabschnitts am Birkenweg, bestehend aus dem 3-geschossigen Bauteil 3 und dem 4-geschossigen Bauteil 4.
2. BA: Sanierung des zurückgesetzten und bis zum Birkenweg ausgerichteten, 3-geschossigen Bestandsgebäudeabschnitts aus den 3-geschossigen, teilunterkellerten Bauteilen 1 + 2.
3. BA: Abbruch des Bt5 aus unterkellertem 2-geschossigem Anbau mit Turnhalle und nachfolgendem Erweiterungsneubau am Birkenweg, aus dem 4-geschossigen, an den 1. BA angeschlossen, nicht unterkellerten Bt6.

Lage des Grundstücks

Das Grundstück befindet innerhalb der Marktgemeinde
83224 Grassau, Landkreis Traunstein, Flnr. 74,
Schulgebäude Birkenweg 10 - 14

Umgebung

Das Baugrundstück grenzt an die benachbarte Sporthalle an.

Begrenzung:

- im Norden: Öffentl. Straße Birkenweg mit Wohnbebauung, Kindergarten und Schule (Containeranlage)
- im Osten: Sporthalle
- im Westen: Öffentl. Parkplatz, Bushaltestelle
- und Süden: Gemeindestraße, Brachflächen

Die Baumaßnahme wird bei laufendem Schulbetrieb im jeweils fertiggestellten Bauabschnitt durchgeführt sowie bei laufendem Betrieb der benachbarten Sporthalle, in der Schul-Containeranlage und Kindergarten in der örtlichen Umgebung.

Die Öffnungs- und Schließzeiten der Schule und des Kindergartens sind bei Anlieferungen und Abtransporten zu berücksichtigen.

Der Birkenweg im Norden der Sanierungsgebäude ist für den öffentlichen Verkehr freizuhalten. Die Marktstraße vor der Gebäudesüdseite ist gesperrt und als erweiterte Pausenhoffläche dem Schulbetrieb zugeordnet.

Höhenentwicklung

Das vorhandene Baugelände liegt nahezu ebenflächig im Mittel mit OK auf ca. 537,15 m üNN etwa auf OK Straßenniveau des Birkenwegs.

Leichte Höhenunterschiede bis ca. 60 cm sind durch Anschüttungen und Lichtgräben unmittelbar am Schulgebäudes vorhanden.

Gebäudebezugshöhe:

+/- 0,00 = 538,53 m.ü.NN OK FB Bestandsgebäude

Erschließung

2. Bauabschnitt:

Die Baustelleneinrichtungsfläche ist von der Orthenburger Straße (B305) aus über die Marktstraße Zufahrbar. Andienungen an die Sanierungsgebäude Bt1 + 2 von der Marktstraße aus über den Birkenweg.

Zugänge zum Sanierungsgebäudeteil sind über den rückseitigen Eingang im EG des 1-geschossigen Anbaues an der Südseite und über den Haupteingang am Birkenweg im EG gegeben.

Baustelleneinrichtungsfläche/Parkplätze

Lagerflächen und sind auf der Baustelleneinrichtungsfläche im Westen (Parkplatz) vorhanden.

Parkplätze sind im öffentl. Verkehrsraum im Norden des Birkenwegs

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

vorhanden sowie in geringer Anzahl innerhalb der Baustellen-einrichtungsfläche.

Bauablauf, Bauwerk

Das Leistungsverzeichnis umfasst nur den 2. Bauabschnitt.

2. BA:

Konstruktion:	Mauerwerksbau mit unterschiedlichen Deckenkonsruktionen aus Holzbalken-, Betonhohlkörper-, Stb-Rippendecken und Stahlbetondecken. Satteldächer, teilweise abgewalmt, in Holzkonstruktion und Ziegeldeckung. Teilabbruch von Stb- und Mauerwerkswänden, Schließen und Herstellen von Wand-, Tür- und Fensteröffnungen, Decken- und Wandunterfangungen mittels Stahlträgereinbau, 1-geschossige Aufstockung in Holzbauweise über Bauteil 1, Neuausstattung mit Schulmobiliar.
Fassaden:	Überdeckung der vorh. Putzfassade in anteilig mit wärmegeämmter, hinterlüfteter Holzverkleidung und mit Wärmedämmverbundsystem.
Innenausbau:	Ausbau/Neueinbau Fenstern, Außen- und Innentüren, neuer Innenputz, Einbau schwimmender Estriche, abgehängter GK-Decken, Bodenbeläge etc., mobile Trennwandeinbau im Bauteil 2.
Technische Ausrüstung:	Entkernung der Sanitärzellen, Neuinstallation und -ausstattung der Elektro-, Sanitär-, Heizungs- und Lüftungstechnik, Neueinrichtung der WC etc. im gesamten Gebäudekomplex.

Auflagen aus der Baugenehmigung

Die Auflagen aus der Baugenehmigung sind zu beachten. Diese sind vor Baubeginn anzufordern.

Baubewachung

Eine Baubewachung ist nicht vorgesehen.

Nebenleistungen

Nebenleistungen sind in den ZTV Allgemein und den gewerkespezifischen ZTV beschrieben.

Planausgabe

Die Planausgabe erfolgt grundsätzlich über die Ausgabeplattform PLANFRED. Der AN erhält nach erfolgter Beauftragung die Zugangsberechtigung zum Herunterladen sämtlicher Pläne und Ausführungsunterlagen.

Vom AN sind Ausführungspläne rechtzeitig vor Ausführungsbeginn beim AG anzufordern.

Abkürzungen in der Ausschreibung

- AG Auftraggeber
- AN Auftragnehmer
- o.glw. oder gleichwertig
- v.g. vorgenannt
- EP Einheitspreis
- OK RB Oberkante Rohboden
- OK FFB Oberkante Fertigfußboden
- Mw Mauerwerk
- Stb Stahlbeton

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

Wichtige allgemeine Hinweis zum Gebäudebestand

Bestandspläne zum Gebäudekomplex sind nur teilweise vorhanden. Die im LV angegebenen Konstruktionsarten zum Mauerwerk und den Geschossdecken basieren auf diesen unvollständigen Bestandsplänen auf Erkenntnisse n vorangegangener Untersuchungen der Fußböden, abgehängter Decken und Wandbeschichtungen und -belägen auf Schadstoffe.

Davon ausgehend sind die Innen- und Außenwände ab EG aus Betonhohlblock- und Ziegelmauerwerk mit Stützen, Stürzen, Unter- und Überzügen aus Stahlbeton hergestellt. Der Innen- und Außenwandputz besteht aus Zement- bzw. Kalkzementmörtel.

Die Geschossdecken des Bestandsgebäudekomplexes sind konstruiert als Holzbalkendecken sowie Stb-Rippendecken und Stahlblech-Leichtträgerdecken mit Betonhohlsteinfüllungen, beide mit Aufbeton. Die einzelnen Deckenkonstruktionen können nur ungenau den jeweiligen Bauteilen zugeordnet werden.

Folgende zulässigen Deckenbelastungen dürfen während der Bauarbeiten nicht überschritten werden:

- max. zulässige Flächenlast 300 kg/m² (3 kN/m²)
- max. zulässige Einzellast/Punktlast 400 kg (4 kN) - Verteilung der Last mittels Kanthölzern o. ä. auf mind. 2 Decken-Längsträger bei Holzbalken-, Stb-Rippen- und Stahlblech-Leichtträgerdecken mit Betonhohlsteinfüllungen.

Abgehängte Deckenlasten an Stahlblech-Leichtträgerdecken mit Betonhohlsteinfüllungen dürfen nur an den Betonhohlsteinfüllungen erfolgen. Dabei darf die Last pro Dübel maximal 5 kg nicht überschreiten.

Gegenüber den Beschreibungen im LV muss mit Abweichungen bei den vorzufindenden Mauerwerksarten und Deckenkonstruktionen gerechnet werden. Die KG-Innen- und Außenwände sind als Stahlbetonwände hergestellt, die Bodenplatte aus Stampfbeton.

An den Außenwänden wurde ein teerhaltiger Schwarzanstrich als Bauwerksabdichtung aufgebracht.

Schadstoffbelastete Baumaterialien sind , soweit festgestellt, im LV angegeben und der Ausbau sowie die Entsorgung dieser Materielien nach Erfordernis beschrieben.

Diese Hinweise sind bei der Ausführung sämtlicher Abbruch- und Bauarbeiten am Gebäudebestand zu berücksichtigen und zu beachten.

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

Allgemeine Zusätzliche Technische Vorbemerkungen

Die Technischen Vorbemerkungen gelten für alle im Folgenden beschriebenen Leistungsbereiche sowie ergänzend die Zusätzlichen Technischen Vorbemerkungen einschl. der Normen, die den einzelnen Leistungsbereichen vorangestellt sind.

Zugrundegelegt ist die VOB Teil C, die jeweils zutreffenden Normen und Regeln in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter, insbesondere:

DIN	18 299	Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art
DIN	18 202	Maßtoleranzen im Hochbau
DIN	4 102	Brandverhalten von Bauteilen und Baustoffen
DIN	4 108	Wärmeschutz im Hochbau
DIN	4 109	Schallschutz im Hochbau
DIN	1 055	Lastannahmen im Hochbau

ergänzend gelten grundlegend:

- die Pläne des Architekten
- die Pläne und Auflagen des Statikers sowie der übrigen Sonderfachleute und Bausachverständigen
- VDE und VDI-Richtlinien, soweit für das jeweilige Gewerk zutreffend
- die Bayerische Bauordnung
- die Auflagen der Bauaufsichtsbehörden
- einschlägige DIN Vorschriften
- Ausführungsrichtlinien des Handwerks
- die Richtlinien und Vorschriften der Berufs- und Fachverbände
- die Richtlinien und Empfehlungen von Fachinstituten
- die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften
- das aktuelle Gebäudeenergiegesetz GEG
- die Einbau- und Verarbeitungsvorschriften der Hersteller
- alle anerkannten Fachregeln sowie Stand der Technik
- das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrWG) und das Bayerische Abfallwirtschaftsgesetz (BayAbfG), gültige Fassung.

Im Weiteren gilt:

Soweit in der Leistungsbeschreibung auf Technische Spezifikationen Bezug genommen wird auf z. B. nationale Normen, mit denen Europäische Normen umgesetzt werden, europäische technische Zulassungen, gemeinsame technische Spezifikationen, internationale Normen, werden auch ohne den ausdrücklichen Zusatz: "oder gleichwertig", immer gleichwertige Technische Spezifikationen in Bezug genommen.

Hinweis zur Leistungsausführung nach Bauabschnitten

Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen nur den 2. Bauabschnitt.

Die Leistungen zu den weiteren Bauabschnitten (1. und 3. BA) sind in diesem Leistungsverzeichnis nicht enthalten.

Die einzelnen Bauabschnitte mit Untergliederung in Bauteile sind dem beigefügten Übersichtsplan zum Leistungsverzeichnis zu entnehmen.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass weder für Personen noch für den ruhenden und fließenden Verkehr angrenzender Straßen noch für benachbarte Gebäude keine Gefährdung durch die Bauarbeiten bestehen.

Für eine an die Baustelle angrenzende sichere Verkehrsführung ist zu sorgen.

Der Auftragnehmer hat sicherzustellen, dass der Baubereich nach den geltenden Vorschriften abgesperrt und gesichert ist, sowohl bei laufendem Baustellenbetrieb als auch während der arbeitsfreien Zeit.

Für den ausreichenden Emmissions- und Immissionschutz hat der AN zu sorgen.

Alle hierfür notwendigen Aufwendungen sind in die EP einzurechnen, sofern nicht gesonderte Positionen im LV beschrieben sind.

Lärmintensive Arbeiten sind mind. 14 Tage vor der Ausführung bei der Bauleitung anzumelden.

Vor Beginn der Arbeiten hat sich der AN über die örtlichen Gegebenheiten hinsichtlich Maschineneinsatz, Lagerflächen für Personalunterkünfte, Geräte, Material etc. zu informieren.

Bauseitige Leistungen

Die Kosten für Baustrom und Bauwasser trägt der AG.

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

Baustellenordnung

Liefer- und Abtransport sind so zu terminieren, dass diese nicht mit Betrieb der angrenzenden Schule, der benachbarten Sporthalle sowie dem Verkehr im Umfeld der Schulcontaineranlage und des Kindergartens kollidieren. Vorwiegend sind dabei die Uhrzeiten des allgemein üblichen Beginns und Endes des werktäglichen Schul-/Kindergartenbetriebs zu berücksichtigen. Wartende Baustellen-LKW sind im Umfeld des Kindergartens und der Schulcontaineranlage nicht zulässig. An- und Abtransporte sind mit Hilfe von Sicherheitsposten (Einweiser) zu organisieren, der die gefahrlose Ein- und Ausfahrt von LKW und sonstigen Fahrzeuge zur Baustelle regelt.

Die gesetzlichen Auflagen des Umweltschutzes sind einzuhalten.

Die Geräte- und Maschinenschutzverordnung in der aktuellen Fassung sowie die einschlägigen Vorschriften für die Lagerung wassergefährdender Flüssigkeiten sind zu beachten.

Die Richtlinien zum Schutz von Bäumen und Sträuchern im Bereich von Baustellen (RSBB) sind zu beachten.

Im Hinblick auf Baulärm gelten die Anforderungen

- des BImSchG
- der Allg. Verwaltungsvorschrift gg. Baulärm-Geräuschimmissionen
- aller übrigen einschlägigen landesrechtlichen Vorschriften Bayerns

Die Baustellenordnung des SiGeKo ist vom AN einzuhalten.

Beweissicherung

Dem AN wird empfohlen, für angrenzende Zauneinfriedungen, Pflasteranschlüsse an die Gebäude sowie private Hof- und Zufahrtsbereiche durch eine entsprechende digitale Fotodokumentation den Zustand vor Baubeginn festzuhalten und zu dokumentieren.

Die Beweissicherung an Gebäuden und Anlagen wird bei Bedarf vor Baubeginn vom AG durchgeführt.

Leistungsumfang und Preise

Die ausgeschriebenen Leistungen sind in fix und fertiger Arbeit einschl.

Materiallieferung, Gerätestellung und -vorhaltung, Vertragen an der Baustelle, eventueller Zwischenlagerung und Einbau incl. aller Nebenleistungen anzubieten und im Auftragsfalle auszuführen. Die Einheitspreise sind dem entsprechend zu kalkulieren.

Der Auftragnehmer übernimmt für die angebotenen Leistungen die Verpflichtung der Vollständigkeit, d.h. Leistungen und Nebenleistungen, die sich bei den gewerkespezifischen Leistungsbereichen zwangsläufig ergeben, sind einzukalkulieren, auch wenn diese nicht ausdrücklich erwähnt sind.

Anforderungen an Baumaterialien, -stoffe und -teile

Alle Stoffe sind, soweit die Zugelsbeschreibung nichts Gegenteiliges festlegt, vom AN zu liefern. Es dürfen nur zugelassene Baustoffe mit CE-Zertifizierung verwendet werden. Sie dürfen keine Schadstoffe, bzw. gesundheitsgefährdende Stoffe enthalten.

HFCKW- und FCKW-haltige Produkte dürfen nicht eingebaut werden.

Materialien, Dimensionierungen und die Ausführung von Bauteilen müssen den geprüften, statischen Vorgaben, den brandschutztechnischen Auflagen gemäß Bauschein, den wärme- und schallschutztechnischen Anforderungen entsprechen. Diesbezügliche Nachweise, Prüfzeugnisse und Zulassungen sowie Produkt- und die CE-Kennzeichnungen sind vom AN unaufgefordert vor Einbau entsprechender Materialien der örtlichen Bauleitung vorzulegen.

Die Prüfungsergebnisse sind dem AG rechtzeitig vor Ausführung vorzulegen. Kontrollprüfungen werden durch den AG durchgeführt.

Materialauszüge

erfolgen eigenverantwortlich durch den AN unter Berücksichtigung der Herstellerrichtlinien.

Nachweise und Bescheinigungen bezüglich Qualität, Brandverhalten, Toxizität u.ä. von Werkstoffen sind vor dem Einbau vom AN unaufgefordert und kostenfrei vorzulegen.

Firmen- und Materialvorgaben

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

Der im Leistungsbeschrieb geforderte Standard ist einzuhalten. Die Produktauswahl bleibt dem Bieter überlassen. Die Gleichwertigkeit des angebotenen Produktes ist in jedem Falle kostenfrei nachzuweisen.
Materialnachweise, Produktzertifikate und Prüfzeugnisse sind vor der Ausführung unaufgefordert der Bauleitung vorzulegen.

Terminplan

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserteilung ist vom Auftragnehmer auf Basis des Projektterminplanes der Bauleitung und auf Grundlage der Vertragsfristen ein detaillierter Ablaufplan für sein Gewerk mit Terminierung von Leistungsabschnitten zu erstellen und der Bauleitung zu übergeben.
Die terminliche Abwicklung und zeitliche Kontrolle der Baudurchführung erfolgt mittels fortgeschriebenem Balkenplan und Terminlisten.
Der Auftragnehmer erkennt diese Steuerung als verbindlich an.

Höhenverhältnisse und Maße

Die Höhenverhältnisse sind vor Beginn der Arbeiten vom AN eigenverantwortlich zu überprüfen.
Alle Maße sind am Bau zu nehmen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen nach DIN 18201 und 18203 ist der Auftraggeber zu verständigen.
Das gilt insbesondere für vorhandene und vorgesehene Winkeltoleranzen.
Bei Abweichungen von den Planungsunterlagen ist unverzüglich die Bauleitung zu informieren.

Hinweise zur Abrechnung/Aufmaß

Alle Leistungen, die nicht aus Plänen und Zeichnungen ermittelt werden können, bzw. von diesen abweichen, sind gemeinsam mit der Bauleitung des AG aufzumessen. Nachträglich vorgelegte Aufmaßblätter, die nicht das gemeinsame Aufmaß ergänzen oder diesem widersprechen, werden nicht anerkannt.
Die Aufmasse sind ständig, dem Baufortschritt entsprechend, zu erstellen und mit den darauf basierenden Rechnungsstellungen einzureichen.
Rechnungen, die nicht durch gemeinsame Aufmasse belegt sind, werden nicht anerkannt.
Vom AN sind auf Verlangen ergänzende Aufmaßskizzen kostenfrei zu erstellen und vorzulegen.
Aufmaße zu den Leistungen bei mehreren Bauabschnitten, Bauteilen oder Gebäuden sind nach diesen getrennt zu erstellen; auch dann, wenn diese im Leistungsverzeichnis gesamtheitlich und nicht getrennt ausgeschrieben wurden.
Abschlagsrechnungen, die nach erfolgter Abnahme der Baumaßnahme eingereicht werden, werden nicht akzeptiert.

Bautagebuch

Das Führen eines Bautagebuches ist in den gewerkespezifischen ZTV geregelt.

Schutz von Fremdgewerken

Der AN ist verpflichtet Fremdgewerke ohne zusätzliche Aufforderung wirksam vor Verschmutzung und Beschädigungen zu schützen. Von ihm bzw. seiner Sub- und Nachunternehmen verursachte Beschädigungen und Verschmutzungen jeder Art an Vorgewerken sowie an bestehenden Gebäuden und Freianlagen hat er auf seine Kosten zu beseitigen.
Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach, kann dies durch Dritte auf seine Kosten erfolgen. Verursachte Schäden gehen zu Lasten des AN.

Schuttbeseitigung

Die Baustelle ist ständig rein zu halten und einschl. der Zufahrten ist regelmäßig, wenn erforderlich arbeitstäglich, von Verunreinigungen (Bauschutt, Verschmutzung der Straße durch Baustellenfahrzeuge, etc.) zu säubern.
Die Beseitigung und Entsorgung des aus der eigenen Arbeit anfallenden Schutts und Verunreinigung sowie Verpackungsmaterial hat ohne zusätzliche Aufforderung zu erfolgen.
Vergraben und Verbrennen an der Baustelle ist nicht statthaft.
Kommt der AN der Verpflichtung nicht nach, geschieht dies durch Dritte auf Rechnung des AN.

Rauchen und Alkoholkonsum

Im Gebäude, auf dem gesamten Baugelände und entlang von Schulwegen ist das Rauchen sowie das Konsumieren von Alkohol verboten. Davon ausgenommen ist der vom AN eingerichtete Pausenbereich (z. B. Personalcontainer).
Ein absolutes Alkoholverbot auf der Baustelle und während der Arbeitszeiten des AN liegt im eigenen Verantwortungsbereich des AN.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

Zusätzliche Technische Vorbemerkungen für Schlosserarbeiten

Grundlagen

Zugrundegelegt ist die VOB Teil C, die jeweils zutreffenden EN-, DIN-, bzw. ATV-Bestimmungen, jeweils in der zum Vertragsschluss gültigen Fassung einschließlich der Änderungen, Berichtigungen und Beiblätter, insbesondere:

DIN	18 360	Metallbau-, Schlosserarbeiten
DIN	18 335	Stahlbauarbeiten
DIN	18 364	Korrosionsschutzarbeiten an Stahl-/Aluminiumbauten

Leistungsumfang

Die ausgeschriebenen Leistungen sind gemäß ZTV Allgemein inkl. aller Nebenleistungen nach DIN 18299 sowie den in den ZTV Schlosserarbeiten unter Grundlagen aufgelisteten DIN anzubieten und im Auftragsfalle auszuführen.

Desweiteren sind folgende Leistungen mit dem EP der Positionen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet:

- Das Erstellen von Werkstattzeichnungen nach Auftragserteilung, soweit erforderlich, für alle vor kommenden Anschlüsse, Verbindungen und Konstruktionen.
- Materialnachweis mit zertifizierter Zulassung vor Ausführungsbeginn
- Das Einmessen von Konstruktionen, Achsen, Höhen, Winkeln zusammen mit dem AN der anschließenden Folgegewerke.
- Herstellen von Bohrungen für geschraubte Verbindungen
- Ausführung von Bohr-, Stemm-, Vergieß-, Schweißarbeiten zur Befestigung von Stahlbauteilen des eigenen Leistungsumfangs des AN, wie Geländer, Pfosten, Platten etc., soweit in den Positionene nicht anderslautend beschrieben.
- Die evtl. notwendige Dimensionierung einzelner Konstruktionsteile in Abhängigkeit der angegebenen Belastungen durch den Auftragnehmer entsprechend den DIN-Vorschriften.
- Abrundungen, sämtlicher Anschlüsse an Bauwerk und Bauteile.
- Beseitigung scharfer Kanten und Entgraten von Stahlbauteilen, überstehende Schraubenenden bündig mit Mutter abflexen.
- Die Ausführung der Arbeiten verteilt auf auf verschiedene Zeitabschnitte, die vom Ablauf der verschiedenen Vorgewerke abhängig sind.
- Sämtliche Maßnahmen zum Schutz von Vorgewerken, wie loses Abdecken speziell bei Montagen, Schleif-, Trenn-, Schweiß- und Anstricharbeiten.
- Befestigungsmittel, Anschlussmaterial soweit nicht separat positioniert.
- Unterfüttern und Ausgleichen von Rohbautoleranzen.
- Kranstellung
- Beseitigung von Verunreinigungen, Schutts und Abfall aus der Arbeit des eigenen Leistungsumfangs des AN.

Hinweise zur Ausführung

Folgende Hinweise sind zu beachten und entsprechend in die EP der einzelnen Positionen einzukalkulieren.

- Stahlbauteile in S235 JR nach EN 10025-2, Schweißverbindung sauber, Kehlnahtausführung wie in der Statik angegeben, bzw. ohne Angabe 3 mm.
- Alle Schraubverbindungen Rostfrei. Schraubverbindungen bestehen auch ohne gesonderte Benennung aus Bohrung, Schrauben, Bolzen etc einschl. erforderl. Unterlegscheiben und Muttern.
- Nach dem Einbau nicht mehr zugängliche Stahlbauteile sind, vor dem Einbau mit einem dauerhaften Korrosionsschutz zu versehen.
- Stahlbauteile im Innenbereich sind, soweit nicht anders vermerkt nach Entrostungsgrad 3 vorzu behandeln, zu entfetten, und mit 2-fachem giftfreiem Grundanstrich zu behandeln.
- Beim Zusammentreffen verschiedener Baustoffe sowie bei Beanspruchung durch Bewitterung muß gesichert sein, daß schädigende Korrosion und andere ungünstige Beeinflussungen nicht entstehen können.
- Beim Zusammenbau verschiedener Stoffe sind Verbindungsmittel aus korrosionsbeständigen Stoffen zu verwenden.
- Befestigungen am Bauwerk erfolgen, soweit in den Positionen nicht anderweitig beschrieben, ausschließlich mittels zugelassenem Metallübelsystem unter Berücksichtigung des Untergrundes (Stahlbeton).
- Befestigungspunkte sind so anzuordnen, dass Kantenbruch an Rohbauteilen ausgeschlossen ist.
- Bei Stemm- u. Bohrarbeiten für Anker und Befestigungen ist mit besonderer Sorgfalt vorzu gehen, damit durch Abplatzen von Flächen an Sichtbetonteilen keine Beschädigungen entstehen.
- Geländer und deren Befestigungen müssen auftretende Verkehrslasten jederzeit und sicher aufnehmen.
- Die Verankerungslöcher sind, abweichend von DIN 18360, Ziff. 4.35 vom Bieter zu bohren bzw. zu stemmen und wieder zu vergießen. Bei Verschraubungen sind Klebeanker, Metallspreizdübel und nichtrostende Schrauben nach statischen Erfordernissen zu verwenden.

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

- Alle am Rohbau zu befestigenden Konstruktionsteile sind so rechtzeitig zu liefern und zu montieren, dass dadurch andere Ausbaugewerke nicht aufgehalten werden.
- Die Verankerungen der Bauteile im Baukörper sind so anzubringen, dass das sichere Übertragen der Kräfte in den Baukörper sichergestellt ist.
- Die Ausführung der Eisenteile hat genau nach Zeichnung, Beschreibung, unter Einhaltung der vorgeschriebenen Querschnitte, zu erfolgen. Genaue Maße sind am Bau zu nehmen.
- Hohlkörper von Konstruktionsteilen in verzinkter Ausführung sind an geeigneten Stellen mit entsprechend großen Bohrungen zu versehen, um den Eintritt der Zinkschmelze und den Austritt der Luft zu ermöglichen.
- Jegliche feuerverzinkten Teile sind nach DIN 10025 / DIN EN ISO 1461 auszuführen. Die Konstruktionen müssen dabei verzinkungsgerecht hergestellt werden.
- Verbindungselemente, wie Schrauben, Bolzen u. ä. müssen entsprechend DIN korrosionsgeschützt sein.
- Stahlteile sind an den Verbindungsstellen sauber zu verschweißen und an der Oberfläche vollkommen plan zu schleifen. Die Grundierung sämtlicher Stahloberflächen ist so auszuführen, dass der Endanstrich ohne Nacharbeiten ausgeführt werden kann.
- Sämtliche Eisenteile sind gründlich zu entösen, zu entfetten und mit einem Grundanstrich 40 - 60 µm, als Zinkstaubgrundanstrich zu versehen. Im Außenbereich ist der Grundanstrich 2-fach auszuführen.
Beschädigungen des Anstrichs durch Transport und Montage sind sofort nach Einbau auszubessern.
- Die Verzinkung der Stahlteile ist im Schmelztauchverfahren, Flammsspritzverfahren o. g. Kaltverzinkung auszuführen. Bei gekanteten/gerollten Blechen als Sendzimirverzinkung bzw. Titanzink.
- Muster von Bauteilen, Knoten, etc. sind auf Verlangen kostenlos zu fertigen. Sie dienen der Abstimmung zwischen Planung und Ausführung.
- Das Einmessen von Konstruktionen, Achsen, Höhen, Winkeln etc. ist vom AN zusammen mit dem AN der anschließenden Gewerke eigenverantwortlich durchzuführen. Die Bauleitung ist hierüber zu informieren, ohne dass damit eine Verlagerung der Verantwortung verbunden ist.
- Die Lieferung und Verarbeitung sämtlicher Materialien muss in einwandfreier Qualität erfolgen. Es wird besonders Wert auf eine saubere handwerkliche Durchführung der Arbeiten gelegt. Die Schweißstellen sind sauber zu verputzen. Stützen und Geländerpfosten sind absolut lotrecht auszuführen.
- Soweit im Ausschreibungstext Maße angegeben sind, müssen diese vor Beginn der Arbeiten vom AN, ggf. zusammen mit der örtlichen Bauleitung, an Ort u. Stelle geprüft werden.
- Die auf der Baustelle vorhandenen Gerüste dürfen unentgeltlich benützt werden. Jedes andere erforderliche Gerüst ist durch den AN zu stellen. Hierfür wird keine besondere Vergütung gewährt.
- Maßabweichungen gegenüber der Ausschreibung von +/- 5 cm in einer Richtung bei Schachtabdeckungen und Gitterrosten usw. berechtigen zu keiner Mehrforderung.
- Die Arbeiten können nicht in einem Zug durchgeführt werden und verteilen sich auf verschiedene Zeitabschnitte, welche vom Ablauf der verschiedenen Ausbaugewerke abhängig sind.
- Bei Schweißarbeiten sind die in der Umgebung vorhandenen Glasflächen vollflächig und sorgfältig gegen Schweißspritzer zu schützen. Scheiben mit Oberflächen-Spritzern durch Schweißen werden vollständig zu Lasten des Auftragnehmers ausgewechselt.
- Der Bieter hat nach Auftragserteilung soweit erforderlich, für alle vorkommenden Anschlüsse, Verbindungen und Konstruktionen ohne besondere Vergütung Werkstattzeichnungen zu erstellen und dem Architekten und der Bauleitung zur Genehmigung vorzulegen.
Der AN hat bei seiner Prüfung der Ausführungspläne und des Bauwerks Bedenken, insbesondere geltend zu machen bei:
 - unzumutbarer Beschaffenheit der vorgeschriebenen Bauteile, in Bezug auf Stoff, Profil, Maße, Befestigung und statischer Festigkeit der Bauteile,
 - unzumutbarer Verbindung mit dem Bauwerk,
 - größere Abweichungen als nach DIN 18201 "Toleranzen im Bauwesen" festgestellt werden.
 - Zum Befestigen von Bauteilen in Stein, Mauerwerk oder Beton dürfen keine Stoffe verwendet werden, die Metalle schädigen können.

Einwände u. Beanstandungen sind so rechtzeitig der Bauleitung bekanntzugeben, dass eine reibungslose Durchführung der Arbeiten gewährleistet bleibt. Nachträgliche Einwendungen von Seiten des AN, die während oder nach Durchführung der Arbeiten vorgebracht werden, finden keine Berücksichtigung.

Klassifizierung der geschweißten Bauteile / Herstellerbescheinigung / Personelle Anforderungen

Sämtliche im Leistungsverzeichnis beschriebenen Stahlkonstruktionen für Geländer und Dächer sind in die Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 eingestuft. Der Betrieb des AN muss dafür gem. DIN EN 1090-1 entsprechend zertifiziert sein und ist zur werkseigenen Produktionskontrolle (WPK) verpflichtet.

Die Schweißarbeiten dürfen nur von geprüften Schweißern mit einer gültigen Schweißprüfung nach DIN EN ISO 9606-1 ausgeführt werden.

Weiterhin ist mindestens eine Schweißaufsichtsperson mit einer schweißtechnischen Qualifikation nach DVS-IIW/EFW-Regelwerk oder vergleichbarer Ausbildung erforderlich. Die Schweißaufsichtsperson muß über einschlägige Erfahrungen verfügen und dem Betrieb ständig

Angebot

Projekt: 18050-B

Sanierung + Erweiterung Schule Grassau

LV: 18050-B-17-Ba2

Schlosserarbeiten, BA II

angehören.

Folgende Nachweise sind mit dem Angebot einzureichen:

- Das Zertifikat über die Werkseigene Produktionskontrolle (WPK-Zertifikat) nach DIN EN 1090-1.
- Schweißzertifikat mind. zur geforderten Ausführungsklasse.
- Schweißaufsicht (SAP), z. B. Internationaler Schweißfachmann – IWS. Die Person muss namentlich im Schweißzertifikat genannt sein.
- Schweißerprüfbescheinigungen für alle eingesetzten Schweißer nach ISO 9606-1, passend zu den verwendeten Werkstoffen und Schweißverfahren.

Hinweis zur Kalkulation/Planunterlagen/Statische Berechnungen

Grundlage für das Angebot sind die dem LV beigefügten Pläne sowie das Leistungsverzeichnis. Bei Unklarheiten sind diese vor Abgabe des Angebotes mit dem Auftraggeber (AG) oder dessen Vertreter zu klären. Dem LV beiliegenden Ausführungspläne dienen zur Darstellung der Aufteilung, Lage von Einselementen und Öffnungsart, sowie der Ermittlung der Maße, wenn diese aus der Leistungsbeschreibung nur bedingt oder gar nicht hervorgehen.

Bei den in der Leistungsbeschreibung und Plänen angegebenen Maßen handelt es sich um Richtmaße, die vom AN durch ein Aufmaß auf der Baustelle und der Ausarbeitung von Werkplänen genau ermittelt werden müssen.

Statisch erforderliche Bauteilgrößen und Befestigungsmittel sind in den Positionen angegeben, zu denen der statische Nachweis vom AN, gem. der Beschreibung der jeweiligen Positionen, nicht zu erbringen ist.

Die zur Kalkulation einzelner Positionen erforderliche statischen Berechnungen, die nicht zum Leistungsumfang des AN gehören, sind dem LV beigefügt.

Die statischen Berechnungen, die zur Kalkulation nicht erforderlich sind können im Auftragsfall auf Anfrage des AN nachgereicht.

Hinweise zur Abrechnung

- Die Abrechnung erfolgt nach Fertigmaßen und Aufmaß des AN.
Die aufgemessenen Längen, Breiten und Höhen sind in Aufmaßpläne mit Grundrissen und Schnitten zu übertragen.
- Für alle Bauteile, deren Abmessungen aus den Plänen nicht erkennbar hervorgehen, sind vom AN entsprechende Aufmaßskizzen (o. Maßstab) dem Aufmaß beizufügen.
- Alle erforderlichen Bohrarbeiten in Zusammenarbeit mit der Ausführung der kompletten Leistung sowie das Stemmen von Löchern sind mit den Einheitspreisen abgegolten.
- Mit dem EP der einzelnen Positionen abgegolten sind sämtliche Anpassungsarbeiten soweit nicht als separate Positionen abgefragt.

Werkpläne/Fertigungsunterlagen/Konstruktionszeichnungen

Vom AN sind Konstruktionspläne mit Detailschnitten auf der Grundlage der Ausführungspläne des Architekten bis spätestens 21 Tage nach Auftragserhalt zu erstellen und rechtzeitig vor Ausführungsbeginn dem Architekten zur Freigabe vorzulegen.

Eine Planprüfzeit von 7 Arbeitstagen ist dabei einzukalkulieren.

Die Fertigung darf nur nach genehmigten Plänen mit dem Freigabevermerk des Architekten erfolgen. Die vom Architekten freigegebenen Zeichnungen entbinden den Auftragnehmer nicht von seiner Haftung und Verantwortung für die von ihm angebotene Konstruktion.. Für die Richtigkeit der bleibt der AN allein verantwortlich. Die Anfertigung von Konstruktionsplänen sind mit dem EP abgegolten, insofern speziell benannte Werkpläne in separaten Positionen nicht abgefragt werden.

Baustelleneinrichtung

Mit dem Beginn der Arbeiten hat der AN die Baustelle zur Erbringung seiner beauftragten Leistungen einzurichten, vorzuhalten und auf Abruf abzubauen.

Die gesetzlichen Bestimmungen, der Unfallverhütungsvorschriften sind hierbei einzuhalten.

Der AN hat sich zur Angebotsbearbeitung über die Andienungs- und Lagermöglichkeiten, sowie über die örtlichen Verhältnisse zu informieren. Nachforderungen aus Unkenntnis der Örtlichkeiten sind ausgeschlossen.

Anforderungen an Werkstoffe, Materialien und Bauteile

Materialien, Dimensionierungen und die Ausführung von Bauteilen müssen den geprüften statischen Vorgaben, den brandschutztechnischen Auflagen gemäß Bauschein und den wärme- und schallschutztechnischen Anforderungen entsprechen. Diesbezügliche Nachweise, Prüfzeugnisse und Zulassungen sowie Produkt- sowie die CE-Kennzeichnungen sind vom AN unaufgefordert vor Einbau entsprechender Materialien der Bauleitung des AG vorzulegen. HFCKW- und FCKW-haltige Produkte dürfen nicht eingebaut werden. Alle geforderten o. g. Nachweise und Übereinstimmungszertifikate müssen mit dem Angebot eingereicht werden. Zur technisch./formellen Prüfung der Angebote werden nur die eingereichten Unterlagen bewertet.

Firmen- und Materialvorgaben

der im Leistungsbeschreibung, als Leitfabrikate und z. B. genannter Produkte, geforderte Standard ist einzuhalten. Die Produktauswahl bleibt dem Bieter überlassen. Die Gleichwertigkeit des angebotenen Produktes ist in jedem Falle kostenfrei nachzuweisen. Materialnachweise,

Angebot

Projekt:	18050-B	Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV:	18050-B-17-Ba2	Schlosserarbeiten, BA II

Produktzertifikate und Prüfzeugnisse sind vor der Ausführung unaufgefordert der Bauleitung vorzulegen.

Materialspezifisches Verhalten

Der AN hat sämtliche Konstruktionen in Abstimmung mit dem Architekten eigenverantwortlich so auszubilden, dass materialbedingte Veränderungen sicher und ohne Störungen aufgenommen werden können. Dies betrifft insbesondere Längenänderungen aufgrund thermischer Einflüsse und die Gefahr von Kontaktkorrosion.

Höhenverhältnisse und Maße

Die Höhenverhältnisse sind vor Beginn der Arbeiten vom AN eigenverantwortlich zu überprüfen. Alle Maße sind am Bau zu nehmen. Bei Überschreitung der Toleranzgrenzen nach DIN 18201 und 18203 ist der Auftraggeber zu verständigen. Das gilt insbesondere für vorhandene und vorgesehene Winkeltoleranzen. Bei Abweichungen von den Planungsunterlagen ist unverzüglich die Bauleitung zu informieren.

Meterriss

Der Meterriss ist an mehreren Stellen im Gebäude, bezogen auf OKFFB, markiert. Der AN hat die Höhenverhältnisse eigenverantwortlich zu überprüfen. Bei Feststellung von Abweichungen ist unverzüglich die Bauleitung zu informieren.

Terminplan

Innerhalb von 10 Tagen nach Auftragserteilung ist vom Auftragnehmer auf Basis des Projektterminplanes der Bauleitung und auf Grundlage der Vertragsfristen ein detaillierter Ablaufplan für sein Gewerk mit Terminierung von Leistungsabschnitten zu erstellen und der Bauleitung zu übergeben.

Die terminliche Abwicklung und zeitliche Kontrolle der Baudurchführung erfolgt mittels fortgeschriebenem Balkenplan und Terminlisten.

Der Auftragnehmer erkennt diese Steuerung als verbindlich an.

Schutz von Fremdgewerken

Der AN ist verpflichtet Fremdgewerke ohne zusätzliche Aufforderung wirksam vor Verschmutzung und Beschädigungen zu schützen. Kommt er dieser Verpflichtung nicht nach, kann dies durch Dritte auf seine Kosten erfolgen. Verursachte Schäden gehen zu Lasten des AN.

Schuttbeseitigung

Die Baustelle ist ständig rein zu halten. Die Beseitigung und Entsorgung des aus der eigenen Arbeit anfallenden Schutts und Verunreinigung hat ohne zusätzliche Aufforderung zu erfolgen. Vergraben und Verbrennen an der Baustelle ist nicht statthaft. Kommt der AN der Verpflichtung nicht nach, erfolgt dieses durch Dritte auf Rechnung des AN.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

01 Schlosserarbeiten, innen

01.1 Abbruch und Entsorgung lackiertes Innentreppengeländer im Bestand

Abbruch und Entsorgung des lackierten, komplett verschweißten Stahl-Innentreppengeländers des Gebäudebestands im Trh. 2, Bt1 (Foto unten), bestehend aus Pfosten Ø ca. 40 mm mit fußseitig angeschweißten mit Befestigungsrosetten ca. Ø ca. 50/12 mm L/B/D, Gefache mit Ober- und Untergurt aus Rundstäben Ø ca. 25 mm, sekrechten Füllstäben Ø ca. 12 mm, kunststoffummantelten Rundrohr-Handlauf, Ø ca. 42 mm, sowie zusätzlichem Obergurt Ø ca. 20 mm, einschl. aller Befestigungsmittel.

Geländerhöhe: ca. 1100 mm ab OK Stb-Wange

Hinweis zur Entsorgung:

Sämtliches Abbruchmaterial geht in das Eigentum des AN über zur sachgerechten Entsorgung oder sonstiger fachgerechten Verwertung nach eigener Wahl.

Der einzukalkulierende Leistungsumfang beinhaltet:

- das Zwischenlagern, Aufladen und Abfahren, des Abbruchs von der Baustelle
- die Trennung und sachgerechte Entsorgung der Abfälle nach Materialart und den einschlägigen gesetzlichen, abfallrechtlichen Bestimmungen
- die Entsorgungsgebühren sowie aller Gebühren und sonstiger Kosten im Zusammenhang der fachgerechten Abbruchmaterialverwertung



38,000 m

.....

.....

01.2 Abbruch und Entsorgung verzinktes Rampengeländer im Bestand

Abbruch und Entsorgung des verzinkten Stahlgeländers an der Außenrampe des Gebäudebestands vor dem Bt1, bestehend aus einzelnen Geländerabschnitten bis ca. 7,50 m Länge mit Pfosten ca. 50/50 mm angeschweißten mit Fußplatten ca. 150/100/12 mm L/B/D, Gefache mit Ober- und Untergurt aus Rundstäben Ø ca. 25 mm, sekrechten Füllstäben Ø ca. 12 mm und Rundrohr-Handlauf, Ø ca. 42 mm, aufgeschweißt auf Rundstäben Ø ca. 25 mm, einschl. aller Befestigungsmittel

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

sowie vollständigem Verpressen der Dübellöcher mit geeignetem Betonmörtel.

Geländerhöhe: ca. 1100 mm ab OK Stb-Wange

Hinweis zur Entsorgung:

Sämtliches Abbruchmaterial geht in das Eigentum des AN über zur sachgerechten Entsorgung oder sonstiger fachgerechten Verwertung nach eigener Wahl.

Der einzukalkulierende Leistungsumfang beinhaltet:

- das Zwischenlagern, Aufladen und Abfahren, des Abbruchs von der Baustelle
- die Trennung und sachgerechte Entsorgung der Abfälle nach Materialart und den einschlägigen gesetzlichen, abfallrechtlichen Bestimmungen
- die Entsorgungsgebühren sowie aller Gebühren und sonstiger Kosten im Zusammenhang der fachgerechten Abbruchmaterialverwertung.



20,000 m

.....

01.3

Raumgerüst, Arbeitsbühne

Aufstellung und Vorhaltung eines Raumgerüsts in Treppenhaus Bt1, über dem 1. Treppenlauf OG, ab Hinterkante 1. Zwischenpodest bis ca. 30 cm über VK Antrittstufe, in gesamter Laufbreite, für die Dauer der eigenen Arbeiten im Innenbereich, als freistehendes Stahlrohr- oder Leichtmetall-Arbeitsgerüst gem. DIN 4420, zul. Belastbarkeit bis 200 kg/m² (2,0 kN/m²), mit flächig ausgelegter Arbeitsbühne einschl. allem Ab- und Aufbau zum Umsetzen beim Einsatz.

Die Mitbenutzung durch Folgegewerke wie Elektriker, Maler etc. wird gestattet.

Grundrissfläche für erforderliche Gerüststellung:

Treppenlänge: ca. 4,20 m
Treppenbreite: ca. 1,65 m
Aufstellfläche: ca. 7,0 m²
Arbeitshöhe: bis ca. 3,0 m

Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft "Gerüste" (VBG 36a bzw. 37) sowie die DIN 18 451 und DIN 4420, Teil 1-4, sind vom AN eigenverantwortlich einzuhalten.

Bei der Kalkulation sind zu berücksichtigen:

- sämtliche dem LV beigelegten Pläne, im Speziellen die Grundrisse und die Gebäudeschnitte
- die in den Positionen angegebenen Bauteilhöhen.

1,000 psch

.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

01.4

Arbeitsgerüst, Arbeitsbühnen im Aufzugschacht

Aufstellung und Vorhaltung eines Arbeitsgerüsts innerhalb des Aufzugsschachts in Stahlkonstruktion, 4-geschossig, für die eigenen Arbeiten im Innenbereich allseitig an den umlaufenden Treppenläufen und geschoßpodesten vom KG bis DG, als freistehendes Stahlrohr- oder Leichtmetall-Arbeitsgerüst gem. DIN 4420, zul. Belastbarkeit bis 150 kg/m² (1,5 kN/m²), Gerüstgruppe 2, mit flächig ausgelegter Arbeitsbühne einschl. allem Ab- und Aufbau zum Umsetzen beim Einsatz. Die Mitbenutzung durch Folgegewerke wie Elektriker etc. wird gestattet.

Grundrissfläche Aufzugschacht:

Abmessung: ca. 1,65 m x 1,45 m

Aufstellfläche: ca. 2,40 m²

Arbeitshöhe: bis ca. 10,50 m

Die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft "Gerüste" (VBG 36a bzw. 37) sowie die DIN 18 451 und DIN 4420, Teil 1-4, sind vom AN eigenverantwortlich einzuhalten.

Bei der Kalkulation sind zu berücksichtigen:

- sämtliche dem LV beigefügten Pläne, im Speziellen die Grundrisse und die Gebäudeschnitte
- die in den Positionen angegebenen Bauteilhöhen.

1,000 psch

.....

.....

Summe

01

Schlosserarbeiten, innen

.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

02 Schlosserarbeiten, innen

Vorbemerkungen für Schlosserarbeiten im Innenbereich

Sämtliche Geländerkonstruktionen sind in die Ausführungsklasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 eingestuft.

Gemäß den ZTV Schlosserarbeiten unter "Klassifizierung der geschweißten Bauteile / Herstellerbescheinigung / Personelle Anforderungen" ist die entsprechende Zertifizierung des Betriebs zur Ausführung, die erforderlichen Schweißerprüfungen und die Qualifikation zur Schweißaufsicht ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Alle Stahlteile im Innenbereich der Gebäudeteile sind aus S 235 JR herzustellen und mit Rostschutz/Grundierung auszuführen, es sei denn, es ist in der Position ausdrücklich anders beschrieben.

Alle Abmessungen der Geländerbauteile entsprechend der statischen Angaben. Geländeraufteilung und Ausführung entsprechend dem LV beigelegter Statik, Grundriss-/Schnitt- und Detailplänen.

Soweit nicht anderslautend beschrieben sind sämtliche Geländer- und Handlaufbestandteile miteinander zu verschweißen einschl. aller Abknickungen am Übergang von geneigten zu horizontalen Abschnitten soweit nicht anderslautend beschrieben, sowie der Befestigung der Konstruktionen am Baukörper inkl. allem Schraubenmaterial und aller Bohrungen, passend zur Schraubengröße. Gleiches gilt bei geforderte Verschraubungen der Geländer- und Handlaufbestandteile miteinander.

Sämtliche Schweißarbeiten sind in der Werkstatt durchzuführen, lediglich Handläufe mit Tragstäben sind auf der Baustelle an die Geländerfelder zu schweißen sowie Geländerstöße bei das Geländer ergänzenden, separat zu montierenden Anschlußelementen.

Das Geländer ist erst nach Aufmaß auf der Baustelle herzustellen.

Handläufe sind mit durchgehend glatter Oberfläche herzustellen. Längenstöße sind zu verschleifen. Edelstahloberflächen sind zu polieren.

Sämtliche Montagen der Elemente und Befestigungen am Baukörper einschl. Ausgleich von Unebenheiten und Höhendifferenzen im Toleranzbereich.

Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern in Edelstahl, freie Gewindeenden mit Hutmuttern abgedeckt, soweit in den einzelnen Positionen nicht anderslautend beschrieben.

Die Technischen Vorgaben gelten als Richtqualität.

Sämtlicher Leistungsumfang inkl. Herstellung, Lieferung, Aufstellung bzw. Montage auf der Baustelle einschl. Zwischenlagerung und sämtlichem Transport auf der Baustelle.

Eine bauseitige Kranstellung ist nicht vorhanden.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

02.1

Rampe in Stahlkonstruktion, Neigung ca. 6 Grad

Rampenunterkonstruktion, ca. 5500/1300 mm L/B,
mit ansteigender Höhe von ca. 70 mm bis ca. 280 mm,
Rampenneigung ca. 6 Grad herstellen aus geschweißten
Stahlrahmen, rostschutzgrundiert, aus umlaufenden und
jeweils rahmenmittigen Winkelprofilen 60/5 mm, in unter-
schiedlichen Bauhöhen sowie Winkelprofilpaaren in
Rampenlänge an der Rampenfront- und -rückseite, bestehend
aus:

- 6 Stk Winkelprofilrahmen mit folgenden Bauhöhen/Baulängen
 - ca. 75/1300 mm
 - ca. 110/1300 mm
 - ca. 140/1300 mm
 - ca. 180/1300 mm
 - ca. 210/1300 mm
 - ca. 250/1300 mm, der Achsabstand der einzelnen Rahmen darf 70 cm nicht überschreiten, kopfseitiges Winkelprofil angepasst an Rampenneigung,
- 4 Stk Winkelprofile jeweils 1x bodenseitig und 1x kopfseitig in Rampenneigung an der Rampenfront- und -rückseite in voller Rampenlänge ca. 5500 mm,
- Aufstellung auf bauseitigem Gussasphaltestrich, Verankerung der Rahmen am Boden durch Estrich hindurch sowie am Hlz-Mauerwerk mittels Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A., mit Ankerstangen FIS A, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., mit folgenden Längen:
 - am Boden: je 2x pro Rahmen mit M10x110 (0 12 Stk) sowie 1x mit M12x150 (= 6 Stk), Befestigungspunkt jeweils am Kreuzungspunkt der Querrahmen/ Längsprofile sowie Querrahmenmitte,
 - am Mauerwerk: je 1x pro Rahmen mit M10x110 (= 6 Stk),
- alle Verankerungen einschl. Injektionsmörtel FIS SB 390 S.

.....'

Angebotenes Injektionsankersystem

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Rahmeneinteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan Rampe Bt2.01.
- Das Verschweißen aneinander stoßender Rahmen auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Sämtliche Befestigungen einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

1,000 Stk

.....

.....

02.2

Treppenpodest in Stahlkonstruktion

Unterkonstruktion herstellen für Treppenpodest mit
vorgesetzter Treppenstufe sowie einer Podestverlängerung im
Bereich der Türleibung zum Bestandsgebäude aus
geschweißten Stahlrahmen, rostschutzgrundiert, aus jeweils
umlaufenden sowie rahmenmittig angeordneten Winkelprofilen
60/5 mm sowie Winkelprofilpaaren an der Rampenfront- und
-rückseite, bestehend aus:

- Treppenpodest, ca. 2450/1750/280 mm B/T/H, mit 5 Stk Rahmen ca. 1750/280 mm L/H für Podestfläche,
- 4 Stk Winkelprofile jeweils 1x bodenseitig und 1x kopfseitig in Rampenneigung an der Rampenfront- und -rückseite in voller Podestbreite ca. 2450 mm,
- Treppenstufe, ca. 2450/300/150 mm B/T/H, mit 1 Stk frontseitigem Rahmen 2450/150 B/H und 5 Stk Quadratrohr-Kurzpfeifen QR 40x4 mm, L ca. 270 mm, eingeschweißt an

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

- Stufenvorderseite sowie 5 Stk Anschlusslaschen aus Winkelprofil an Stufenoberkante, L= 300 mm, angeschweißt an Frontrahmen des Treppenpodests
- 2 Stk zusätzliche Winkelprofilen, L= 300 mm, untenseitig angeschweißt je Stufenseite (für spätere Wangenbefestigung),
 - Podestverlängerung, ca. 1370/140/280 mm L/B/H, mit 1 Stk Frontrahmen, ca. 1370/280 mm B/H und 3 Stk Winkellaschen ca. L ca. 140 mm angeschweißt an Rückseite Treppenpodest,
 - der Achsabstand der einzelnen Rahmen darf 70 cm nicht überschreiten,
 - Aufstellung auf bauseitigem Gussasphaltestrich, Verankerung der Rahmen am Boden durch Estrich hindurch sowie am Hlz-Mauerwerk mittels Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A., mit Ankerstangen FIS A, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., mit folgenden Längen:
 - am Boden: je 3x pro Podestrahmen sowie 1x pro Stufen- und Verlängerungsrahmen mit M10x110 (= 23 Stk), Befestigungspunkt jeweils am Kreuzungspunkt der Querrahmen/ Längsprofile und Querrahmenmitte sowie 3x mit M12x150 an Geländerseite der Stufe,
 - am Mauerwerk: je 1x pro Rahmen mit M10x110 (= 5 Stk),
 - alle Verankerungen einschl. Injektionsmörtel FIS SB 390 S.

.....'
Angebotenes Injektionsankersystem

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Rahmeneinteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan Rampe Bt2.01.
- Das Verschweißen aneinander stoßender Rahmen auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Sämtliche Befestigungen einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

1,000 Stk

02.3

Flachstahl-Treppengeländer BT1, KG - EG, 1x gewandelt, mit Zwischenpodest

Treppengeländer aus Stahl S235 JR, für 1-geschossige, 1-fach rechtwinkelig abgewandelte Treppe mit Zwischenpodest, 2 Stk geradelinigen, geneigten Treppenläufen, Steigungsverhältnis ca. 16/29 cm, rostschutzgrundiert, mit geneigten Stahlblechwangen und durchlaufender Brüstung aus Flachstählen, als komplett geschweißte Geländerelemente mit unterschiedlichen Einzellängen. Die Montage erfolgt durch Zusammenschweißen der Einzelelemente als geschossweises Treppengeländer auf der Baustelle, bestehend aus:

- geneigten Flachstahlwangen 300/12 mm B/D, Befestigung mittels angeschweißter Stahlblech-Befestigungslaschen 200/50/12 mm L/B/D, Laschenachsabstand \leq 600 mm, verankert an Stb-Treppenläufen und Stb-Podestplatten mit Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A. mit folgenden Ankerstangengrößen einschl. Injektionsmörtel sowie aller Bohrungen:
- 8x oberseitige Laschen (6a), befestigt mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., ab Hinterkante Lasche= 75 mm,
- 4x seitlich im Treppenlauf (6b) mittels FIS A M12x120, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand zu OK Rohstufe/-decke= 100 mm,
- 4x stirnseitige Laschen (6c), befestigt mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

- ab Hinterkante Lasche= 75 mm und mind. 100 mm ab OK Rohstufe,
- Injektionsmörtel FIS SB 390 S für alle Laschenbefestigungen,
- Treppenwangen mit horizontalem Abschnitt auf OK Rohboden im KG sowie lotrechtem Abschnitt jeweils am Treppenantritt und Laufwangenstoß sowie waagerechten Passstücken und Gehrungsstoß für durchlaufende Wangenober- und -unterkante im Anschluss am Geschosspodest,
- Geländerbrüstung aus angeschweißten Flachstählen 40/12 mm, als senkrechte Füllstäbe und als Obergurt,
- Geländerpfosten 40/20 mm, an beiden Wangenenden,
- alle Füllstäbe und Pfosten auf Wangenaußenseite aufgeschweißt, Achsabstände max. 105 mm, mit rechtwinkligen Längenschnitt sowie am unteren Ende mit schrägem Abschnitt unter 60 Grad (= 30 Grad von senkrechter Kante).

'.....'

Angebotenes Injektionsankersystem

- Geländerhöhe: 1000 mm ab OK Fertigstufe bzw. OK FB
OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw. OK FB
Geländerlänge (Wangenlängen):
Geneigte Abschnitte: ca. 2600 mm + 2040 mm
Horizontale Passstücke: ca. 50 mm + ca. 240 mm

Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:

- Geneigte Abschnitte: ca. 1200 mm
Waagerechte Abschnitte: ca. 1170 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

5,000 m

02.4

Flachstahl-Treppengeländer BT1, EG - 1.OG, 2x gewendelt, mit Zwischenpodesten

Treppengeländer aus Stahl S235 JR, für 1-geschossige, 2-fach rechtwinklig gewendelte Treppe mit 2 Stk Zwischenpodesten und 3 Stk geradlinigen, geneigten Treppenläufen, Steigungsverhältnis ca. 17/29 cm, wie in Pos. Flachstahl-Treppengeländer BT3.01, KG - EG, 1x gewendelt, mit Zwischenpodest beschrieben, jedoch Einbau vom EG bis 1. OG sowie bestehend aus:

- Flachstahlwangen 300/12 mm B/D, Befestigung mittels angeschweißter Stahlblech-Befestigungslaschen 200/50/12 mm L/B/D, Laschenachsabstand ≤ 600 mm, verankert an Stb-Treppenläufen und Stb-Podestplatten mit Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A.mit folgenden Ankerstangengrößen einschl. Injektionsmörtel sowie aller Bohrungen:
 - 14x oberseitige Laschen (6a), befestigt trittstufenmittig, mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab Hinterkante Lasche= 75 mm,

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

- 7x seitlich im Treppenlauf (6b) mittels FIS A M12x120, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand zu OK Rohstufe/-decke= 100 mm,
- 4x stirnseitige Laschen (6c), befestigt setzstufenmittig, mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab Hinterkante Lasche= 75 mm und mind. 100 mm ab OK Rohstufe,
- Injektionsmörtel FIS SB 390 S für alle Laschenbefestigungen,
- Treppenwangen mit lotrechtem Abschnitt jeweils am Treppenantritt und Laufwangenstoß sowie waagerechten Passstücken und Gehrungsstoß für durchlaufende Wangenober- und -unterkanten im Anschluss am Geschosspodest,
- Geländerbrüstung aus angeschweißten Flachstählen 40/12 mm, als senkrechte Füllstäbe und als Obergurt,
- Geländerpfosten 40/20 mm, an beiden Wangenenden,
- alle Füllstäbe und Pfosten auf Wangenaußenseite aufgeschweißt, Achsabstände max. 105 mm, mit rechtwinkligen Längenschnitt sowie am unteren Ende mit schrägem Abschnitt unter 60 Grad (= 30 Grad von senkrechter Kante).

'.....'

Angebotenes Injektionsankersystem

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK Fertigstufe
bzw. OK FB
OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw.
OK FB

Geländerlänge (Wangenlängen):
Geneigte Abschnitte: ca. 2850 mm + 2150 mm +
2550 mm
horizontales Passstück: ca. 350 mm

Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:
Geneigte Abschnitte: ca. 1200 mm
Waagerechte Abschnitte: ca. 1170 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

8,000 m

02.5

Flachstahl-Treppengeländer BT1, 1.OG - DG, 2x gewandelt, mit Zwischenpodesten

Treppengeländer aus Stahl S235 JR, für 1-geschossige, 2-fach rechtwinklig gewandelte Treppe mit 2 Stk Zwischenpodesten und 3 Stk geradlinigen, geneigten Treppenläufen, Steigungsverhältnis ca. 17/29 cm, wie in Pos. Flachstahl-Treppengeländer BT3.01, KG - EG, 1x gewandelt, mit Zwischenpodest beschrieben, jedoch Einbau vom EG bis 1. OG sowie bestehend aus:

- Flachstahlwangen 300/12 mm B/D, Befestigung mittels angeschweißter Stahlblech-Befestigungslaschen 200/50/12 mm L/B/D, Laschenachsabstand ≤ 600 mm, verankert an Stb-Treppenläufen und Stb-Podestplatten mit Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

- A.mit folgenden Ankerstangengrößen einschl. Injektionsmörtel sowie aller Bohrungen:
- 14x oberseitige Laschen (6a), befestigt trittstufenmittig, mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab Hinterkante Lasche= 75 mm,
 - 7x seitlich im Treppenlauf (6b) mittels FIS A M12x120, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand zu OK Rohstufe/-decke= 100 mm,
 - 4x stirnseitige Laschen (6c), befestigt setzstufenmittig, mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab Hinterkante Lasche= 75 mm und mind. 100 mm ab OK Rohstufe,
 - Injektionsmörtel FIS SB 390 S für alle Laschenbefestigungen,
 - Treppenwangen mit lotrechtem Abschnitt jeweils am Treppenantritt und Laufwangenstoß sowie waagerechten Passstücken und Gehrungsstoß für durchlaufende Wangen ober- und -unterkanten im Anschluss am Geschosspodest,
 - Geländerbrüstung aus angeschweißten Flachstählen 40/12 mm, als senkrechte Füllstäbe und als Obergurt,
 - Geländerpfosten 40/20 mm, an beiden Wangenenden,
 - alle Füllstäbe und Pfosten auf Wangenaußenseite aufgeschweißt, Achsabstände max. 105 mm, mit rechtwinkligen Längenschnitt sowie am unteren Ende mit schrägem Abschnitt unter 60 Grad (= 30 Grad von senkrechter Kante).

'.....'

Angebotenes Injektionsankersystem

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK Fertigstufe
bzw. OK FB
OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw.
OK FB
Geländerlänge (Wangenlängen):
Geneigte Abschnitte: ca. 2800 mm + 2200 mm +
2760 mm

Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:
Geneigte Abschnitte: ca. 1200 mm
Waagerechte Abschnitte: ca. 1170 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

8,000 m

02.6

Flachstahl-Treppen- und Zwischenpodestgeländer BT1, 1.OG + 2. OG

Treppengeländer aus Stahl S235 JR, für 1-geschossigen, geradlinigen, geneigten Treppenlauf und horizontalem Zwischenpodest, Steigungsverhältnis ca. 17/29 cm, wie in Pos. Flachstahl-Treppengeländer BT3.01, KG - EG, 1x gewendelt, mit Zwischenpodest beschrieben.
Einbau im EG und 1. OG bis jeweils zum 1. Zwischenpodest vor raumhohen Fensterelementen, bestehend aus:

- geneigter Treppenwange 300/12 mm B/D und horizontaler Podestwange 280/12 mm B/D aus Flachstahl, Befestigung

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

mittels angeschweißter Stahlblech-Befestigungslaschen
200/50/12 mm L/B/D, Laschenachsabstand ≤ 600 mm,
verankert an Stb-Treppenläufen und Stb-Podestplatten mit
Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A.
mit folgenden Ankerstangengrößen einschl. Injektionsmörtel
sowie aller Bohrungen:

- 5x oberseitige Laschen (6a), befestigt trittstufenmittig,
mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz.,
Randabstand ab Hinterkante Lasche= 75 mm,
- 4x stirnseitige Laschen (6c), befestigt setzstufenmittig,
mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz.,
Randabstand ab Hinterkante Lasche= 75 mm und mind.
100 mm ab OK Rohstufe,
- Injektionsmörtel FIS SB 390 S für alle Laschenbefesti-
gungen,
- Treppenwange mit mit lotrechtem Abschnitt am Antritt und
Wangenende sowie Gehrungstoss zwischen geneigter und
horizontaler Wange,
- Geländerbrüstung aus angeschweißten Flachstählen
40/12 mm, als senkrechte Füllstäbe und als Obergurt,
- Geländerpfosten 40/20 mm an beiden Wangenenden einschl.
je 1x Stahlblech-Winkellaste 100/50/40/12 L/B/D.
Befestigung mittels Fischer Bolzenanker FAZ II 10/10 o.
glw. A.
- alle Füllstäbe und Pfosten auf Wangenaußenseite aufge-
schweißt, Achsabstände max. 105 mm, mit rechtwinkligen
Längenschnitt sowie am unteren Ende mit schrägem
Abschnitt unter 60 Grad (= 30 Grad von senkrechter Kante).

'.....'

Angebotenes Injektionsankersystem

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK Fertigstufe
bzw. OK FB
OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw.
OK FB
Geländerlänge:
Geneigte Abschnitt: ca. 2200 mm
Horizontaler Abschnitt: ca. 1050 mm
Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:
Geneigte Abschnitte: ca. 120 mm
Waagerechte Abschnitte: ca. 1170 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen,
Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke
entsprechend der statischen Angaben.
- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter,
hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und
Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1
(D-01).
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländer-
elemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position
abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen
Bauteilen.

7,000 m

.....

.....

02.7

Stahlblechwangen als Füllstücke, Geschosspodeste EG bis DG

Flachstahlwangen B= 250, D= 12 mm, Einzellängen ca.
1500 mm, jeweils als Füllstück und Blende stirnseitig an den
Geschosspodesten vor Zugang zum Aufzug vom EG bis DG,
befestigt mit bündiger Unterkante zwischen den Wangen der

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

Pos. Flachstahl-Geschosspodestgeländer BT1, EG - DG, als Anschlußstücke, 90°-abgewinkelt.
Verankerung 3x mittels Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A., Ankerstangengröße FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., einschl. Injektionsmörtel FIS SB 390 S.
Die Stoßfugen zu den Treppenwangen sind mind. bis 1/3 der Höhe ab UK Blende zu verschweißen.

'.....'

Angebotenes Injektionsankersystem

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Eckstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.
- Die Blendenbreiten (Ansichtshöhen) sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen, wie Abdeckung der Aufzugsverankerung, lotrechte Höhe der an- und abgehenden Treppenlaufwangen etc.; Wangenverbreiterungen sind in separater Pos. beschrieben.

5,000 m

.....

.....

02.8

Flachstahl-Geländeranschlussstück BT1, KG, 90°-abgewinkelt

Horizontales Podestgeländer aus Stahl S235 JR, als komplett geschweißtes geradeläufiges Geländerelement, rostschutzgrundiert, mit Wange aus Stahl-Recheckrohr, ca. 40/120 mm B/H, rechtwinkelig zur Seite abgekröpft, Eckstoß auf Gehrung, angeschweißt an aufgehende Treppenlaufwange, als Geländeranschlussstück zwischen Geschosspodest und Aufzug im KG,
- Brüstungsfelder aus senkrechten Flachstahlfüllstäben und -obergurt,
- Geländerpfosten 40/20 mm, an aufzugseitigem Wangenende und an der Abwinkelung,
- 3x angeschweißten Befestigungs-Winkellaschen ca. 600/400/50/12 mm L/B/D mit Aussteifung, d= 6 mm (Steife, s. DET-UG),
einschl. Befestigung auf Stb-Rohboden mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz. einschl. Injektionsmörtel FIS SB 390 S.

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK FB
OK Stahlrechteckrohr: ca. 40 mm ü. OK FB

Geländerlänge:
Geschosspodest bis Aufzug: ca. 300 mm
Abknickung bis Treppenlauf: ca. 400 mm

Einzellänge Geländerfüllstäbe
und Pfosten: ca. 860 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

1,000 m

02.9

Flachstahl-Geschosspodestgeländer BT1, EG - DG, als Anschlußstücke, 90°-abgewinkelt

Horizontales Podestgeländer aus Stahl S235 JR für das Geschosspodest im EG, als komplett geschweißtes horizontales Geländerelement, rostschutzgrundiert, mit Stahlblechwange, B ca. 350 mm, D=12 mm, rechtwinkelig zur Seite abgekröpft sowie ober- und unterkantenbündig mit der vom Geschosspodest ab- und aufgehenden Treppenlaufwange verschweißt, als Geländeranschlußstücke zwischen Geschosspodest und Aufzug, bestehend aus:

- Brüstungsfelder aus senkrechten Flachstahlfüllstäben und -obergurt,
- 1x Geländerpfosten 40/20 mm, an aufzugseitigen Wangenende und 1x am Knickpunkt der Abkröpfung,
- Befestigung der abgeknickten Geländerlänge auf Stb-Rohboden mittels 2x Befestigungslasche 200/50/12 mm L/B/D einschl. FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., und Injektionsmörtel FIS SB 390 S. Randabstand Hinterkante Lasche= 75 mm,
- Befestigung der Geländerlänge am Aufzug mittels 2x Senkkopfschraube M12 4,6 (an Sichtseite Wange) einschl. Unterlegscheibe und Kontermutter an vorh. Stahlblech-Kragträgern des Aufzugspodests.

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK FB
OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw. OK FB

Geländerlänge:
Geschosspodest bis Aufzug: ca. 400 mm
Abkröpfung bis Treppenlauf: ca. 300 mm

Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:
Waagerechte Abschnitte: ca. 1170 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1 (D-02).
- Die aneinander anstoßenden Geländerelemente des Treppenlaufs mit diesem Anschlußstück müssen auf der Baustelle verschweißt werden und ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.
- Die Wangenbreiten (Ansichtshöhen) sind den örtlichen Gegebenheiten anzupassen, wie Abdeckung der Aufzugsverankerung, lotrechte Höhe der an- und abgehenden Treppenlaufwangen etc.; Wangenverbreiterungen sind in separater Pos. beschrieben.

4,000 m

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

02.10

Flachstahl-Geschosspodestgeländer BT1, EG

Horizontales Podestgeländer aus Stahl S235 JR für das EG-Geschosspodest, als komplett geschweißtes, geradeläufiges Geländerelement, rostschutzgrundiert, mit Stahlblechwange, Brüstungsfeldern aus Flachstählen und Geländerpfosten an beiden Wangenenden, wie in Pos. Flachstahl-Treppengeländer BT1, KG - EG, 2x gewendelt, mit Zwischenpodest beschrieben.
Geländerbefestigung mittels angeschweißten Stahlblechlaschen, Laschenachsabstand ≤ 600 mm, verankert an Stb-Podestplatte mit Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A. mit folgenden Ankerstangen-größen einschl. Injektionsmörtel sowie aller Bohrungen:

- 5x obenseitige Laschen (6a), 200/50/20 mm L/B/D, befestigt mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab Hinterkante Lasche = 75 mm,
- 5x stirnseitig am Podest (6b) mittels FIS A M12x120, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab OK Stb-Rohdecke mind. 100 mm.
- Injektionsmörtel FIS SB 390 S für alle Laschenbefestigungen.

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK FB
OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw. OK FB

Geländerlänge:
Geschosspodest: ca. 2450 mm

Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:
Geneigte Abschnitte: ca. 120 mm
Waagerechte Abschnitte: ca. 1170 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

3,000 m

02.11

Flachstahl-Geschosspodestgeländer BT1, DG (2. OG) + 90°-Abknickung

Horizontales Podestgeländer aus Stahl S235 JR für das Geschosspodest im DG, als komplett geschweißtes geradeläufiges Geländerelement mit um 90° zum Aufzugsschacht abgewinkelter Anschlussstück, rostschutzgrundiert, mit Stahlblechwange, Brüstungsfeldern aus Flachstählen, wie in Pos. Flachstahl-Treppengeländer BT1, KG - EG, 2x gewendelt, mit Zwischenpodest beschrieben, jedoch mit

- Wangeabmessung 540/12 mm B/D,
- Geländerpfosten 40/20 mm B/D, je 1x an beiden Wangenenden und 1x am Knickpunkt der Abkröpfung.
- Geländerbefestigung mittels angeschweißten Stahlblechlaschen, Laschenachsabstand ≤ 600 mm, verankert an Stb-Podestplatte mit Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A. mit folgenden Ankerstangen-größen einschl. Injektionsmörtel sowie aller Bohrungen:
- 4x obenseitige Laschen (wie 6a), 300/50/12 mm L/B/D,

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
	befestigt mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab Hinterkante Lasche= 75 mm, - 4x stirnseitig am Podest (6b) mittels FIS A M12x120, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand ab UK Wange 130 mm (ca. mittig Stb-Rohdecke), - Injektionsmörtel FIS SB 390 S für alle Laschenbefestigungen.			
	Geländerhöhe: 1000 mm ab OK FB OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw. OK FB			
	Geländerlänge: Geschosspodest: ca. 1800 mm Abknicklänge bis Aufzug: ca. 400 mm			
	Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten: Waagerechte Abschnitte: ca. 1300 mm Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm			
	- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben. - Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge - Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Treppengeländer Bt1 (D-03). - Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten. - Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.	2,000 m	.....	.....

Übertrag €

02.12

Flachstahl-Treppen- und Podestgeländer BT1, 1. OG

Treppengeländer aus Stahl S235 JR, für 1-geschossigen, geradlinigen, geneigten Treppenlauf und horizontalem Geschoßpodest, Steigungsverhältnis ca. 17/29 cm, wie in Pos. Flachstahl-Treppengeländer BT3.01, KG - EG, 1x gewendelt, mit Zwischenpodest beschrieben.

Einbau im 1. OG Garderobe 113 B/Flur 114a B, bestehend aus:

- geneigter Treppenwange 300/12 mm B/D und horizontaler Podestwange 280/12 mm B/D aus Flachstahl,
- Befestigung am Stb-Treppenlauf mittels Injektionsankersystem Fischer Superbond-System o. glw. A. mit folgenden Ankerstangengrößen einschl. Injektionsmörtel sowie aller Bohrungen:
 - 2x oberseitige Verankerung mit angeschweißten Stahlblechlaschen, Laschenachsabstand ≤ 600 mm, trittstufenmittig, mittels FIS A M10x150, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand zu Hinterkante Lasche= 75 mm,
 - 3x seitliche Befestigung am Treppenlauf (6b) mittels FIS A M12x120, Festigkeitsklasse 5.8, galv. verz., Randabstand zu OK Rohstufe/-decke= 100 mm,
 - Injektionsmörtel FIS SB 390 S für alle Befestigungen,
- Treppenwange mit mit lotrechtem Abschnitt am Antritt und am Wangenende sowie Gehrungsstoss zwischen geneigter und horizontaler Wange,
- Geländerbrüstung aus angeschweißten Flachstählen 40/12 mm, als senkrechte Füllstäbe und als Obergurt,
- 3x Geländerpfosten 40/20 mm (2x Treppenlauf, 1x Geschoßpodest),
- 1x Stahlblech-Winkellaste 100/50/40/12 L/B/D zur Pfostenbefestigung am Hlz-Mauerwerk einschl. Fischer Bolzenanker FAZ II 10/10 o. glw. A.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

- Alle Füllstäbe und Pfosten auf Wangenaußenseite aufgeschweißt, Achsabstände max. 105 mm, mit rechtwinkligen Längenschnitt sowie am unteren Ende mit schrägem Abschnitt unter 60 Grad (= 30 Grad von senkrechter Kante).

'.....'

Angebotenes Injektionsankersystem

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK Fertigstufe
bzw. OK FB
OK Wangen: 20 mm ü. OK Fertigstufe bzw.
OK FB
Geländerlänge:
Geneigte Abschnitt: ca. 2200 mm
Horizontaler Abschnitt: ca. 1050 mm
Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:
Geneigte Abschnitte: ca. 120 mm
Waagerechte Abschnitte: ca. 1170 mm
Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und AusführungsplanSGR_L5_DET_B211_Treppengeländer BT1 OG01.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

1,000 m

02.13

Flachstahl-Rampengeländer BT1, 1. OG

Geländer aus Stahl S235 JR, für geradlinige Rampe und um 90° abknickendem Rampen-Treppenpodest mit vorgelagerter 2-stufigen Treppe, Steigungsverhältnis ca. 107/29 cm, mit trapezförmiger Flachstahlwange, passend zum Rampenanstieg um ca. 6 ° und ca. 300 mm Podesthöhe, Materialdicke= 12 mm, bestehend aus:

- Rampenwange, trapezförmig, mit ca. 30 mm Anfangshöhe auf ca. 320 mm ansteigend,
- Podestwange mit schrägem obenseitigen Abschnitt im Bereich der Treppenstufen, mit ca. 170 mm Anfangshöhe ab Vorderkante Stufe auf ca. 320 mm ansteigend sowie mit lotrechtem Abschnitt am Treppenantritt,
- Befestigung mittels Senkkopfschrauben M12 4.6 an Ober- und Untergerurten der Rampen- und Podestkonstruktionen aus Stahlwinkelprofilen 60/5 mm einschl. Unterlegscheiben und Kontermutter, Achsastand max. 50 cm,
- Geländerbrüstung auf Wangenaußenseite angeschweißt, bestehend aus:
 - Fußseitigem, horizontalen Rechteckrohrprofil 40/30 mm B/H, als Anschlag für bauseitigen Bodenbelag
 - angeschweißten Flachstäben 40/12 mm, als senkrechte Füllstäbe und als Obergurt,
 - 4x Geländerpfosten 40/40 mm, je 1x an Rampenanfang und -ende (Abknickung zu Podest) sowie Treppen- und -austritt,
 - alle Füllstäbe und Pfosten aufgeschweißt auf Wangenaußenseite und bodenseitigem Rechteckrohr, Achsabstände max. 105 mm.

Geländerhöhe: 1000 mm ab OK
Rampe/Fertigstufe/Podest

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	OK Wangen:	20 mm ü. OK Fertigstufe bzw. OK FB			
	Geländerlänge: Rampe:	ca. 5500 mm			
	Einzellänge Geländerfüllstäbe: an Rampe:	ab ca. 1000 mm bis 1300 mm ansteigend			
	an Treppe:	ab ca. 1100 mm bis 1300 mm ansteigend			
	Einzellänge Pfosten:	1x ca. 1000 mm 2x ca. 1300 mm 1x ca. 1100 mm			
	<ul style="list-style-type: none">- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_B212 Rampe BT2.01.- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.				
		6,000 m		.....	.....
02.14	Flachstahl-Treppengeländer BT1, an Rampenpodest, 1. OG				
	Geländerkurzstück aus Stahl S235 JR, für geradlinige 2-stufige Treppe zum Rampenpodest der zuvor beschriebenen Position, Steigungsverhältnis ca. 17/29 cm, mit Wandanschluss, bestehend aus:				
	<ul style="list-style-type: none">- trapezförmiger Flachstahlwange, Materialdicke= 12 mm, ca. 170 mm Anfangshöhe auf ca. 340 mm ansteigend, mit lotrechtem Abschnitt am An- und Austritt,- Geländerbrüstung mit fußseitigem Rechteckrohr, wie in Pos. Flachstahl-Rampengeländer BT1, 1. OG beschrieben.- 2x Geländerpfosten 40/40 mm, je 1x am An- und Austritt,- Befestigung mittels Senkkopfschrauben M12 4.6 an Ober- und Untergurt der Podestkonstruktionen aus Stahlwinkelprofilen 60/5 mm einschl. Unterlegscheiben und Kontermutter, Achsastand max. 30 cm,				
	Geländerhöhe:	1000 mm ab OK Fertigstufe/Podest bzw. OK FB			
	OK Wangen:	20 mm ü. OK Fertigstufe bzw. OK FB			
	Geländerlänge: Treppenlauf:	ca. 350 mm			
	Einzellänge Treppengeländerfüllstäbe:	ab ca. 1100 mm bis 1300 mm ansteigend			
	Einzellänge Pfosten:	1x ca. 1100 mm 1x ca. 1300 mm			
	<ul style="list-style-type: none">- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.- Eck- und Längenstöße bei Wangen mit 3 mm breiter, hinterschweißter Fuge- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_B212 Rampe BT2.01.- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.				

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

1,000 m

02.15 Edelstahl-Geländerhandlauf mit Befestigungsstäben

Edelstahl-Geländerhandlauf, geneigt und horizontal durchlaufend montiert auf Treppen-, Rampen- und Podestgeländer der zuvor beschriebenen Positionen zu allen Flachstahl-Treppen-, -Geschosspodest- und -Rampengeländer, bestehend aus:

- Edelstahl-Rundrohr, Ø= 42,4 x 6 mm, einschl. aller geraden und geneigten Längenstößen, Schweißstöße oberflächen-eben verschliffen, Oberfläche poliert,
- Edelstahl-Rundstäben, Ø= 10 mm, um 90° abgekröpft, Schenkellängen ca. 65/60 mm (waagerechte Länge/lotrechte Höhe), untenseitig an Handlauf und strinseitig an Geländerstab angeschweißt.

Achsabstand der Handlauf-Befestigungsstäbe ≤ 600 mm.
Montagehöhe Handlauf = 86 cm (= Achsmaß) über Vorkernte Trittstufe bzw. OK FB.

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen und Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Ausführung und Aufteilung gemäß Statik und Ausführungszeichnungen zu den Treppengeländern BT1 sowie Rampe und Treppenpodest BT2.

Abrechnung: 1-fache Handlauflänge

Das örtliche Aufmaß, die Anfertigung und Montage des Handlaufs erfolgen zeitlich versetzt zu den übrigen Schlosserarbeiten und sind einschl. der separaten An- und Abfahrten dem entsprechend in den EP einzukalkulieren.

43,000 m

02.16 Edelstahl-Wandhandlauf mit Befestigungsstäben und -platten an tragenden Bestandsmauerwerk

Edelstahl-Wandhandlauf, geneigt und horizontal verlaufend, an Treppenläufen, Rampen und Podesten, bestehend aus:

- Edelstahl-Rundrohr, Ø= 42,4 x 6 mm, einschl. aller geraden und geneigten Längenstößen, Schweißstöße oberflächen-eben verschliffen, Oberfläche poliert,
- Edelstahl-Rundstäben, Ø= 10 mm, um 90° abgekröpft, Schenkellängen ca. 64/72 mm, (waagerechte Länge/lotrechte Höhe), jeweils mittig untenseitig an Handlauf und wandseitig auf runde Edelstahl-Grundplatte, Ø= 65 mm, d= 8 mm, geschweißt,
- Befestigung der Grundplatte mittels 2x Fischer Edelstahl-Injektionsankern FIS A M16x250, Festigkeitsklasse 5.8 einschl. Injektionsmörtel FIS V Plus 360 S mit Siebhülsen o. glw. A., an tragenden Bestandswänden aus verputztem HZ-Mauerwerk.

'.....'

Angebotenes Injektionssystem

Achsabstand der Edelstahl-Grundplatten ≤ 600 mm.
Montagehöhe Handlauf = 86 cm (= Achsmaß) über Vorkernte Trittstufe bzw. OK FB.

- Alle Abmessungen der Handlaufbauteile, Befestigungen und Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	
	Bauteilen. - Ausführung und Aufteilung gemäß Statik und Ausführungs- zeichnungen zu den Treppengeländern BT1 sowie Rampe und Treppenpodest BT2. Abrechnung: 1-fache Handlauflänge Das örtliche Aufmaß, die Anfertigung und Montage des Handlaufs mit Konsolen erfolgen zeitlich versetzt zu den übrigen Schlosserarbeiten und sind einschl. der separaten An- und Abfahrten dem entsprechend in den EP einzukalkulieren. 41,000 m .....				.....
02.17	Edelstahl-Wandhandlauf mit Befestigungsstäben und - platten an nichttragenden Metallständerwänden Edelstahl-Wandhandlauf, geneigt und waagrecht verlaufend, aus Edelstahl-Rundrohr und -Befestigungsrundstäben, wie in Pos. Edelstahl-Wandhandlauf mit Befestigungsgrundplatte an tragenden Bestandsmauerwerk beschrieben, jedoch Befestigung der Grundplatte mit 2x Holzschraube 55*6 mm, an nichttragenden Metallständerwänden mit Gipskarton- beplankung, d= 25 mm, und 3-Schichtplatten-Einlage, d= 23 mm. Achsabstand der Edelstahl-Grundplatten ≤ 330 mm. Montagehöhe Handlauf = 86 cm (= Achsmaß) über Vorkernte Trittstufe bzw. OK FB. - Alle Abmessungen der Handlaufbauteile, Befestigungen und Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben. - Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen. - Ausführung und Aufteilung gemäß Statik und Ausführungs- zeichnungen zu den Treppengeländern BT1 sowie Rampe und Treppenpodest BT2. Abrechnung: 1-fache Handlauflänge Das örtliche Aufmaß, die Anfertigung und Montage des Handlaufs mit Konsolen erfolgen zeitlich versetzt zu den übrigen Schlosserarbeiten und sind einschl. der separaten An- und Abfahrten dem entsprechend in den EP einzukalkulieren. 7,000 m .....				.....
02.18	Zulage geschlossene Edelstahl-Handlaufenden Herstellen geschlossener Edelstahl-Handlaufenden, verschweißt, Kanten gerundet, r= 2 mm und verschliffen, als Zulage zu allen zuvor beschriebenen Positionen der Edelstahl-Geländer- und -Wandhandläufe. 53,000 Stk .....				.....
02.19	Zulage Edelstahl-Handlaufbögen, 90 Grad Herstellen von 90-Grad-Bögen in horizontalen und geneigten Edelstahl-Handläufen, Stöße verschweißt, verschliffen und poliert, als Zulage zu allen zuvor beschriebenen Positionen der Edelstahl-Geländer- und -Wandhandläufe. 78,000 Stk .....				.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
				Übertrag €	.....
02.20	Stahlblech-Winkelprofil als Estrichabstellung, 80/100 mm Stahlblech-Winkelprofil, rostschutzgrundiert, Blechdicke 3 mm, Zuschnittsbreite ca. 180 mm, Schenkellängen ca. 80/100 mm H/T, in unterschiedlichen Einzellängen, befestigt mittels geeignetem bauaufsichtl zugelassenem Dübelsystem auf dem Stb-Rohboden zur Überbrückung der offenen Rohbaufugen zwischen Aufzugschacht und Rohdecke einschl. aller Bohrungen sowie Ausgleich von Unebenheiten und Höhendifferenzen im Toleranzbereich. Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen. Der Einbau ist zuvor mit der Bauleitung abzustimmen.	1,000	m	.....	.....
02.21	Stahlblech-Winkelprofil als Estrichabstellung, 60/100 mm Stahlblech-Winkelprofil, rostschutzgrundiert, Blechdicke 3 mm, wie in Pos. Stahlblech-Winkelprofil als Estrichabstellung, 80/100 mm beschrieben, jedoch Zuschnittsbreite ca. 160 mm, Schenkellängen ca. 60/100 mm H/T herstellen und montieren. Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen. Der Einbau ist zuvor mit der Bauleitung abzustimmen.	1,000	m	.....	.....
02.22	Stahlblech-Winkelprofil als Estrichabstellung, 40/100 mm Stahlblech-Winkelprofil, rostschutzgrundiert, Blechdicke 3 mm, wie in Pos. Stahlblech-Winkelprofil als Estrichabstellung, 80/100 mm beschrieben, jedoch Zuschnittsbreite ca. 140 mm, Schenkellängen ca. 40/100 mm H/T herstellen und montieren.	2,000	m	.....	.....
02.23	Zulage zusätzliche Kantung, Stahlblechdicke bis 3 mm Herstellung zusätzlicher Kantungen bei allen Blechabdeckungen nach Erfordernis, bis 3 mm Blechdicke, über die in den jeweiligen Position angegebenen Anzahl der Kantungen hinaus, als Zulage zur Pos. Sockelschutzbleche, gekantet. Abrechnung: Länge der Kantung	1,000	m	.....	.....
02.24	Zulage zusätzliche Wangenbreite, je 25 mm Verbreiterung von Stahlblechwangen, d= 12 mm pro angefangene, zusätzliche 25 mm Breite (Ansichtshöhe), als Zulage zu allen zuvor beschriebenen Positionen der Treppen-, Rampen- und Podestwangen. Abrechnung: Länge und Anzahl der Verbreiterung	23,000	m	.....	.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau

LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

02.25 **Schweißverbindung für zusätzliche Stahlbleche**

Herstellen von Schweißnähten, d bis 4 mm, zum Verbinden der Stahlbleche aus den zuvor beschriebenen Positionen aller Flachstahl-Treppen-, -Podest und Rampengeländer, bis 540 mm Kantenlänge, Stahlblechdicke bis 15 mm.

Diese Position ist nur gültig für zusätzlicher Stahlbleche, die in den einzelnen Positionen nicht enthalten sind.

Avbrechnung: 1-fache Schweißnahtlänge bzw. Kantenlänge der Stahlblechverbindung.

1.200,000	mm
-----------	----	-------	-------

Summe	02	Schlosserarbeiten, innen
--------------	-----------	---------------------------------	-------

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

03 Schlosserarbeiten, außen

Vorbemerkungen für Schlosserarbeiten im Außenbereich

Sämtliche Geländerkonstruktionen sowie das Vordach sind in die Ausführungs-
klasse EXC2 nach DIN EN 1090-2 eingestuft.

Gemäß den ZTV Schlosserarbeiten unter "Klassifizierung der geschweißten Bauteile
/ Herstellerbescheinigung / Personelle Anforderungen" ist die entsprechende
Zertifizierung des Betriebs zur Ausführung, die erforderlichen Schweißerprüfungen
und die Qualifikation zur Schweißaufsicht ist mit dem Angebot nachzuweisen.

Die Arbeiten im Außenbereich erfolgen einschl. Aufmaßen, Werkzeichnungen und Montagen
separat und von der Leistungsausführung innerhalb des Gebäudes zeitlich getrennt.
Die zusätzlichen An- und Abfahrten sind in die einzelnen Positionen einzukalkulieren.

Alle Stahlteile im Außenbereich sind feuerverzinkt auszuführen, insofern in den
einzelnen Positionen nicht anderslauten beschrieben, wie z. Bsp. bei
Edelstahlhandlauf.

Alle Abmessungen der Geländerbauteile entsprechend der statischen Angaben.
Geländeraufteilung und Ausführung entsprechend dem LV beigelegter Statik,
Grundriss-/Schnitt- und Detailplänen.

Soweit nicht anderslautend beschrieben sind sämtliche Geländer- und Handlauf-
bestandteile miteinander zu verschweißen einschl. aller Abknickungen am Übergang
von geneigten zu horizontalen Abschnitten soweit nicht anderslautend beschrieben,
sowie der Befestigung der Konstruktionen am Baukörper inkl. allem
Schraubenmaterial und aller Bohrungen, passend zur Schraubengröße.
Gleiches gilt bei geforderte Verschraubungen der Geländer- und Handlauf-
bestandteile miteinander.

Handläufe sind mit durchgehend glatter Oberfläche herzustellen. Längenstöße sind
zu verschleifen. Edelsstahloberflächen sind zu polieren.

Sämtliche Montagen der Elemente und Befestigungen am Baukörper einschl. Aus-
gleich von Unebenheiten und Höhendifferenzen im Toleranzbereich.

Schrauben, Unterlegscheiben und Muttern in Edelstahl, freie Gewindeenden mit
Hutmuttern abgedeckt, soweit in den einzelnen Positionen nicht anderslautend
beschrieben.

Sämtliche Schweißarbeiten sind in der Werkstatt durchzuführen, lediglich Handläufe
mit Tragstäben sind auf der Baustelle an die Geländerfelder zu schweißen sowie
Geländerstöße bei das Geländer ergänzenden, separat zu montierenden Anschluß-
elementen.

Das Geländer ist erst nach Aufmaß auf der Baustelle herzustellen.

Nach dem Verzinkungsvorgang, sind an dem Geländer keine Veränderungen mehr
vorzunehmen, ist dies doch der Fall, so sind die Fehlstellen mit baurechtlich
zulässigen Verzinkungsmittel zu entfernen.

Die Technischen Vorgaben gelten als Richtqualität.

Sämtlicher Leistungsumfang inkl. Herstellung, Lieferung, Aufstellung bzw. Montage
auf der Baustelle einschl. Zwischenlagerung und sämtlichem Transport auf der
Baustelle.

Eine bauseitige Kranstellung ist nicht vorhanden.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

03.1

Außenrampengeländer Eingang Bt1, feuerverzinkt

Außenrampengeländer aus Stahl S235 JR, aus Flachstählen in feuerverzinkter Ausführung, komplett geschweißt, für 2x um 45 Grad abknickende Rampe, mit geneigten und horizontalen Abschnitten, Rampenneigung ca. 6 Grad, bestehend aus:

- senkrechten Füllstäben, Ober- und -Untergurt sowie 10x Pfosten im Geländerfeld, alle jeweils 40/12 mm B/D, Ober- und Untergurt zwischen Geländerpfosten geschweißt,
- 4x Rechteckrohr-Geländerpfosten, 40/20 mm B/D, angeordnet je 1x an den Geländerenden und Abknickungen,
- alle Geländerfeld- und Geländerpfosten mit angeschweißten Fußplatten 100/150/12 mm L/B/D befestigt achsmittig auf OK Stb-Wange mittels je 2x Fischer Bolzenanker FAZ II Plus 12/30, galv. verz. o. glw. A. einschl. aller Bohrungen.

'.....'

Angebotenes Bolzenankersystem

Geländerhöhe: 1100 mm ab OK Stb-Wange

Geländerlängen:

Abgewinkelte Abschnitte: ca. 6900 mm

ca. 4600 mm

ca. 5150 mm

Einzellängen Geländerfüllstäbe + Pfosten:

Füllstäbe: ca. 1010 mm

Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

Pfosten mit Fußplatte: ca. 1100 mm

Abstand der Pfosten: ≤ 1400 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Ausführung und Aufteilung gemäß Statik und Ausführungszeichnungen SGR_L5_DET_B216 Eingang BT1 (Geländer).
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

Abrechnung: 1-fache Gesamtgeländerlänge

18,000 m

.....

.....

03.2

Außentreppengeländer Nebeneingang Bt2, feuerverzinkt

Treppen- und Podestgeländer aus Stahl S235 JR, für geradelinige Treppe, Steigungsverhältnis ca. 17/29 cm, in feuerverzinkter Ausführung, als komplett geschweißtes Geländerelemente aus Flachstählen, mit geneigten und horizontalen Abschnitten, bestehend aus:

- senkrechten Füllstäben, Ober- und -Untergurt sowie 4x Geländerfeldpfosten, alle jeweils 40/12 mm B/D, Ober- und Untergurt zwischen Geländerpfosten geschweißt,
- 3x Rechteckrohr-Geländerpfosten, 40/20 mm B/D, angeordnet am An- und Austritt sowie am Podestende,
- alle Geländerfeld- und Geländerpfosten mit angeschweißten Fußplatten 100/150/12 mm L/B/D, befestigt achsmittig auf OK Stb-Wange mittels je 2x Fischer Bolzenanker FAZ II Plus 16/5, galv. verz. o. glw. A. einschl. aller Bohrungen.

'.....'

Angebotenes Bolzenankersystem

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

Geländerhöhe: 1100 mm ab OK Stb-Wange

Geländerlängen an

Treppenlauf: ca. 3100 mm

Podest: ca. 2700 mm

Einzellänge Geländerfüllstäbe + Pfosten:

Füllstäbe: ca. 1010 mm

Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

Pfosten mit Fußplatte: ca. 1100 mm

Abstand Pfosten: ≤ 1050 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan SGR_L5_DET_B210 Außentreppe Bt2 (Geländer).
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

Abrechnung: 1-fache Gesamtgeländerlänge

6,000 m

.....

03.3

Geländer an Stegen Bt2, feuerverzinkt

Beidseitige Podestgeländer aus Stahl S235 JR, aus Flachstählen in feuerverzinkter Ausführung in verschiedenen Einzellängen, komplett geschweißt, für geradelinige, leicht geneigte (ca. 5,5 Grad und ca. 2 Grad) Verbindungsstege am Bauteil 2, 1.+ 2. OG, bestehend aus:

- senkrechten Füllstäben, Ober- und -Untergurt sowie 13x Pfosten im Geländerfeld, jeweils 40/12 mm B/D, Ober- und Untergurt zwischen Geländerpfosten geschweißt,
- 14 Rechteckrohr-Geländerpfosten, 40/20 mm B/D, jeweils an den Geländerenden angeordnet,
- alle Geländerfeld- und Geländerpfosten mit angeschweißten Fußplatten 100/150/12 mm L/B/D befestigt in bauseitiger Nadelholzschwelle 180/50 mm mittels je 2x Fischer ASSY-Senkopf-Vollgewindeschrauben 10x 380 mm, galv. verz., o. glw. A einschl. aller Bohrungen.

'.....'

Angebotenes Schraubensystem

Geländerhöhe: 1100 mm ab OK Nadelholzschwelle

Geländerlängen: 2x ca. 7400 mm

1x ca. 2200 mm

2x ca. 1400 mm

2x ca. 4000 mm

Einzellängen Geländerfüllstäbe + Pfosten:

Füllstäbe: ca. 1010 mm

Abstand Füllstäbe: ≤ 105 mm

Pfosten mit Fußplatte: ca. 1100 mm

Abstand der Pfosten: ≤ 1500 mm

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen, Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Das Verschweißen der aneinander anstoßenden Geländerelemente auf der Baustelle ist mit dem EP der Position abgegolten.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.
- Geländeraufteilung und Ausführung gemäß Statik und

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

Ausführungsplan SGR_L5_DET_B037 Verbindungssteg Bt2
(Geländer).

Abrechnung: 1-fache Gesamtgeländerlänge

30,000 m

03.4

Edelstahlhandlauf mit Handlaufhaltern an Aussengeländern

Edelstahl-Geländerhandlauf, geneigt und horizontal durchlaufend montiert auf Treppen-, Rampen- und Podestgeländer der zuvor beschriebenen Positionen zu allen Flachstahl-Treppen-, -Geschosspodest- und -Rampengeländer, bestehend aus:

- Edelstahl-Rundrohr, Ø= 42,4 x 6 mm, einschl. aller geraden und geneigten Längenstößen, Schweißstöße oberflächen-eben verschliffen, Oberfläche poliert,
- Edelstahl-Handlaufhalterungen aus Flachstahl, d= 6 mm, mit trapezförmigem Zuschnitt (Ansicht), waagerechte Länge= 65 mm, mit 45 mm Anschlusskantenlänge am Geländeranschluss, 20 mm freier Stirnkantenlänge und senkrechtem Tragstab 40/10 mm L/B, mittig untenseitig an Handlauf und strinseitig an Geländerstab angeschweißt.
Geländerstab angeschweißt.

Achsabstand der Handlauf-Befestigungsstäbe ≤ 600 mm.

Montagehöhe Handlauf = 86 cm (= Achsmaß) über

Vorkerkante Trittstufe bzw. OK FB.

- Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen und Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Ausführung und Aufteilung gemäß Statik und Ausführungszeichnungen SGR_L5_DET_B216 Eingang BT1 (Geländer), GR_L5_DET_B219 Eingang BT2 (Geländer) und SGR_L5_DET_B037 Verbindungssteg BT2.

Abrechnung: 1-fache Handlauflänge

Das örtliche Aufmaß, die Anfertigung und Montage des Handlaufs erfolgen zeitlich versetzt zu den übrigen Schlosserarbeiten und sind einschl. der separaten An- und Abfahrten dem entsprechend in den EP einzukalkulieren.

50,000 m

03.5

Edelstahl-Wandhandlauf mit Befestigungskonsolen an Stb-Freitreppenanlagen

Edelstahl-Wandhandlauf, geneigt und horizontal verlaufend, an Treppenläufen, Rampen und Podesten, bestehend aus:

- Edelstahl-Rundrohr, Ø= 42,4 x 6 mm, einschl. aller geraden und geneigten Längenstößen, Schweißstöße oberflächen-eben verschliffen, Oberfläche poliert,
- Edelstahl-Handlaufhalterungen aus Flachstahl, d= 6 mm, mit trapezförmigem Zuschnitt (Ansicht), waagerechte Länge= 65 mm, mit 45 mm Anschlusskantenlänge am Geländeranschluss, 20 mm freier Stirnkantenlänge und senkrechtem Tragstab 40/10 mm L/B, mittig untenseitig an Handlauf und strinseitig an Geländerstab angeschweißt.
Geländerstab angeschweißt.
- Befestigung der Grundplatte an Stb-Wänden mittels 2x Fischer Edelstahl-Bolzenanker FAZ II Plus 16/5 o. glw. A. einschl. aller Bohrungen.

'.....'

Angebotenes Bolzenankersystem

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

Achsabstand der Edelstahl-Grundplatten ≤ 600 mm.
Montagehöhe Handlauf = 86 cm (= Achsmaß) über
Vorkernte Trittstufe bzw. OK FB.

- Alle Abmessungen der Handlaufbauteile, Befestigungen und Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.
- Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.
- Ausführung und Aufteilung gemäß Statik und Ausführungszeichnungen zu den Treppengeländern BT1 sowie Rampe und Treppenpodest BT2.

Abrechnung: 1-fache Handlaufänge

Das örtliche Aufmaß, die Anfertigung und Montage des Handlaufs mit Befestigungskonsolen erfolgen zeitlich versetzt zu den übrigen Schlosserarbeiten und sind einschl. der separaten An- und Abfahrten dem entsprechend in den EP einzukalkulieren.

5,000 m

03.6

Vordach-Stahlkonstruktion BT1, feuerverzinkt

Vordach mit Seitenwand an Bauteil 1, als verschweißte, feuerverzinkte Stahlrahmenkonstruktion nach statischen Angaben, Gesamtabmessung ca. 7,50/2,00/2,50 bis 2,60 m L/T/H, bestehend aus:

- Dachkonstruktion mit Pfetten aus 2x Profilstahlträgern HEA 220, Stahlgüte S355, Einzellängen je ca. 7,50 m, für Dachneigung 3°,
- Bohrungen im oberen Pfettenflansch, je 11x Bohrungen $\varnothing 4$ mm pro Pfette, zur Aufnahme der bauseitigen Sparren, Achsabstand ca. 70 cm nach statischen Vorgaben und Abstimmung mit dem bauseitigen Zimmerer,
- Seitenwand aus Quadratrohrprofilrahmen, SH 60x60x3,2 mm, Stahlgüte S235, mit 3x Pfosten und je 2x kopf-, brüstungs- und fußseitigen Riegeln, kopfseitig angepasst an Dachneigung ca. 3°, trapezförmige Ansicht, Abmessung ca. 1,90/2,50 bis 2,60 m B/H,
- Wandpfosten, jeweils mit aufgeschweißten Kopfplatten, je 130/140/10 mm L/B/D, befestigt an HEA-Pfetten mittels galvanisch verzinkten Schraubbolzen je 4x M12 8.8 einschl. Muttern und Unterlegscheiben pro Kopfplatte,
- Befestigung fußseitig mit aufgeschweißten Fußplatten, je 140/80/8 mm L/B/D auf der bauseitigen Stb-Brüstung der Eingangstreppe mittels je 2x Bolzenankern FAZ II 8/10, galvanisch verzinkt pro Fußplatte.

Die Seitenwand aus Quadratrohrprofilen ist auszuführen als Befestigungsuntergrund für die bauseitige Verkleidung mit Faserzementtafeln auf Alu-Unterkonstruktion.
Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

Alle Abmessungen der Geländerbauteile, Befestigungen und Befestigungsmittel und -abstände sowie Schweißnahtdicke entsprechend der statischen Angaben.

Ausführung gemäß Statik und Ausführungsplan
SGR_L5_DET_B217 Eingang BT1 (Dachkonstruktion).

Hinweis zur Ausführung:

Auflagerung der Dachpfetten auf oben beschriebener Seitenwand und in Ziegelaussenwand des Gebäudebestands.
Die Auflageröffnung in der Gebäudebestandswand ist in separater Position beschrieben.

1,000 Stk

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

03.7 **Herstellen Stahlpfettensauflager in Hlz-Bestandsmauerwerk, d bis 25 cm**

Herstellung von Auflagnischen für die HEA 220-Vordachpfetten in tragenden Bestandswänden aus Hochlochziegel-Mauerwerk beidseitig verputzt, fachgerecht durch einsägen/einschneiden von Hand mit handgeführten Kleingeräten, lösen, schichtweise abtragen, laden und entsorgen sowie Herstellen eines ebenflächigen Auflagerpolsters aus Beton C15/20, Stärke mind. 30 mm einschl. Randschalung nach Erfordernis.

Aussparungstiefe: ca. 20 cm
Betonauflager: mind. 25/20/3 cm B/T/D
Auflagertiefe Pfetten: ca. 15 mm

Die Angaben des Statikers sind zu beachten.
Maßnahmen zu Sicherung der Gebäudestatik sind in separaten Positionen beschrieben und vor dem Abbruch auszuführen.

Stemmarbeiten am Mauerwerksbestand sind untersagt.

Das Abbruchgut ist nicht schadstoffbelastet und geht in das Eigentum des AN über zur fachgerechten Verwertung nach eigener Wahl des AN.
Entsorgungsgebühren sind im Einheitspreis enthalten.

2,000 Stk

03.8 **Ausmauerungen Stahlpfettensauflager, Hlz, d bis 25 cm**

Ausmauern/Ausmörteln der Stahlpfetten-Auflagnischen der Pos. Herstellen Stahlpfettensauflager in Hlz-Bestandsmauerwerk, d bis 25 cm, mit Hochloch-Blockziegeln (Hlz), Druckfestigkeitsklasse ≥ 12 , Rohdichte $\geq 1,0$, Mörtel MG II.

2,000 Stk

03.9 **Schwerlastbolzen, -schraubanker, galvan. verzinkt**

Befestigungsbolzen und -schraubanker, galvanisch verzinkt, mit bauaufsichtl. Zulassung, in unterschiedlichen Größen nach Angaben der Statik, für Verankerung von Stahlbauteilen am Bauwerk.

Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

Hinweis zur Abrechnung:

Diese Position gilt nicht für Befestigungen mit Bolzen, die bereits in beschriebenen Positionen enthalten sind.

Abgerechnet werden nach statischer Erfordernis nur zusätzliche Befestigungsbolzen und solche in größerer Abmessung (Durchmesser, Länge etc.) oder höherer Qualität, als die in den Positionen beschrieben.

Ein höherer Materialpreis bei zum Positionsbeschrieb geänderten Bolzenanker gegenüber den darin ursprünglich beschriebenen ist mit der Abrechnung nachzuweisen.

5,000 kg

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

Übertrag €

03.10 **Edelstahl-Schwerlastbolzen, -schraubanker**

Befestigungsbolzen und -schraubanker in Edelstahl, mit bauaufsichtl. Zulassung, in unterschiedlichen Größen nach Angaben der Statik, für Verankerung von Stahlbauteilen am Bauwerk.

Alle Befestigungsmittel einschl. sämtlicher Bohrungen in allen Bauteilen.

Hinweis zur Abrechnung:

Diese Position gilt nicht für Befestigungen mit Bolzen, die bereits in beschriebenen Positionen enthalten sind.

Abgerechnet werden nach statischer Erfordernis nur zusätzliche Befestigungsbolzen und solche in größerer Abmessung (Durchmesser, Länge etc.) oder höherer Qualität, als die in den Positionen beschriebenen.

Ein höherer Materialpreis bei zum Positionsbeschrieb geänderten Bolzenanker gegenüber den darin ursprünglich beschriebenen ist mit der Abrechnung nachzuweisen.

5,000 kg

<u>Summe</u>	<u>03</u>	<u>Schlosserarbeiten, außen</u>
--------------	-----------	---------------------------------	-------

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

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

04 Bestandsdokumentation/Arbeiten auf Nachweis

04.1 Bestandsdokumentation

Erstellen einer Bestandsdokumentation über die erbrachte Leistung. Alle in den unten aufgelisteten Angaben zu den Nummern 1-5 müssen unter Einhaltung der nachstehenden Gliederung enthalten sein.

Inhaltsverzeichnis

1. Firmendaten
 - 1.1 Ansprechpartner
 - 1.2 Fachbauleitererklärung
 - 1.3 Fachunternehmererklärung
 - 1.4 Übereinstimmungserklärung
2. Planunterlagen
3. Produkt- und Gerätedatenblätter /
Verwendbarkeitsnachweis etc.
4. Nachweise (Schweißanweisungen (WPS),
CE-Kennzeichnung Stahl, Protokoll der Sichtprüfung etc.)
5. Pflegeanweisung mit Wartungshinweise
Wartungsverträge

Hinweis zur Bestandsdokumentation:

Die Bestandsdokumentation ist mind. 10 Tage vor der Abnahme vorzulegen.

Der AN ist erst nach Vorlage der Dokumentation zur Stellung der Schlussrechnung berechtigt.

Die gesamte Bestandsdokumentation ist auf einen mobilen Datenträger (Stick o. glw.) sowie in 1-Fach in Papierform (A4-Ordner) dem Bauherrn zu überreichen.

Die Bestandsdokumentation ist vorab per E-Mail an die Bauleitung zu senden.

Die vollständige Bestandsdokumentation ist Bestandteil der Leistung und Voraussetzung zur Zahlung der Schlussrechnung.

1,000 psch

.....

.....

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten

Unvorhersehbare Leistungen, die sich bei der Ausführung des Auftrags zwingend zur Erstellung des Werkes ergeben und unverzüglich vom Auftragnehmer erfüllt werden müssen, sind vor Arbeitsbeginn bei der Bauleitung anzuzeigen.

Regiearbeiten dürfen nur auf ausdrückliche Anordnung bzw. mit Genehmigung der Bauleitung durchgeführt werden.

Berichte hierüber sind spätestens 3 Tage nach Ausführung zur Unterschrift vorzulegen. Nicht gegengezeichnete Berichte werden bei der Abrechnung nicht anerkannt.

In den schriftlichen Regieberichten ist aufzuführen:

- tatsächlicher und zeitlicher Leistungsumfang
- ausführende Personen
- verwendete Materialien und Geräte

Stundenlohn- bzw. Regiearbeiten werden nach den vereinbarten Sätzen einschl. aller Zuschläge wie Unternehmerzuschläge, Lohnnebenkosten, Fahrgeld, Auslösen und dergleichen abgerechnet. Zeitzulagen erfolgen nach dem, bei der Ausführung, geltenden Tarifvertrag.

Bei allen Arbeiten wird nur die jeweils dafür notwendige Qualifikation des Personals anerkannt. Polier- und Aufsichtsstunden werden nicht extra vergütet.

Es gelten die festen Stundenverrechnungssätze, in denen unaufgegliedert Lohn- und wirksame Leistungen sowie Lohn- und Gehaltsnebenkosten, wie Auslösungen, Trennungs-, Wege-, Unterkunftsgeld, und Reisekosten, enthalten sind.

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in €	Gesamtbetrag in €
Übertrag €				
Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeiten sind nicht in die Verrechnungssätze einzubeziehen. Der Bieter erklärt, daß die Verrechnungssätze unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurden und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gelten.				
04.2	Meister für unvorhersehbare Arbeiten, für deren Ausführung die Fachkenntnisse und der Rang eines Meisters erforderlich ist.	5,000 Std	.....	.....
04.3	Vorarbeiter für unvorhersehbare Arbeiten, für deren Ausführung die Fachkenntnisse und der Rang eines Vorarbeiters erforderlich ist.	8,000 Std	.....	.....
04.4	Facharbeiter für unvorhersehbare Arbeiten, für deren Ausführung eine Facharbeiterausbildung erforderlich ist.	10,000 Std	.....	.....
04.5	Zusätzliche An- und Abfahrt Zusätzliche An- und Abfahrt für 1 Kolonne Fachpersonal (bis 4 Personen) einschl. erforderl. Fahrzeuge (Transporter/LKW) bis 7,5 to mit Fahrer, bei bauseitig bedingten Arbeitsunterbrechungen ≥ 1 Arbeitstag, und keiner Möglichkeit die Schlosserarbeiten in anderen Bereichen des Gebäudes auszuführen. Diese Position ist nur anrechenbar bei Entfernungen >30 km für die einfache und schnellste Fahrstrecke zwischen der Firmenstätte des AN, von der die Auftragsleistung erbracht wird, und der Baustelle. Die Position gilt nicht für arbeitstechnisch bedingte Unterbrechungen bzw. ablaufbedingt separate Leistungen, wie die Handlaufmontage, Geländermontage im Aussenbereich, Aufstellung Vordach o. dgl. Die Bauleitung ist vor dem Einstellen der Arbeiten entsprechend zu informieren, die Arbeitsunterbrechung ist zu begründen und zu dokumentieren.	1,000 Stk	.....	.....
Summe	04	Bestandsdokumentation/Arbeiten auf Nachweis	.....

Angebot

Projekt: 18050-B Sanierung + Erweiterung Schule Grassau
LV: 18050-B-17-Ba2 Schlosserarbeiten, BA II

ZUSAMMENSTELLUNG

01	Schlosserarbeiten, innen €
02	Schlosserarbeiten, innen €
03	Schlosserarbeiten, außen €
04	Bestandsdokumentation/Arbeiten auf Nachweis €

Summe LV €
zuzüglich 19,00 % Mwst €
Gesamtsumme Brutto €

Datum: Unterschrift / Stempel: