

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis Inhaltsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

Titel	Bezeichnung	Seite
	ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR BAULEISTUNGE.....	2
	0.0 Allgemeines.....	2
	0.1 Angaben zur Baustelle.....	2
	0.2 Angaben zur Ausführung.....	6
	0.6 Beigefügte Unterlagen.....	8
	ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV).....	9
1.	Metallbauarbeiten DIN 18360.....	11
1.1.	Geländer - Innen.....	13
1.2.	Treppen- und Leiteranlagen, Geländer.....	20
1.3.	Konstruktionen für die TGA.....	30
1.4.	Konstruktion für Server- und Traforäume.....	36
1.5.	Unterkonstruktion für Displayhalterung.....	43
1.6.	Lamellenüberdachung Terrasse 1.OG.....	45
1.7.	Dachüberstieg- und Steigleiter.....	50
1.8.	Technikgehäuse.....	53
1.9.	Technikeinhausung.....	65
1.10.	Dachausstieg.....	71
1.11.	Stahlblechtüren.....	82
2.	Nachweisarbeiten.....	91
2.1.	Nachweisarbeiten.....	91
	Zusammenstellung.....	93

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR BAULEISTUNGEN (ATV) DIN 18299

Die Nummerierung der nachfolgenden Abschnitte richtet sich nach der VOB/C, DIN 18299, und ist daher nicht fortlaufend. Für nicht aufgeführte Abschnitte der DIN 18299 sind keine besonderen Angaben oder zusätzlichen Hinweise erforderlich.

0.0 **Allgemeines**

Es gelten die für das jeweilige Gewerk maßgeblichen technischen Normen, insbesondere die einschlägigen DIN-, DIN EN- und DIN EN ISO-Normen, jeweils in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung. Darüber hinaus sind alle einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Richtlinien sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

0.1 **Angaben zur Baustelle**

0.1.1 **Lage der Baustelle**

Das Projektgebiet ist verkehrstechnisch erschlossen und befindet sich im Kreis Recklinghausen, ca. 10 km westlich des Recklinghäuser Zentrums im Gewerbegebiet. Das Baufeld grenzt an ein weiteres Baufeld an, das ab ca. Mitte 2027 einer separaten Bebauung zugeführt wird.

Sofern während der Bauausführung auf dem westlich angrenzenden Baufeld Drittbaumaßnahmen stattfinden, können sich hierdurch Einschränkungen hinsichtlich Zufahrt, Logistik oder Baustellenorganisation ergeben. Die Ausführung der Leistungen hat unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu erfolgen. Weitergehende Ansprüche aus etwaigen parallel stattfindenden Drittbaumaßnahmen können hieraus nicht abgeleitet werden.

0.1.2 **Besondere Belastungen aus Immissionen und besonderen Umgebungsbedingungen**

Die bei der Durchführung der Arbeiten entstehenden Staub-, Lärm- und Verkehrsemissionen sind gemäß den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), zu begrenzen.

Des Weiteren existieren aufgestellte Lärmaktionspläne im Rahmen einer Umgebungslärmrichtlinie der Kommune, die entsprechend einzuhalten ist.

Das Baugrundstück liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans.

0.1.3 **Lage und Art der baulichen Anlage**

Das Bauwerk wird als kompakter Baukörper in drei oberirdischen Geschossen mit Technikgeschoss auf dem Dach errichtet.

Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 5 gemäß Landesbauordnung NRW zuzuordnen und weist eine Bruttogrundfläche von ca. 4.577 m² auf.

Die Gründung des Gebäudes erfolgt als Stahlbetonbodenplatte in WU-Bauweise. Der Baukörper wird überwiegend in Stahlbetonbauweise errichtet. Die Gebäudekubatur wird durch Vor- und Rücksprünge gegliedert. Hierdurch werden unterschiedliche Gebäudetiefen ausgebildet sowie Terrassen und gestaffelte Gründachflächen ermöglicht. Ein Teilbereich des Gebäudes weist aufgrund erhöhter Raumhöhenanforderungen eine Überhöhung auf. Die Attikahöhe dieses Bereichs beträgt ca. +17,50 m über Geländeoberfläche.

Die Dachflächen werden als begrünte Flachdächer ausgeführt. Technikaufbauten sind auf dem Dach vorgesehen und werden eingehaust ausgeführt. Zusätzlich ist die Installation einer Photovoltaikanlage vorgesehen.

Westlich des Gebäudes sind PKW-Stellplatzflächen angeordnet. Östlich befindet sich eine für den Schwerlastverkehr zu befestigende asphaltierte Fläche. An der nordöstlichen

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

Grundstücksgrenze ist ein separates Müllhaus vorgesehen.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse/-beschränkungen auf der Baustelle

Auf dem Baugebiet wird durch den AN Außenanlagen eine Baustraße errichtet mit zwei Entladezonen, siehe BE-Plan. Die Straße soll im Einbahnstraßenverkehr genutzt werden. Dabei ist jeweils eine Ein- und Ausfahrt mit Zutrittskontrolle und Schrankenanlagen vorgesehen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Grundsätzlich sind öffentliche Verkehrsflächen sowie sämtliche Verkehrswege auf der Baustelle freizuhalten. Es werden geringfügige Parkmöglichkeiten am Rand des Baufeldes zur Verfügung gestellt. (ca. 5 PKW-Stellplätze). In unmittelbarer Nähe zum Baufeld gibt es keine Parkmöglichkeiten. Die Rückstaubildung bei Anlieferungen muss vermieden werden.

0.1.6 Art, Lage und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen etc.

Durch den Auftraggeber werden keine Transporteinrichtungen, Hebezeuge etc. zur Verfügung gestellt.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswerte für Wasser, Energie und Abwasser

Der Auftraggeber stellt die Versorgung mit Strom und Wasser bis an das Baufeld her. Die Herstellung der Baustrom- und Bauwasserverteilung auf dem Baugelände, einschließlich der erforderlichen Verteiler, Unterverteilungen sowie der Einrichtung von Übergabepunkten für die nachfolgenden Gewerke, obliegt dem Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung. Die übrigen Auftragnehmer haben sich an die bereitgestellten Übergabepunkte anzuschließen. Die Ausführung der Baustrom- und Bauwasserverteilung erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber. Die Kosten für den Verbrauch von Strom und Wasser werden vom Auftraggeber übernommen und über eine Umlage gemäß den Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen abgerechnet. Messeinrichtungen zur Verbrauchserfassung werden durch den Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung gestellt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, einen verantwortungsvollen und sparsamen Umgang mit Strom und Wasser sicherzustellen.

0.1.8 Überlassene Räume und Flächen

Räume und Lagerflächen werden nur wie im BE-Plan dargestellten Umfang durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Alle notwendigen Räume und darüber hinaus erforderliche Lagerflächen hat der Auftragnehmer selber zu schaffen. Die Kosten dafür sind mit den Einheitspreisen abgegolten. Die BE des AN hat ausschließlich mit stapelbaren Containern zu erfolgen.

0.1.9 Bodenverhältnisse

Die Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten vom 17.06.2024 zu entnehmen, welches dem Auftragnehmer elektronisch zur Verfügung gestellt wird. Das Baugrundgutachten dient der Information; eine Haftung für tatsächlich angetroffene Bodenverhältnisse bleibt unberührt.

0.1.10 Wasserverhältnisse im Boden

Der mittlere gemessene Grundwasserstand wurde bei ca. 73,6 m NHN festgestellt, entsprechend einer Tiefe von ca. 2,50 m unter Geländeoberkante (GOK). Die exakten

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

Angaben zu den Wasserverhältnissen sind dem Bodengutachten vom 17.06.2024 zu entnehmen, welches dem Auftragnehmer elektronisch zur Verfügung gestellt wird.

0.1.13 **Schutzgebiete und Schutzzeiten**

Das Baugrundstück liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans. Die im Bebauungsplan festgesetzten Schutz-, Grün- und Ausgleichsflächen sowie Lärmschutzzonen sind bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten. Die Durchführung der Arbeiten hat unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorgaben, insbesondere des Immissionsschutzrechts, zu erfolgen.

0.1.14 **Schutz von Bäumen, Pflanzen und Grünflächen**

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen, Pflanzflächen und Grünstreifen, insbesondere entlang der Grundstücksgrenzen, sind während der Bauzeit zu schützen. In diesen Bereichen sind Lagerungen, Befahrungen, Bodenabträge, Bodenverdichtungen sowie sonstige Beeinträchtigungen unzulässig. Die Baumschutzsatzung der Kommune ist zu beachten.

0.1.15 **Sicherung des öffentlichen Verkehrs**

Der Auftragnehmer hat für die Dauer seiner Leistungen entsprechende Regelung zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs beim Verlassen des Baugeländes vorzunehmen. Auch ist das Tor zum Baugelände durch den AN außerhalb der Arbeitszeiten verschlossen zu halten. Die Kosten für die Sicherungsmaßnahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

0.1.16 **Im Baugelände vorhandene Anlage**

Das Baugelände war Teil des ehemaligen Bergwerkfeldes und wurde anschließend landwirtschaftlich genutzt. Mit bergbaulichen Einwirkungen (z. B. Bodenbewegungen) ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen. Im äußersten nordwestlichen Bereich des Grundstücks verläuft eine bestehende Hochdruck - Gasleitung, welche das Baugelände tangiert. Im Bereich der Leitung und des zugehörigen Schutzstreifens dürfen keine Arbeiten durchgeführt werden. Überfahrungen, Erdarbeiten oder sonstige Eingriffe dürfen nicht stattfinden.

0.1.18 **Kampfmittel**

Für das Gelände wurde eine oberflächennahe Kampfmitteluntersuchung durchgeführt. In Teilen der Fläche konnten keine Hinweise auf Kampfmittel festgestellt werden. In anderen Bereichen war aufgrund von Störeinflüssen keine eindeutige Beurteilung möglich, sodass dort ein Restrisiko nicht auszuschließen ist. Erdarbeiten sind entsprechend vorsichtig durchzuführen. Bei Verdacht von Kampfmittelfunden sind der Auftraggeber und die örtlichen Behörden und Firmen für die Kampfmittelbeseitigung sofort zu informieren und bis zu deren Beseitigung die Bauarbeiten einzustellen.

0.1.19 **Maßnahmen gemäß Baustellenordnung**

Der Auftraggeber hat einen Koordinator für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz (SiGeKo) nach BaustellV bestellt. Dieser hat Regeln zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und eine Baustellenordnung verfasst, die verbindlich einzuhalten sind.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

0.1.22

Veranlasste Vorarbeiten

Das zuvor landwirtschaftlich genutzte Baufeld wird im Vorfeld der Bauausführung vorbereitet und eingeebnet. Im Bereich der später befestigten Außenflächen erfolgt ein Bodenaustausch, in Teilbereichen eine Bodenverbesserung. Um das Bauwerk wird eine Baustellenumfahrt als temporäre Baustraße durch den AN Außenanlagen hergestellt. Sämtliche erforderlichen Containerstellflächen werden durch das Gewerk Außenanlagen, einschließlich der notwendigen Untergrundvorbereitung und Befestigung, hergestellt. Die Baustraßen und Containerstellflächen dienen ausschließlich der Bauzeit.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.1 Arbeitsabschnitte und Unterbrechungen

Mit Unterbrechungen im Bauablauf ist zu rechnen. Die Festlegung der Arbeitsabschnitte erfolgt durch die örtliche Objektüberwachung in Abstimmung mit dem Auftragnehmer.

Schlechtwetterregelung

Witterungsbedingte Unterbrechungen sind dem Auftraggeber unverzüglich, spätestens am selben Arbeitstag, schriftlich anzuzeigen. Der Nachweis erfolgt unter Heranziehung der Daten des Deutschen Wetterdienstes. Witterungsbedingungen, die eine ordnungsgemäße Ausführung der Arbeiten verhindern, sind eine Unterbrechung der Arbeiten. Eine Unterbrechung der Arbeiten erfolgt nur bei:

- Windstärken ab etwa Beaufort 6,
- außergewöhnlich starken Niederschlägen,
- Temperaturen unter +5 °C bei Mauerwerksarbeiten,
- Temperaturen unter 0 °C bei Betonarbeiten.

Die Beurteilung erfolgt unter Berücksichtigung der jeweils ausgeführten Bauleistung und der anerkannten Regeln der Technik.

0.2.2 Besondere Erschwernisse

Für alle auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer der Auftragnehmer und Nachunternehmer sind vor Aufnahme der Tätigkeiten Zugangsausweise gemäß den Vorgaben des Auftraggebers zu beantragen. Der Auftraggeber behält sich vor, den Zugang einzelner Personen zu verwehren. Für die Beantragung der Zugangsausweise sind keine Kosten zu kalkulieren.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Die Vorgaben aus dem SiGe-Plan sind verbindlich einzuhalten.

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung (BE)

Die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers hat gemäß den Vorgaben des Auftraggebers sowie entsprechend dem Baustelleneinrichtungsplan (BE-Plan) zu erfolgen. Für die Baustelleneinrichtung sind ausschließlich stapelbare Container zu verwenden.

Die erforderlichen Containerstellflächen werden bauseits zur Verfügung gestellt. Eine zusätzliche Befestigung oder Herstellung von Containerstellflächen durch den Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung ist nicht geschuldet. Die Kosten für die Baustelleneinrichtung sind mit den Einheitspreisen des Angebots abgegolten.

Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die gewerkeweise Baustelleneinrichtung vollständig zu räumen.

0.2.8 Mitbenutzung von Gerüsten

Gerüste, Hebebühnen, Aufenthaltsräume und Lagerräume stehen dem Auftragnehmer nicht zur Mitbenutzung zur Verfügung. Ein fassadenseitiger Bauaufzug mit Einbringöffnungen in den Geschossen ist vorgesehen. Die Mitbenutzung ist nach Abstimmung mit der Bauleitung und den beteiligten Drittunternehmern im Rahmen der tatsächlichen Verfügbarkeit möglich. Ein Anspruch auf ständige oder ausschließliche Nutzung besteht nicht. Erforderliche Abstimmungen, Wartezeiten sowie innerbaustellenseitige Transporte sind einzukalkulieren.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

0.2.10 Recycling-Stoffe / Wiederverwendung von Materialien

Nur wenn in Leistungstexten darauf eingegangen wird, ist die Benutzung von Recycling-Baustoffen entsprechend den Vorgaben zulässig.

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für sämtliche zur Ausführung vorgesehenen Baustoffe sowie gegebenenfalls für die eingesetzten Herstellungsverfahren entsprechende Eignungs- und Gütenachweise vorzulegen. Andere als in der Leistungsbeschreibung benannte Bauteile, Materialien, Stoffe und Fabrikate dürfen nur verwendet werden, wenn sie vom Auftraggeber vor dem jeweiligen Beginn der Ausführung freigegeben wurden. Alle Nachweise, Produktdatenblätter etc. sind 4 Wochen vor Verwendung einzureichen.

0.2.16 Beigestellte Stoffe (vom AG)

Bauteile, Geräte oder Arbeitskräfte werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

0.2.17 Hilfestellung durch den Auftraggeber

Über die in dieser Leistungsbeschreibung und den zugehörigen Vertragsunterlagen beschriebenen Leistungen hinaus erfolgen keine weiteren Hilfestellungen durch den Auftraggeber.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Sind Leistungen für andere Unternehmer zu erbringen, wird dies in einzelnen Positionen der Leistungsbeschreibung geregelt.

0.2.20 Benutzung vor der Abnahme

Zur Sicherstellung des Bauablaufs ist es erforderlich, dass bereits hergestellte Bauteile oder Abdichtungsflächen vor der Abnahme durch bauseits beauftragte Auftragnehmer genutzt oder weiterbearbeitet werden. Eine Abnahme im Sinne des § 12 VOB/B erfolgt hierdurch nicht.

Im Übrigen gelten die Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Vorlagen

Örtliche Aufmaße von nicht zeichnerisch dargestellten Leistungen sind vom Auftragnehmer zu dokumentieren und der Abrechnung zugrunde zu legen. Die Abrechnung der Leistungen hat auf Grundlage prüffähiger, GAEB-konformer Abrechnungsunterlagen zu erfolgen.

Im Übrigen gelten die Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

0.6 Beigefügte Unterlagen

01_Ausschreibung

260819_LSRE_VE31_2_Metallbauarbeiten.pdf
260819_LSRE_VE31_2_Metallbauarbeiten.D83
260819_LSRE_VE31_2_Metallbauarbeiten.X83

02_Architektur

Planung gemäß Planliste des Architekten

03_Weitere Unterlagen

Hinweis:

Weitere erforderliche Unterlagen können nach vorheriger Terminvereinbarung eingesehen werden. Die Einsichtnahme setzt eine nachvollziehbare Begründung des berechtigten Einsichtsinteresses voraus.

Weitere projektspezifische Unterlagen werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung umgehend in elektronischer Form zur Verfügung gestellt.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

Zusätzliche technische Vertragsbedingungen (ZTV)

1 Allgemeine ZTV

1.1 Allgemein anerkannte Regeln der Technik

Alle ausgeschriebenen Leistungen sind gemäß den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Verbesserungsvorschläge technischer Art sind dem AG oder seinem Bevollmächtigten rechtzeitig mitzuteilen.

1.2 Anweisungen der Bauleitung, Rücksichtnahme

Die Anweisungen der Bauleitung und Rücksichtnahme auf andere Handwerker sind zu beachten. Besonders lärm- und vibrationsintensive Arbeiten sind vorab mit der Objektüberwachung und dem AG mit einem Vorlauf von 7 Kalendertagen abzustimmen, sodass ein weitestgehend störungsfreier Dienstbetrieb gewährleistet wird.

1.3 Baustellendokumentationssystem

Seitens der Fachbauleitung wird das Programm EDR Software, mydocma PIX als Baustellendokumentationssystem und EDR Software, mydocma MM als Software für Mängel und Restleistungen eingesetzt. Der Bieter verpflichtet sich mit Abgabe des Angebotes zur Nutzung des Programmes für das Mangel- und Restleistungsmanagement. Die Software kann online oder mittels App verwendet werden. Beides ist für den Auftragnehmer kostenfrei.

Dem AN werden Mängel und/oder Restleistungen - im Regelfall inkl. Fotos und Verortung - über die Plattform per Mail mitgeteilt. Durch den AN erfolgt die Statusmeldung zu den mitgeteilten Punkten unmittelbar in der Plattform. Dies vereinfacht die Kommunikation und reduziert den Schriftverkehr.

Weitere Informationen zur Anwendung der Software werden dem AN nach der Auftragserteilung übergeben.

1.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination Allgemein

Der Auftraggeber hat einen Sicherheits- und Gesundheits-Koordinator (SiGeKo) gem. BauStellV beauftragt.

Der SiGe-Koordinator übernimmt für den Auftraggeber die Überwachungsaufgaben gem. Baustellenverordnung § 3 und RAB 30. Die Verpflichtungen des Auftragnehmers gem. BauO NRW § 59 bleiben hiervon ausdrücklich unberührt und entlasten den Auftragnehmer nicht von seinen Verpflichtungen insbesondere gem. der BauO. Die Tätigkeit des Koordinators befreit die Auftragnehmer ebenso nicht von ihrer Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern entsprechend § 8 Arbeitsschutzgesetz bzw. § 6 Abs. 1 Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V1 "Allgemeine Vorschriften".

Alle Unfälle sind dem Bauleiter des Bauherrn und dem SiGeKo zu melden. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaft bleibt davon unberührt.

1.5 Unterweisungen

Für Unterweisungen des Personals zur Arbeitssicherheit ist durch die Auftragnehmer zu sorgen. Dies gilt insbesondere für Unterweisungen vor Beginn der Arbeiten, bei Änderungen des Arbeitsablaufes, der eingesetzten Verfahren oder sonstigen sicherheitsrelevanten Veränderungen. Die Auftragnehmer sind ferner verpflichtet, ihre Beschäftigten in verständlicher Art und Weise bzgl. der Inhalte und Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften zu unterweisen. Die Durchführung der Unterweisungen ist zu

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

dokumentieren. Auf die Besonderen Vertragsbedingungen wird ausdrücklich ergänzend verwiesen.

1.6 Schutz von Bauteilen

Alle angrenzenden Bauteile sind vor Beschädigungen und Verunreinigungen bei den Transport- und Montagearbeiten zu schützen.

1.7 Ausführungsunterlagen auf der Baustelle

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung als aktuellster Stand.

Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig

gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

1.8 Meterriss

Durch den beauftragten Vermesser des Bauherrn wird in jeder Etage ein verbindlicher Meterriss angelegt, der bei der Ausführung zu beachten ist.

1.9 frei

1.10 Feuerwehruzufahrten

Es Für alle Bauphasen gilt, dass die Feuerwehruzufahrten zum Gebäude dauerhaft freizuhalten sind. Die Lage der Feuerwehruzufahrten ist dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

2 Projektbezogene ZTV

2.1 Allgemeines

Die Bereitstellung der Ausführungsunterlagen erfolgt über die Projektplattform "Legano". Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die für die Leistungserbringung erforderlichen Unterlagen eigenverantwortlich über die Projektplattform abzurufen.

Nach Auftragserteilung wird eine Nutzungsvereinbarung abgeschlossen, die den Auftragnehmer zur Einsichtnahme und zum Download der jeweiligen Unterlagen berechtigt. Eine Handlungsanweisung wird dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung zur Verfügung gestellt.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Metallbauarbeiten DIN 18360

*** Ausführungsbeschreibung 1

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV) - Metallbauarbeiten

Schweißarbeiten / Schweißnahtprüfung

Schweißarbeiten sind fachgerecht nach den anerkannten Regeln der Technik und den maßgebenden Ausführungsunterlagen auszuführen. Sämtliche Schweißverbindungen sind über die gesamte Nahtlänge einer Sichtprüfung (VT) nach DIN EN 1090-2 in Verbindung mit DIN EN ISO 17637 zu unterziehen und zu dokumentieren. Die Beurteilung der Schweißnahtunregelmäßigkeiten erfolgt nach DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe C, sofern in den Ausführungsunterlagen keine höheren Anforderungen festgelegt sind. Sichtbar bleibende Schweißnähte sind sauber auszuführen; Schweißspritzer, Schlacke und Grate sind vollständig zu entfernen. Ein Verschleifen sichtbar bleibender Schweißnähte ist nur zulässig, soweit die erforderliche Nahtdicke und Tragfähigkeit nicht beeinträchtigt werden.

Bauseitige Schweiß-, Trenn- und Schleifarbeiten

Erforderliche Schweiß-, Trenn-, Bohr- und Schleifarbeiten auf der Baustelle sind fachgerecht auszuführen. Angrenzende Bauteile und Oberflächen sind gegen Funkenflug, Verschmutzung und Beschädigung zu schützen; erforderliche Brandschutzmaßnahmen sind einzuhalten. Schnittkanten, Bohrungen, Schweißbereiche, Schleifstellen sowie beschädigte Grundierungsflächen sind zu entgraten, zu reinigen und für die nachfolgende Beschichtung fachgerecht nachzugrundieren.

Oberflächenbehandlung / Grundierung

Die Stahlbauteile sind vor der Grundierung fachgerecht vorzubereiten. Rost, Zunder, Öl, Fett, Schweißspritzer, Schlacke und sonstige haftungsmindernde Verunreinigungen sind zu entfernen.

Die Bauteile erhalten eine geeignete, korrosionsschützende, haftvermittelnde und überlackierbare Grundbeschichtung für innenliegende Stahlbauteile. Die Grundierung muss für die nachfolgende Lackierung durch den Maler geeignet und mit dieser verträglich sein.

Durch Transport, Montage oder bauseitige Bearbeitung beschädigte Grundierungsflächen sind systemgerecht nachzuarbeiten.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Befestigungsmittel / Verankerungen

Sämtliche Schrauben, Muttern, Scheiben, Dübel, Ankerbolzen, Ankerschrauben und sonstige Befestigungsmittel sind entsprechend Statik, Ausführungsunterlagen, Einbausituation sowie Zulassungs- und Montagevorgaben auszuführen und in die Einheitspreise einzukalkulieren. Schrauben und Muttern aus Kohlenstoffstahl oder legiertem Stahl müssen DIN EN ISO 898-1 beziehungsweise DIN EN ISO 898-2 entsprechen; nichtrostende Verbindungselemente DIN EN ISO 3506. Verbindungsmittel sind entsprechend der Einbausituation korrosionsgeschützt auszuführen. Für außenliegende oder feuchtebeanspruchte Bauteile sind geeignete feuerverzinkte oder nichtrostende Verbindungsmittel zu verwenden, soweit keine abweichenden Anforderungen festgelegt sind. Sichtbare Schraubverbindungen sind mit Sechskantschrauben auszuführen; sichtbare Muttern, soweit konstruktiv und zulassungstechnisch zulässig, als Hutmuttern.

Alle Verankerungen für die Montage in Stahlbetonbauteile sind einschließlich Bohrung im Stahlbeton anzubieten. Bei Verankerungen in gerissenem Beton sind zugelassene Systeme mit Europäischer Technischer Bewertung (ETA) oder bauaufsichtlicher Zulassung und CE-Kennzeichnung zu verwenden. Bohrungen, Langlochbohrungen, Bohrlochreinigung, Setzvorgänge, Rand- und Achsabstände sowie Anzugsdrehmomente sind gemäß Zulassung, Herstellerangaben und statischen Vorgaben auszuführen und einzuhalten. Alle Stahlbauteile einschließlich der für die Montage erforderlichen Bohrungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren; eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht. Beschädigte Korrosionsschutzschichten sind systemgerecht nachzuarbeiten.

Werk- und Montagezeichnungen einschl. Statik

Der Auftragnehmer hat vor Fertigungsbeginn prüffähige Werk- und Montagezeichnungen sowie die Statik (Detailstatik/Typenstatik) für sämtliche auszuführenden Metallbauarbeiten zu erstellen und dem Auftraggeber zur Freigabe vorzulegen. Die Kosten hierfür werden über gesonderte Positionen vergütet.

Die Statik ist beim Prüfstatiker einzureichen. Die Kosten des Prüfstatikers werden durch den Auftraggeber übernommen.

Die in den Ausschreibungsunterlagen angegebenen Dimensionen sind vordimensioniert und dienen ausschließlich der Kalkulation sowie als Grundlage für die Werk- und Montageplanung des Auftragnehmers. Die Vordimensionierungen sind keinesfalls als Ausführungsplanung anzusehen. Dies gilt analog für sämtliche Leistungen und Gewerke des Auftragnehmers hinsichtlich statisch relevanter

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauteile, Montage- und Befestigungssituationen. In den Zeichnungen sind Konstruktion, Abmessungen, Materialangaben, Oberflächenbehandlungen, Schweißnähte, Schraubverbindungen, Befestigungsmittel, Verankerungen sowie sämtliche Anschlussdetails an den Baukörper vollständig darzustellen. Die Anschlussdetails sind, soweit für die Ausführung erforderlich, in Horizontal- und Vertikalschnitten sowie in den maßgebenden Ebenen darzustellen. Die Lage der Bauteile im Baukörper muss eindeutig erkennbar sein; die Zuordnung hat bezogen auf Bauachsen, Geschosse, Bauteilbezeichnungen und angrenzende Bauteile zu erfolgen. Die Fertigung darf erst auf Grundlage der freigegebenen Werk- und Montagezeichnungen erfolgen. Ergänzend hat der Auftragnehmer für Treppengeländer ein Aufmaß vor Ort zu erstellen; die Fertigung erfolgt auf Grundlage dieses Aufmaßes.			
1.1.	Geländer - Innen			
1.1.10.	Werk- und Montageplanung Treppengeländer Für die nachfolgend beschriebenen Treppengeländer ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Darzustellen sind insbesondere Werkzeichnungen, Montagepläne, Stücklisten, Bauteilzuordnungen, Anschlussdetails, Befestigungen, Verankerungen, Schweiß- und Schraubverbindungen sowie Angaben zu Material, Abmessungen und Oberflächenbehandlung. Die Lage der Geländer im Baukörper muss eindeutig erkennbar sein; die Zuordnung hat bezogen auf Bauachsen, Geschosse, Treppenläufe und Podeste zu erfolgen. Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen. Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werk- und Montageplanung erfolgen			
		1,000 psch		.....
1.1.20.	Statische Nachweise Treppengeländer Für die nachfolgend beschriebenen Treppengeländer sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Nachzuweisen sind insbesondere Geländerkonstruktion, Pfosten, Handläufe, Füllungen, Schweiß- und Schraubverbindungen, Befestigungen, Verankerungen sowie Anschlussdetails an den Baukörper. Die maßgebenden Geländerlasten sind entsprechend Nutzung, Einbausituation und den einschlägigen technischen Regeln anzusetzen. Die angegebenen Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Anschlussvorgaben beruhen auf einer Vorbemessung und sind vom Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber zulässig. Die Fertigung und Montage dürfen erst nach Freigabe der statischen Nachweise erfolgt.

1,000 psch

.....

Treppenhaus TH 1

Ausführung gemäß Planung/Detail:

LSRE_ARC_5_DT_TR_001_C_v - Treppenhaus 1.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TR_106_-v - Treppengeländer.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TR_107_-v - Geländer

Geschosspodest.pdf

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.30.	Geländer als Stabgeländer TH1, Stahl S235, grundiert, geneigt Treppengeländer als Stabgeländer, geneigt, für Treppenpodest, -auge und -lauf im Treppenhaus, im Innenbereich, Treppe gegenläufig (U-Treppe), mit 2 Podesten, aus Stahl S235 JR, grundiert für später gesondert vergüteten Anstrich, Horizontale Nutzlast nach DIN EN 1991-1-1/NA: 1,0 kN/m, Konstruktion aus Ober- und Untergurt, Pfosten/Schwertern sowie vertikalen Füllstäben aus Flachstahl 50 × 10 mm. Lichte Öffnungen zwischen den Füllstäben max. 110 mm. Konstruktionshöhe ca. 1525 mm, Freie Enden geschlossen, Kanten entgratet, Konstruktion und erforderliche Baustellenstöße geschweißt, einschl. angeschweißter Stahlplatten ca. 160 × 200 × 10 mm mit umlaufender Kehlnaht a = 5 mm, inkl. Befestigung Senkkopfdübel M12 FH II 18/25 SK (gvz) Dübelabstand alle 68cm gem. Ang. Statik Geländerhöhe mind. 1,00 m, gemessen lotrecht über Stufenvorderkante von OKFF. Angesetzter Handlauf wird gesondert vergütet, erforderliche konstruktive Vorbereitungen zur Aufnahme des Handlaufs sind in dieser Position zu berücksichtigen. Ausführungsort: EG. bis 2. OG, Treppenhaus TH 1.	20,000 m	.....	.....
1.1.40.	Geländer als Stabgeländer TH1, Stahl S235, grundiert, waagerecht Leistung wie Position 1.1.30., jedoch waagerecht am Podestrand, Pfostenhöhe ca. 1520 mm, Konstruktion aus Ober-, Mittel- und Untergrurt.	3,000 m	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.50.	Zulage Horizontalfeldfüllung Treppengeländer Zulage zur Position Treppengeländer als Stabgeländer, für eine Horizontalfeldfüllung aus Stahlblech, d = 2 mm, im unteren Geländerbereich, Höhe bis OK Stufenlinie ca. 445 mm, Oberkante dem Verlauf der Stufenlinie folgend, gemäß Ausführungsplanung. Füllblech unteren Geländerbereich einpassen und an die Geländerkonstruktion anschließen. Kanten entgraten und leicht runden. Oberfläche grundiert für später gesondert vergüteten Anstrich.	23,000 m	.....	.....
1.1.60.	Eckausbildung Geländer Eckausbildung des zuvor beschriebenen Treppen-/Podestgeländer im Treppenhaus, 90 Grad Winkel,	7,000 St	.....	.....
1.1.70.	Handlauf für Stabgeländer TH1, aus Edelstahl, d=40mm Handlauf, für Treppengeländer im Treppenhaus, innen, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1,0 kN/m, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Handlauf mit Halter aus Edelstahl V2A Werkstoff-Nr. 1.4301, Oberflächen fein geschliffen (K240), geneigt und waagerecht, an Geländer aus Stahl grundiert geschweißt, Handlauf aus Rohr 40 x 2 mm, Halter als Winkel aus Rundstab d= 10 mm, einschl. aller Übergänge und Verbindungen, Endkappen für Handlauf etc. Eckausbildung werden gesondert vergütet, OK Handlauf ca. 850 über OKFF, einschl. Untergrundvorbereitung. Ausführungsort: Podeste im Treppenhaus TH 1.	23,000 m	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.80.	Handlauf TH1, aus Edelstahl, d=40mm, befestigt an Massivwand Leistung wie Position 1.1.70., jedoch mittels Konsole und Stahlschwert, aus grundiertem Stahl, in Stahlbetonwand mit Epoxidharz-Kleber befestigen, inkl. Bohrungen für die angeschweißten Stahlstifte in Sichtbeton, inkl. Abdeckblech 30 x 80 mm, Dicke 5 mm, auf Sichtbetonwand geklebt.	32,000 m	.....	.....
1.1.90.	Taktile Handlaufbeschriftung, aus Edelstahl Taktile Handlaufbeschriftung zur barrierefreien Orientierung an Edelstahl-Handlauf im Treppenhaus, gemäß DIN 18040 und DIN 32986. Edelstahlschild, Werkstoff 1.4301, V2A, mit Etagenbeschriftung in Brailleschrift und taktil erhabener Profilschrift, Pyramidenschrift, einschl. Richtungsangabe entsprechend Laufrichtung. Anordnung entsprechend Ausführungsplanung. Schild an die Geometrie des Edelstahlhandlaufs angepasst, dauerhaft befestigt, Kanten entgratet und tastfreundlich gerundet. einschl. Aufmaß sowie Abstimmung und Freigabe des Beschriftungsinhalts vor Ausführung. Ausführungsort: EG. bis 2. OG, Treppenhaus TH 1.	12,000 St	.....	.....
	Treppenhaus TH 2 Ausführung gemäß Planung/Detail: LSRE_ARC_5_DT_TR_002_B_v - Treppenhaus 2.pdf LSRE_ARC_5_DT_TR_106_-_v - Treppengeländer.pdf LSRE_ARC_5_DT_TR_107_-_v - Geländer Geschosspodest.pdf			
1.1.100.	Geländer als Stabgeländer TH2, Stahl S235, grundiert, geneigt Treppengeländer als Stabgeländer, geneigt, für Treppenpodest, -auge und -lauf im Treppenhaus, im Innenbereich, Treppe gegenläufig (U-Treppe), mit 2 Podesten, aus Stahl S235 JR, grundiert für später gesondert vergüteten Anstrich, Horizontale Nutzlast nach DIN EN 1991-1-1/NA: 1,0 kN/m, Konstruktion aus Ober- und Untergurt, Pfosten/Schwertern sowie vertikalen Füllstäben aus Flachstahl 50 x 10 mm. Lichte Öffnungen zwischen den Füllstäben max. 110 mm.			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Konstruktionshöhe ca. 1525 mm, Freie Enden geschlossen, Kanten entgratet, Konstruktion und erforderliche Baustellenstöße geschweißt, einschl. angeschweißter Stahlplatten ca. 160 × 200 × 10 mm mit umlaufender Kehlnaht a = 5 mm, inkl. Befestigung Senkkopfdübel M12 FH II 18/25 SK (gvz) Dübelabstand alle 68cm gem. Ang. Statik Geländerhöhe mind. 1,00 m, gemessen lotrecht über Stufenvorderkante von OKFF. Angesetzter Handlauf wird gesondert vergütet, erforderliche konstruktive Vorbereitungen zur Aufnahme des Handlaufs sind in dieser Position zu berücksichtigen. Ausführungsort: EG. bis 2. OG, Treppenhaus TH 2.	20,000 m	.....	.....
1.1.110.	Geländer als Stabgeländer TH2, Stahl S235, grundiert, waagerecht Leistung wie Position 1.1.100., jedoch waagerecht am Podestrand, Pfostenhöhe ca. 1520 mm, Konstruktion aus Ober-, Mittel- und Untergurt.	3,000 m	.....	.....
1.1.120.	Zulage Horizontalfeldfüllung Treppengeländer Zulage zur Position Treppengeländer als Stabgeländer, für eine Horizontalfeldfüllung aus Stahlblech, d = 2 mm, im unteren Geländerbereich, Höhe bis OK Stufenlinie ca. 445 mm, Oberkante dem Verlauf der Stufenlinie folgend, gemäß Ausführungsplanung. Füllblech unteren Geländerbereich einpassen und an die Geländerkonstruktion anschließen. Kanten entgraten und leicht runden. Oberfläche grundiert für später gesondert vergüteten Anstrich.	23,000 m	.....	.....
1.1.130.	Eckausbildung Geländer Eckausbildung des zuvor beschriebenen Treppen-/Podestgeländer im Treppenhaus, 90 Grad Winkel.	7,000 St	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.140.	Handlauf für Stabgeländer TH2, aus Edelstahl, d=40mm Handlauf, für Treppengeländer im Treppenhaus, innen, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1,0 kN/m, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Handlauf mit Halter aus Edelstahl V2A Werkstoff-Nr. 1.4301, Oberflächen fein geschliffen (K240), geneigt und waagrecht, an Geländer aus Stahl grundiert geschweißt, Handlauf aus Rohr 40 x 2 mm, Halter als Winkel aus Rundstab d= 10 mm, einschl. aller Übergänge und Verbindungen, Endkappen für Handlauf etc. Eckausbildung werden gesondert vergütet, OK Handlauf ca. 850 über OKFF, einschl. Untergrundvorbereitung. Ausführungsort: Podeste im Treppenhaus TH 2.	23,000 m	.....	.....
	Wandnische - TRH 1 Ausführung gemäß Planung/Detail: LSRE_ARC_5_DT_TR_105_A_v - Wandnische FIBS, TRH1.pdf			
1.1.150.	Einbaurahmen FIBS-Gehäuse, 720/520/160 mm, Stahlblech, D. 2mm Einbaurahmen für bauseits geliefertes FIBS-Gehäuse in vorhandener Wandnische. Rahmen aus Stahlblech S235JR nach DIN EN 10025-2, Materialstärke 2 mm, Breite 720 mm, Höhe 520 mm, Tiefe 160 mm, Rahmen gekantet und auf Nischen- und Gehäuseabmessung abgestimmt, alle Kanten entgratet, Oberfläche pulverbeschichtet, Farbton RAL 7021 nach Wahl des AG. einschl. Aufmaß, Zuschnitt, Eckausbildungen, Befestigung am Baukörper, erforderlicher Bohrungen sowie Ausgleichs- und Anpassarbeiten. Ausführung gemäß Ausführungsplanung.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.1.	Geländer - Innen			.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Treppen- und Leiteranlagen, Geländer

1.2.10. Werk- und Montageplanung Treppenanlage

Für die nachfolgend beschriebene Treppenanlage ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Darzustellen sind insbesondere Werkzeichnungen, Montagepläne, Stücklisten, Bauteilzuordnungen, Anschlussdetails, Befestigungen, Verankerungen, Schweiß- und Schraubverbindungen sowie Angaben zu Material, Abmessungen und Oberflächenbehandlung. Die Lage der Treppen im Baukörper muss eindeutig erkennbar sein; die Zuordnung hat bezogen auf Bauachsen, Geschosse, Treppenläufe und Podeste zu erfolgen. Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen. Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werk- und Montageplanung erfolgen

1,000 psch

.....

1.2.20. Statische Nachweise Treppenanlage

Für die nachfolgend beschriebenen Treppengeländer sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Nachzuweisen sind insbesondere Geländerkonstruktion, Pfosten, Handläufe, Füllungen, Schweiß- und Schraubverbindungen, Befestigungen, Verankerungen sowie Anschlussdetails an den Baukörper. Die maßgebenden Geländerlasten sind entsprechend Nutzung, Einbausituation und den einschlägigen technischen Regeln anzusetzen. Die angegebenen Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Anschlussvorgaben beruhen auf einer Vorbemessung und sind vom Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber zulässig. Die Fertigung und Montage dürfen erst nach Freigabe der statischen Nachweise erfolgen.

1,000 psch

.....

Treppenaufgang mit Podest - R301.a Technikgehäuse

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_TR_202_-_v - Gitterrosttreppen Technik
 3.OG.pdf

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführungsort:
 3.OG., R301.a Technikgehäuse

1.2.30. Stahlträger als Stütze, HEA100, aus fvz. Formstahl, L.160 mm,

Stahlträger als Stütze, als Unterkonstruktion
 für Podesttragkonstruktion, im Innenbereich,
 aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger HEA 100,
 Stahlgüte S 235, Eigengewicht (DIN) 24,7 kg/m,
 Einzellänge 160 mm,
 mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 inkl. Fußplatte 250 x 250 mm, Dicke 10 mm,
 Anschlusslaschen, Konstruktion geschweißt,
 Baustellenstöße geschraubt, im Grundriss rechteckig,
 Montage auf Bodenplatte aus Stahlbeton.

3,000 St

1.2.40. Längs- und Querträger als UK, UPN180, aus fvz. Formstahl

Längs- und Querträger, als Unterkonstruktion
 für Treppenaufgang, im Innenbereich,
 aus Formstahl DIN EN 10365, UPN U-Profil
 Profilhöhe 180 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
 Werkstoff-Nr.1.0038, Eigengewicht (DIN) 22,00 kg/m,
 Bauteillängen bis 1,41 m,
 mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 inkl. aller Kopfplatten- und Knotenbleche, Anschlusslaschen,
 Aussteifungen, Konstruktion geschweißt,
 Baustellenstöße geschraubt, Montage an Stütze senkrecht.

91,000 kg

1.2.50. Gitterrost 30/10mm, fvz. als Laufstegabdeckung

Gitterrost als Laufstegabdeckung, begehbar, als Pressroste
 in verschiedenen Einzelabmessungen und Geometrien teilweise
 mit Ausnehmungen als Sonderanfertigungen,
 Maschenweite 30/10 mm, Querschnitt der Tragstäbe 30/3 mm,
 Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235J2 nach
 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0117,
 Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 10 ASR A1.5/1,2,
 sichern gegen Herausheben, mit Schrauben und Laschen
 befestigen.

2,000 m2

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.60.	Wangentreppe mit Geländer beidseitig, fvz.Stahl, 1Stg.19/28cm, B.1,02m Wangentreppe, innen, 1-läufig, gerade, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Stahl S235, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Stufen aus Gitterrosten mit 1 Steigungen 19 / 28 cm, Maschenweite 30/10 mm, Stufenbreite 1010 mm, mit Rahmen zur direkten Montage an Wangen Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2, Stufenkante mit Rutschfester Kante, fest mit der Tragkonstruktion und untereinander verschraubt. Wangen aus U-Profil 180, 2-teilig geschweißt, inkl. Fußplatte 250 x 250 mm, Dicke 10 mm, für Montage auf Stahlbeton, Geländer beidseitig mit Ober,- Mittel,- und Untergurt, aus Flachstahl 10/50 mm, inkl. angeschweißter Stahlplatte auf Treppenwange aufgeschraubt, Obergurt ist gleichzeitig auch der Handlauf, Geländerhöhe ab OKFF Belagfläche ca. 1010 mm, Baustellenstöße geschraubt.	1,000 St	.....	.....
1.2.70.	Industriegeländer, fvz.Stahl, 10/50 Industriegeländer, innen, für Schutz vor Anlagen, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1 kN/m, Knieleistengeländer gemäß ASR A2.1, Fußleiste mind. 0,05 m Höhe, Knieleistenabstand max. 0,50 m, aus Flachstahl 10/50 mm, inkl. Verbindung am Geländerende miteinander, vertikale Profilposten aus Flachstahl 10/50 mm, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Stahl S235, Stahl mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, kraftschlüssig mittels Kopfplatte an Treppenwange geschraubt, Pfostenabstand max. 110 mm, Obergurt ist gleichzeitig Handlauf, Geländerhöhe ab OKFF Belagfläche ca. 1010 mm, Baustellenstöße geschraubt.	3,000 m	.....	.....
1.2.80.	Bolzenanker M12 +Injektionsmörtel Verankerungskonstruktion als M12 Bolzenanker + Injektionsmörtel für Stahlbauteile in Stahlbetonwand, Verankerungslänge entsprechend nach statischem Erfordernis.	20,000 St	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Treppenaufgang mit Podest - R302 Technik

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_TR_202_-_v - Gitterrosttreppen Technik
 3.OG.pdf

Ausführungsort:

3.OG., R302 Technik

1.2.90. Längsträger als UK, UPN180, aus fvz. Formstahl

Längs- und Querträger, als Unterkonstruktion
 für Treppenaufgang, im Innenbereich,
 aus Formstahl DIN EN 10365, UPN U-Profil
 Profilhöhe 180 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
 Werkstoff-Nr.1.0038, Eigengewicht (DIN) 22,00 kg/m,
 Bauteillängen bis 1,41 m,
 mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 inkl. aller Kopfplatten- und Knotenbleche, Anschlusslaschen,
 Aussteifungen, Konstruktion geschweißt,
 Baustellenstöße geschraubt, Montage an Stütze senkrecht.

66,000 kg

1.2.100. Gitterrost 30/10mm, fvz. als Laufstegabdeckung

Gitterrost als Laufstegabdeckung, begehbar, als Pressroste
 in verschiedenen Einzelabmessungen und Geometrien teilweise
 mit Ausnehmungen als Sonderanfertigungen,
 Maschenweite 30/10 mm, Querschnitt der Tragstäbe 30/3 mm,
 Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235J2 nach
 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0117,
 Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2,
 sichern gegen Herausheben, mit Schrauben und Laschen
 befestigen.

2,000 m2

1.2.110. Wangentreppe mit Geländer beidseitig, fvz.Stahl, 2Stg.16,5/30cm, B.1,01m

Wangentreppe, innen, 1-läufig, gerade,
 Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Stahl S235,
 mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 Stufen aus Gitterrosten mit 2 Steigungen 16,5 / 30 cm,
 Maschenweite 30/10 mm, Stufenbreite 1250 mm,
 mit Rahmen zur direkten Montage an Wangen
 Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2,
 Stufenkante mit Rutschfester Kante,
 fest mit der Tragkonstruktion und untereinander verschraubt.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Wangen aus U-Profil 180, 2-teilig geschweißt inkl. Fußplatte 250 x 250 mm, Dicke 10 mm, für Montage auf Stahlbeton, Geländer beidseitig mit Ober,- Mittel,- und Untergurt, aus Flachstahl 10/50 mm, inkl. angeschweißter Stahlplatte auf Treppenwange aufgeschraubt, Obergurt ist gleichzeitig auch der Handlauf, Geländerhöhe ab OKFF Belagfläche ca. 1010 mm, Baustellenstöße geschraubt.	1,000 St	.....	.....
1.2.120.	Industriegeländer, fvz.Stahl, 10/50 Industriegeländer, innen, für Schutz vor Anlagen, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1 kN/m, Knieleistengeländer gemäß ASR A2.1, Fußleiste mind. 0,05 m Höhe, Knieleistenabstand max. 0,50 m, aus Flachstahl 10/50 mm, inkl. Verbindung am Geländerende miteinander, vertikale Profilposten aus Flachstahl 10/50 mm, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Stahl S235, Stahl mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, kraftschlüssig mittels Kopfplatte an Treppenwange geschraubt, Pfostenabstand max. 110 mm, Obergurt ist gleichzeitig Handlauf, Geländerhöhe ab OKFF Belagfläche ca. 1020 mm, Baustellenstöße geschraubt.	3,000 m	.....	.....
1.2.130.	Bolzenanker M12 +Injektionsmörtel Verankerungskonstruktion als M12 Bolzenanker + Injektionsmörtel für Stahlbauteile in Stahlbetonwand, Verankerungslänge entsprechend nach statischem Erfordernis	16,000 St	.....	.....
	Treppenaufgang - Dachausstieg <u>Ausführung gemäß Planung:</u> LSRE_ARC_5_DT_TE_004_A_v - Einhausung Dachausstieg.pdf LSRE_ARC_5_DT_TR_201_A_v - Stahltreppe Dachaufgang.pdf LSRE_ARC_5_DT_TE_401_-_v - Dachausstieg Bodenanschluss.pdf LSRE_ARC_5_DT_TE_402_-_v - Dachausstieg Dachanschluss.pdf LSRE_ARC_5_DT_TE_403_-_v - Dachausstieg			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Eckanschluss.pdf			
	Ausführungsort: R243 Dachaufgang			
1.2.140.	Längsträger als UK, UPN200, aus fvz. Formstahl Längsträger, als Unterkonstruktion für Treppenaufgang, im Innenbereich, aus Formstahl DIN EN 10365, UPN U-Profil Profilhöhe 200 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0038, Eigengewicht (DIN) 25,30 kg/m, Bauteillängen bis 4,10 m, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, inkl. aller Kopfplatten- und Knotenbleche, Anschlusslaschen, Aussteifungen, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, Montage an Stütze senkrecht.	93,000 kg	.....	.....
1.2.150.	Querträger, HEB 100, aus fvz. Formstahl, L. 1000 mm Querträger, als Unterkonstruktion für Podesttragkonstruktion, im Innenbereich, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger HEB 100, Stahlgüte S 235, Eigengewicht (DIN) 21,0 kg/m, Einzellänge 1000 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Anschlusslaschen, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, im Grundriss rechteckig, Montage an Wangenprofil U 200.	1,000 St	.....	.....
1.2.160.	Gitterrost 30/10mm, fvz. als Laufstegabdeckung Gitterrost als Laufstegabdeckung, begehbar, als Pressroste in verschiedenen Einzelabmessungen und Geometrien teilweise mit Ausnehmungen als Sonderanfertigungen, Maschenweite 30/10 mm, Querschnitt der Tragstäbe 30/3 mm, Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235J2 nach DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0117, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2, sichern gegen Herausheben, mit Schrauben und Laschen befestigen.	2,000 m2	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.170.	Wangentreppe mit Geländer beidseitig, fvz.Stahl, 20Stg.21,6/20,3cm, B.1,01m Wangentreppe, innen, 1-läufig, gerade, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Stahl S235, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Stufen aus Gitterrosten mit 20 Steigungen 21,6 / 20,3 cm, Maschenweite 30/10 mm, Stufenbreite 1010 mm, mit Rahmen zur direkten Montage an Wangen Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2, Stufenkante mit Rutschfester Kante, fest mit der Tragkonstruktion und untereinander verschraubt. Wangen aus U-Profil 200, 2-teilig geschweißt inkl. Fußplatte 250 x 250 mm, Dicke 10 mm, für Montage auf Stahlbeton, Geländer beidseitig mit Ober,- Mittel,- und Untergurt, aus Flachstahl 10/50 mm, inkl. angeschweißter Stahlplatte auf Treppenwange aufgeschraubt, Obergurt ist gleichzeitig auch der Handlauf, Geländerhöhe ab OKFF Belagfläche ca. 1010 mm, Baustellenstöße geschraubt.	1,000 St	.....	.....
1.2.180.	Industriegeländer, fvz.Stahl, Flachstahl 10/50 mm Industriegeländer, innen, für Schutz vor Anlagen, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1 kN/m, Knieleistengeländer gemäß ASR A2.1, Fußleiste mind. 0,05 m Höhe, Knieleistenabstand max. 0,50 m, aus Flachstahl 10/50 mm, inkl. Verbindung am Geländerende miteinander, vertikale Profilposten aus Flachstahl 10/50 mm, Konstruktion besteht aus einem Werkstoff, Stahl S235, Stahl mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, kraftschlüssig mittels Kopfplatte an Treppenwange geschraubt, Pfostenabstand max. 110 mm, Obergurt ist gleichzeitig Handlauf, Geländerhöhe ab OKFF Belagfläche ca. 1020 mm, Baustellenstöße geschraubt.	3,000 m	.....	.....
1.2.190.	Bolzenanker M12 +Injektionsmörtel Verankerungskonstruktion als M12 Bolzenanker + Injektionsmörtel für Stahlbauteile in Stahlbetonwand, Verankerungslänge entsprechend nach statischem Erfordernis	16,000 St	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Absturzsicherung - Gründach

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_GR_DA_00_D_v - Übersicht Dachaufsicht.pdf

LSRE_ARC_5_DT_DA_101_-v - Detail Attika PV

Gründach.pdf

LSRE_ARC_5_GR_DA_02_D_v - Dachaufsicht 02.pdf

Ausführungsort:

Gründach, Attika.

1.2.200.

Werk- und Montageplanung Seitenschutzgeländer

Für die Seitenschutzgeländer ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Darzustellen sind insbesondere Konstruktion, Abmessungen, Materialangaben, Oberflächenbehandlung, Pfostenraster, Höhenlage, OK Geländer, Anschlussdetails, Schraubverbindungen, Konsolenanschlüsse und Befestigungsmittel.

Die Lage der Geländer ist bezogen auf Bauachsen, Höhenkoten eindeutig darzustellen.

Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen.

1,000 psch

.....

1.2.210.

Statische Nachweise Seitenschutzgeländer

Für die Seitenschutzgeländer sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Nachzuweisen sind insbesondere Geländerkonstruktion, Pfosten, Schraubverbindungen, Anschlussdetails, Befestigung an den Konsolen sowie, soweit erforderlich, die Verankerung am Baukörper. Die horizontale Nutzlast von 1,0 kN/m nach DIN EN 1991-1-1/NA ist anzusetzen.

Vorgegebene Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Befestigungsmittel beruhen auf einer Vorbemessung und sind durch den Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach Freigabe durch den Auftraggeber zulässig.

1,000 psch

.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2.220. Vorabmaßnahme - Konsole für Geländer

Konsole zur späteren Aufnahme der Geländerkonstruktion an senkrechter Stahlbetonbrüstung, bestehend aus einer Kopfplatte aus Stahl S235JR nach DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0038, ca. 200/200/15 mm, mit angeschweißtem Fahnenblech aus Flachstahl, ca. 100/245/10 mm.
 einschl. Zuschnitt, Bohrungen, Schweißarbeiten, Kantenbearbeitung, Edelstahl Ankerbolzen, Unterlegscheiben, Muttern, Montagezubehör und Befestigung an der Stahlbetonbrüstung nach statischem Nachweis.
 Verankerung mit für Untergrund und Lastfall mit zugelassenen Ankerbolzen; Bohrlochreinigung, Setztiefen, Rand- und Achsabstände sowie Anzugsdrehmomente nach Zulassung, Herstellerangaben und statischem Nachweis.
 Einschl. druckfester thermischer Trennung zwischen Stahlkonsole und Stahlbetonbrüstung.
 Gesamte Stahlkonstruktion feuerverzinkt
 inkl. vollflächige Pulverbeschichtung gesondert vergütet.

Hinweis:

Ausführung als Vorabmaßnahme. Der hieraus entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.

90,000 St

1.2.230. Seitenschutzgeländer aus Flachstahl, H. 1170mm

Seitenschutzgeländer aus Flachstahl, Stahlgüte S235JR nach DIN EN 10025-2, feuerverzinkt und für eine nachfolgende werkseitige Pulverbeschichtung geeignet vorbereitet, Pulverbeschichtung wird gesondert vergütet.
 Horizontale Nutzlast nach DIN EN 1991-1-1/NA: 1,0 kN/m.
 Konstruktion aus Flachstahl 50 × 20 mm, Pfostenraster ca. 1000 mm, Konstruktionshöhe ca. 1170 mm.
 Freie Enden geschlossen, Kanten entgratet und gerundet.
 Befestigung der Pfosten an den zuvor beschriebenen Konsolen mit Schraubverbindungen 2 × M12 je Pfosten, aus nichtrostendem Stahl A4, Festigkeitsklasse nach statischem Nachweis, einschl. Unterlegscheiben, Muttern und Montagezubehör.

90,000 m

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.240.	Eckausbildung Seitenschutzgeländer Eckausbildung des zuvor beschriebenen Geländers, im 90 Grad Winkel.	4,000 St	.....	.....
1.2.250.	Zulage, Pulverbeschichtung, Geländer, werkseitig Zulage zur zuvor beschriebenen Geländerposition für die werkseitige vollflächige Pulverbeschichtung aller Geländerbauteile auf feuerverzinkter Stahlkonstruktion. Einschl. aller erforderlichen Vorarbeiten, insbesondere Reinigen, Entfetten, Vorbehandlung der verzinkten Oberflächen und Haftvermittlung für das Pulverbeschichtungssystem. Farbton RAL 9006, matt, nach Bemusterung und Freigabe durch den AG. Beschichtung gleichmäßig, deckend und fehlstellenfrei ausführen.	90,000 m	.....	.....
1.2.260.	Zulage, Pulverbeschichtung, Konsole, werkseitig Leistung wie Position 1.2.250., jedoch Pulverbeschichtung der Konsole.	90,000 m	.....	.....
Summe 1.2. Treppen- und Leiteranlagen, Geländer				.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Konstruktionen für die TGA			
1.3.10.	Werk- und Montageplanung Schachtbühne Für die Schachtbühne inkl. Geländer ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Darzustellen sind insbesondere Konstruktion, Abmessungen, Materialangaben, Oberflächenbehandlung, Pfostenraster, Höhenlage, OK Geländer, Anschlussdetails, Schraubverbindungen, Konsolenanschlüsse und Befestigungsmittel. Die Lage der Bauelemente ist bezogen auf Bauachsen, Höhenkoten eindeutig darzustellen. Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen.	1,000 psch		.....
1.3.20.	Statische Nachweise Schachtbühne Für die Schachtbühne inkl. Geländer sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Nachzuweisen sind insbesondere Geländerkonstruktion, Pfosten, Schraubverbindungen, Anschlussdetails, Befestigung an den Konsolen sowie, soweit erforderlich, die Verankerung am Baukörper. Die horizontale Nutzlast von 1,0 kN/m nach DIN EN 1991-1-1/NA ist anzusetzen. Vorgegebene Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Befestigungsmittel beruhen auf einer Vorbemessung und sind durch den Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach Freigabe durch den Auftraggeber zulässig.	1,000 psch		.....
	Grundsätzliches Schachtbühnen Die Arbeiten für die Schachtbühnen sind in Versorgungschächten mit einem kleinsten lichten Schachtmaß von ca. 2,0 m auszuführen. Es wird von einem Ablauf der Montage von unten nach oben ausgegangen und somit ergeben sich verschiedene Montagehöhen. Für die Sicherung der Monteure hat der AN selbst zu sorgen, ebenso für das Stellen von Gerüsten und notwendigen Hebezeugen. Die Schächte sind mit Haustechnikleitungen und -kanälen belegt, die Unterkonstruktion und Gitterroste der Schachtbühnen sind entsprechend der verbleibenden freien			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Querschnitte an diese vorh. Installation anzupassen. Es ist davon auszugehen, dass zur Montage der Haustechnik prov. Schachtbühnen vorhanden sind, die in Koordination mit den Haustechnikgewerken genutzt und entsprechend des Baufortschrittes rückgebaut werden. gemäß Detail: LSRE_ARC_5_DT_ME_101_-_v - Gitterrostebene TGA-Schacht TRH1.pdf Schacht Treppenhaus 1 Einbauort: Achse C-D/3-4 Montagehöhe OK Roste: für die Ebene EG bis 1.OG ca. 1,75 m, für die Ebene 1.OG bis 2.OG ca. 5,25 m.			
1.3.30.	Winkelkonsole, 60/60/10 mm, als Randträger Winkelstahlkonsole zur Aufnahme der UPN-Profile 100, Güte S235 DIN EN 10025, Werkstoff-Nr.1.0058, Abmessung 60/60 mm, Materialdicke 10 mm, Einzellänge 1635 m, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, einschl. Bohrung und Ankerbolzen FAZII M10 e= 500 mm, Montage waagerecht, an Wand aus Stahlbeton, Einbauhöhe ca. 1,75 und 7,00 m.	1,000 St	.....	.....
1.3.40.	Längs- und Querträger als UK, UPN 100, aus fvz.Formstahl Längs- und Querträger, als Unterkonstruktion für Schachtbühne, im Innenbereich, aus Formstahl DIN EN 10365, UPN U-Profil Profilhöhe 100 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0038, Eigengewicht (DIN) 10,6 kg/m, Bauteillängen bis 2,15 m, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, inkl. aller Kopfplatten- und Knotenbleche, Anschlusslaschen, Aussteifungen, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, Montage an Winkelkonsole.	35,000 kg	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.50.	Längs- und Querträger als UK, HEB 100 aus fvz.Formstahl Längs- und Querträger sowie Auswechslung, als Unterkonstruktion für Gitterroste, im Innenbereich, aus Formstahl HEB 100 DIN EN 10034 DIN 1025, DIN EN 10034, Stahlgüte S 235, Eigengewicht (DIN) 20,4 kg/m, Bauteillängen bis 2150 mm, mit Feuerverzinkung, Baustellenstöße geschraubt, inkl. Fahnenbleche, Montage an Winkelkonsole.	176,000 kg	.....	.....
1.3.60.	Winkelkonsole, 80/80/10 zur Aufnahme von HEB 100, an Stb.-Wand Winkelkonsole zur Aufnahme der Tragkonstruktion Schachtbühne HEB100, aus Flachstahl, Güte S235 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0038, Abmessung 80/80 mm, Höhe 60 mm, Materialdicke 10 mm, inkl. angeschweißtem Fahnenblech aus Flachstahl mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, einschl. Bohrung und 2x Ankerbolzen FAZII M10 sowie thermische Trennung zur Montage senkrecht, an Wand aus Stahlbeton.	16,000 St	.....	.....
1.3.70.	Gitterrost 30/10mm, fvz. Gitterrost, begehrbar, als Pressroste, in verschiedenen Einzelabmessungen und Geometrien teilweise mit Ausnehmungen als Sonderanfertigungen, Maschenweite 30/10 mm, Querschnitt der Tragstäbe 30/3 mm, Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235J2 nach DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0117, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2, sichern gegen Herausheben, mit Schrauben und Laschen befestigen. Einzelfläche ca. 3,5 m2.	7,000 m2	.....	.....
1.3.80.	Geländer, L-förmig, Abw.-Länge 2,45m, H.1400mm Geländer als Knieleistengeländer gemäß ASR A2.1, im Grundriss L-förmig, Stahlgüte S 235 JR nach DIN EN 10025-2, einschl. Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1,0 kN/m, Fußleiste mind. 0,05 m Höhe, Knieleistenabstand max. 0,50 m, Gurte (3 Stück) Flachstahl 50 x 10 mm,			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Pfosten nach statischem Erfordernis Pfostenhöhe 1400 mm, Abwicklungslänge im Grundriss ca. 2,45 m, einschl. aller Übergänge, Ecken und Verbindungen etc. Einbauhöhe ca. 7,00 m. Ausführungsort: 2.OG. Schacht Treppenhaus 1.	1,000 St	.....	.....
1.3.90.	Geländer, Länge 2,15 m, H.1400mm Geländer als Knieleistengeländer gemäß ASRE A2.1, Stahlgüte S 235 JR nach DIN EN 10025-2, einschl. Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, horizontale Nutzlast DIN EN 1991-1-1, 1,0 kN/m, Fußleiste mind. 0,05 m Höhe, Knieleistenabstand max. 0,50 m, Gurte (3 Stück) Flachstahl 50 x 10 mm, Pfosten nach statischem Erfordernis Pfostenhöhe 1400 mm, Länge im Grundriss ca. 2,15 m, einschl. aller Übergänge, Ecken und Verbindungen etc. Einbauhöhe ca. 1,75 m, Ausführungsort: 1.OG. Schacht Treppenhaus 1.	1,000 St	.....	.....
	Gerüste			
1.3.100.	Arbeitsbühne, Fahrbar, Höhe bis 7,0m Arbeitsbühne, fahrbar, gemäß DIN EN 1004, mit Steckgeländer und den erforderlichen Leiternaufgängen. einschl. Gebrauchsüberlassung bis Abschluss aller Montagearbeiten (Schachtbühnen), inkl. Abbau. Höhe Belagfläche bis 7,0 m, Länge bis 2,20 m, Breite mind. 1,50 m, Lastklasse nach Wahl des AN für zuvor beschrieben Arbeiten.	1,000 psch		.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.110.	Umsetzen, Arbeitsbühne, Fahrbar, Höhe bis 7,0m Umsetzen des fahrbaren Arbeitsgerüsts. Ausführung je Stockwerk gemäß Schacht. Ausführung: Schacht TRH 1	1,000 St	.....	.....
	Stiefelwäsche <u>Ausführung gemäß Planung:</u> LSRE_ARC_5_DT_GD_103_A_v - Stiefelwäsche.pdf <u>Ausführungsort:</u> Raum 103.2			
1.3.120.	Winkelkonsole, 30/50/5 als UK, an Stb.-Wand Winkelkonsole zur Aufnahme der Gitterroste, aus Stahl, Güte S235 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0038, Abmessung 30/50 mm, Dicke 5 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, einschl. Bohrung und 2x Ankerbolzen FAZII M10 sowie thermische Trennung zur Montage senkrecht, an Wand aus Stahlbeton, Einzellänge bis 110 cm.	4,000 m	.....	.....
1.3.130.	Gitterrost 33/10mm, fvz. als Streifen, B. ca. 20 cm Gitterrost, begehbar, als Pressroste-Streifen, Streifenbreite ca. 20 cm gemäß Planung, Maschenweite 30/10 mm, Querschnitt der Tragstäbe 40/3 mm, Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235J2 nach DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0117, Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2, sichern gegen Herausheben, mit Schrauben und Laschen befestigen. Einzellänge bis 1,10 m.	3,000 m	.....	.....
	HA-Raum <u>Ausführung gemäß Planung:</u> LSRE_ARC_5_DT_ME_103_-_v - Gitterrostabdeckung HA- Raum.pdf			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführungsort:
 HA-Raum

1.3.140. Winkelkonsole, 30/50/5 als UK, an Stb.-Wand und Stahl Winkel

Winkelkonsole zur Aufnahme der Gitterroste,
 aus Stahl, Güte S235 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0038,
 Abmessung 30/50 mm, Dicke 5 mm,
 mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 einschl. Bohrung und 2x Ankerbolzen FAZII M10
 sowie thermische Trennung zur Montage senkrecht,
 an Wand aus Stahlbeton und Verschraubung an Stahl-
 Abstellwinkel, Einzellänge bis 170 cm.

4,000 m

1.3.150. Gitterrost 33/10mm, fvz. Abm. 1680/1180 mm

Gitterrost, begehbar, als Pressroste,
 Abmessung 1680/1180 mm,
 Maschenweite 30/10 mm, Querschnitt der Tragstäbe 40/3 mm,
 Tragstäbe in Querrichtung, aus Stahl S235J2
 nach DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0117,
 Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 Bewertungsgruppe Rutschgefahr R 11 ASR A1.5/1,2,
 sichern gegen Herausheben, mit Schrauben und Laschen
 befestigen.

1,000 St

Summe 1.3.	Konstruktionen für die TGA	
-------------------	-----------------------------------	-------

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4. Konstruktion für Server- und Traforäume

*** Ausführungsbeschreibung 2
Sever- und Traforäume

Allgemein

Die Ausführung der Serverräume und des Traforaumes beinhaltet eine modulare Stahlkonstruktion zur Abgrenzung der Technikbereiche. Diese bestehen aus vertikalen angeordneten Stahlstützen mit Drahtgitterelementen in Rahmenbauweise. Der begehbare Wartungsteg wird aus verzinkten Gitterrosten hergestellt, die auf einer Unterkonstruktion aus Stahlprofilen gelagert sind.

Grundlagen und Schweißnähte

Grundlagen der bauseitigen Statik:
DIN EN 1990 (EC 0 – Grundlagen der Tragwerksplanung),
DIN EN 1991 (EC 1 – Einwirkungen auf Tragwerke),
DIN EN 1992 (EC 2 – Stahlbeton- und Spannbetontragwerke),
DIN EN 1993 (EC 3 – Stahlbauten), sowie alle weiteren Eurocodes einschließlich der zugehörigen Nationalen Anhänge und technischen Bestimmungen.

Die erforderlichen Nachweise der Schweißnähte und Schraubverbindungen sind vom Auftragnehmer durchzuführen bzw. besitzen entsprechende Zulassungen (Schrauben).

Alle sichtbaren/sichtbar bleibenden Schweißnähte sind sauber, bis auf das statisch mögliche Maß, fein bei zuschleifen und zu verputzen. Schweißspritzer sind vollständig und rückstandsfrei zu entfernen.

Die Sichtprüfung und Beurteilung von Schweißnähten erfolgt nach DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe C.

Befestigungsmittel

Für GV-Schraubverbindungen sind die Kontaktflächen mindestens mit der Gleitflächenklasse B (Reibbeiwert $\geq 0,4$) nach DIN EN 1090-2 herzustellen.

Alle Stahlbauteile sind einschl. der erforderlichen Bohrungen, teilweise Langlochbohrungen, zu kalkulieren eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Die Schraubverbindungen sind mit Schrauben der Güte 4.6 und 10.9 gemäß dem statischen Erfordernis auszuführen und sind in die Positionen der Anschlussteile einzukalkulieren.

Für die Befestigung der Stahlbaukonstruktion an die Ortbetonbauteile sind Ankerbolzen/Ankerschrauben

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	nichtrostend, für gerissenen Beton, mit bauaufsichtlicher Zulassung und CE-Kennzeichnung zu verwenden. In Besonderen Anschlusssituationen sind Ankerbolzen/Ankerschrauben mit Mörtelpatrone als Injektionssystem zu verwenden. Alle Ankerschrauben (Ankerbolzen) für die Montage an Stahlbetonbauteilen sind einschl. der Bohrungen im Stahlbeton anzubieten. Die Verankerungen erfolgen senkrecht (Aufkantung/Boden) und auch waagrecht (Wand) entsprechend der Planung. Die Ankerschrauben (Ankerbolzen) werden gesondert vergütet.			
1.4.10.	Werk- und Montageplanung Gittertrennwandkonstruktion inkl. Trafoschiene Für die Gitterwandkonstruktion inkl. Trafoschiene ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Darzustellen sind insbesondere Konstruktion, Abmessungen, Materialangaben, Oberflächenbehandlung, Pfostenraster, Höhenlage, OK Geländer, Anschlussdetails, Schraubverbindungen, Konsolenanschlüsse und Befestigungsmittel. Die Lage der Bauelemente ist bezogen auf Bauachsen, Höhenkoten eindeutig darzustellen. Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen.	1,000 psch		.....
1.4.20.	Statische Nachweise Gittertrennwandkonstruktion inkl. Trafoschiene Für die Gittertrennwandkonstruktion inkl. Trafoschiene sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Nachzuweisen sind insbesondere Geländerkonstruktion, Pfosten, Schraubverbindungen, Anschlussdetails, Befestigung an den Konsolen sowie, soweit erforderlich, die Verankerung am Baukörper. Die horizontale Nutzlast von 1,0 kN/m nach DIN EN 1991-1-1/NA ist anzusetzen. Vorgegebene Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Befestigungsmittel beruhen auf einer Vorbemessung und sind durch den Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach Freigabe durch den Auftraggeber zulässig.	1,000 psch		.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Serverräume

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_ME_104_-_v - Gitterwand Serverräume.pdf

Ausführungsort:

Serverräume R139 und R150

1.4.30.

Gittertrennwand, S235JR, verzinkt, MW 25x25 mm

Trennwand bestehend aus Stützen und Gitterelementen,
 aus Stahl S235JR nach DIN EN 10025,
 feuerverzinkt DIN EN ISO 1461,
 als System in Rahmenbauweise zwischen Stützen montiert,
 Teleskopstützen aus Stahl-Rechteckhohlprofil,
 Querschnitt 50 x 50 mm,
 Stützenhöhe ca. 4,85 m,
 lichte Raumhöhe ca. 4,35 m,
 Abstand zum Rohboden max. 10 cm,
 Abstand zur Rohdecke max. 15 cm,
 Gitterelemente besteht aus Drahtgitter,
 75% freier Luftquerschnitt,
 Maschenweite 25 x 25 mm, Widerstandsklasse RC3,
 inkl. U100 Profil, Abmessung ca. 10x10x50 mm,
 zur Ausbildung des oberen Anschlusses an die Decke sowie
 aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel,
 Einbau in Bauteilen aus Stahlbeton und
 Elementwand aus Stahlbeton,
 Teilung und Raster der Anlage gemäß System und
 Ausführungsplanung.

51,000 m2

1.4.40.

Unterbodengitter, S235JR, verzinkt, mit Drahtgitter-Füllelement

Unterbodengitter aus Stahl S235JR nach DIN EN 10025,
 feuerverzinkt DIN EN ISO 1461,
 als System in Rahmenbauweise zwischen Stützen montiert,
 Gitterelemente aus Drahtgitter,
 Maschenweite 25 x 25 mm,
 Höhe Drahtgitter-Füllelement ca. 260 mm,
 mit variierenden Breiten von ca. 560 mm bis 1,96 m,
 Einbau in Bauteile aus Stahlbeton und Mauerwerk.
 Teilung und Raster der Anlage gemäß System und
 Ausführungsplanung.

6,000 m2

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.4.50. Tür, 2-flg., in Gittertrennwand, S235JR, verzinkt, BxH 1910x2300mm

Tür, 2-flg., in Gittertrennwand,
 als Systemtür passend zur Gittertrennwand,
 Nennmaße (BxH) ca. 1910 x 2300 mm,
 Ausführung als Rahmentür mit integrierter Gitterfüllung und
 Durchgriffschutz, aus Stahl S235JR nach DIN EN 10025,
 feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461,
 mit stabiler Rahmenkonstruktion, Rahmenprofildicke 50 mm,
 Bänder in Anzahl und Dimension entsprechend der Türgröße,
 Digitalzylinder, Stulp und Schließblech Edelstahl gebürstet,
 Drückergarnitur mit Knauf/Drücker aus Edelstahl,
 einschl. aller erforderlichen Befestigungs- und
 Verbindungsmittel.

2,000 St

Trafoforum

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_ME_105_-_v - Gitterwand Trafoforum.pdf,

LSRE_ARC_5_DT_ME_102_-_v - Gitterrost und

Schienenführung Trafo.pdf

Ausführungsort:

Trafoforum

1.4.60. Träger als UK, UPN 100, aus fvz.Formstahl

Träger als Unterkonstruktion für Boden- und
 Deckenanschluss Stütze, vertikale, im Innenbereich,
 aus Formstahl DIN EN 10365, UPN U-Profil
 Profilhöhe 100 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2,
 Werkstoff-Nr.1.0038, Eigengewicht (DIN) 10,6 kg/m,
 Bauteillängen bis ca. 3,00 m,
 mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 Baustellenstöße geschraubt, Montage an Stütze senkrecht.

64,000 kg

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.70.	Winkelkonsole, 60/60/100 zur Aufnahme von UPN 100, an Stb.-Wand Winkelkonsole zur Aufnahme des Längsträger UPN 100, aus Flachstahl, Güte S235 DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr.1.0038, Abmessung 60/60/100 mm, Materialdicke 10 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, einschl. Bohrung und 2x Ankerbolzen FAZII M10 sowie thermische Trennung zur Montage senkrecht, an Wand aus Stahlbeton.	4,000 St	.....	.....
1.4.80.	Trafoschiene für Trafo mit Rollen, HEB 100, S235JR, L. 2965 mm Trafoschiene für Trafo mit Rollen, Ausführung aus Doppel-T-Trägern (HEB) aus Formstahl DIN EN 10365, aus Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr.1.0038, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, Profilhöhe 100 mm, Einzellänge ca. 2965 mm, Einzelmasse ca. 20,4 kg/m, Ausführung als Schiene zur Aufnahme und Führung von Transformatoren mit Rollen, einschl. aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel,	2,000 St	.....	.....
1.4.90.	Winkelkonsole, 100/150/10 zur Aufnahme von HEB 100, an Stb.-Wand Winkelkonsole zur Aufnahme des Längsträger HEB 100, aus Flachstahl, Güte S235 DIN EN 10025-2, Werkstoff- Nr.1.0038, Abmessung 100/150/10 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, zur beidseitigen Befestigung an der Trafoschiene, Befestigung mittels Schrauben M12, Festigkeitsklasse 4.6, einschl. aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	8,000 St	.....	.....
1.4.100.	Stützfüße für UK, Stahlrohr QRO 80/80/3mm Stütze für Unterkonstruktion der Trafoschiene, im Innenbereich, aus Stahlbauhohlprofil DIN EN 10219, Quadratrohr 80/80 mm, Dicke 3 mm, Einzellänge ca. 880 mm,			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Maximaler Abstand zwischen Stützen nach statischem Erfordernis, Stahlgüte S235, inkl. Kopfplatte 200/100/10 mm und Ankerplatte 200/200/10 mm, Konstruktion Stahlgüte S235, mit Feuerverzinkung, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße je 4xM12 geschraubt an Kopfplatte HEB-100-Profil und Ankerplatte Stahlbeton-Bodenplatte.	90,000 kg	.....	.....
1.4.110.	Gittertrennwand, MW 25x25 mm, H. ca. 4450 mm Trennwand bestehend aus Stützen und Gitterelementen, aus Stahl S235JR nach DIN EN 10025, feuerverzinkt DIN EN ISO 1461, als System in Rahmenbauweise zwischen Stützen montiert, Teleskopstützen aus Stahl-Rechteckhohlprofil, Querschnitt 50 x 50 mm, Bauteilhöhe ca. 4850 mm, Befestigung der Stützen auf U100 Profilträger, Gitterelemente besteht aus Drahtgitter, Maschenweite 25 x 25 mm, Widerstandsklasse RC3, inkl. U100 Profil, Abmessung ca. 10x10x50 mm, zur Ausbildung des oberen Anschlusses an die Decke sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel, Einbau in Bauteilen aus Stahlbeton und Elementwand aus Stahlbeton, Teilung gemäß System in Abstimmung mit dem AG, Ausführung inkl. statischer Nachweise bzw. Systemstatik und Werk- und Montageplanung,	22,000 m2	.....	.....
1.4.120.	Gitterroste Masche 30x10mm, Tragstab 40x3mm, verzinkt Gitterrost als Wartungsweg, Ausführung als Pressrost, aus Stahl S235J2 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0117, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Maschenteilung 30 x 10 mm, Tragstab 40 x 3 mm, Ausführung mit Kreuzfugen, Belastbarkeit für Personenverkehr, ausgelegt für eine Flächenlast von 5,0 kN/m2 sowie Einzellast von 2,0 kN, Rutschhemmung Bewertungsgruppe R11 ASR A1.5, inkl. an den Außenecken angeschweißter und verzinkter L-Winkel 40 x 40 x 5 mm, Auflagerung auf vorhandenen U- und HEB-Stahlprofilen, einschl. schalldämmender Auflagerplatte aus Elastomer,			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Gitterroste gegen Verschieben sichern und mittels Schrauben befestigen, einschl. aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.			
		8,000 m2	.....	.....
	Summe 1.4.	Konstruktion für Server- und Traforäume		.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.5.	Unterkonstruktion für Displayhalterung Unterkonstruktion für Displayhalterung <u>Ausführung gemäß Planung:</u> LSRE_ARC_5_DT_ME_106_-_v - Display-Deckenhalterungen Stabsraum.pdf <u>Ausführungsort:</u> Stabsraum			
1.5.10.	Werk- und Montageplanung Displayhalterung Für die nachfolgend beschriebenen Displayhalterung ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Darzustellen sind insbesondere Werkzeichnungen, Montagepläne, Stücklisten, Bauteilzuordnungen, Anschlussdetails, Befestigungen, Verankerungen, Schweiß- und Schraubverbindungen sowie Angaben zu Material, Abmessungen und Oberflächenbehandlung.	1,000 psch		.....
1.5.20.	Statische Nachweise Displayhalterung Für die nachfolgend beschriebenen Displayhalterung sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Die angegebenen Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Anschlussvorgaben beruhen auf einer Vorbemessung und sind vom Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber zulässig. Die Fertigung und Montage dürfen erst nach Freigabe der statischen Nachweise erfolgt.	1,000 psch		.....
1.5.30.	Abstandswinkel, L-förmig, S235JR, 200x100x10 mm, verzinkt Abstandswinkel, L-förmig, aus Stahl S235J2 DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0117, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, Abmessung ca. 200 x 100 x 10 mm, Befestigung an Anschlusskonstruktion der TT Plattenbalkendecke mittels geeigneter, bauaufsichtlich			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	zugelassener Befestigungsmittel nach statischen Erfordernissen, einschl. aller erforderlichen Verbindungselemente.			
		4,000 m	.....	.....
1.5.40.	Hammerkopfschraube, S235JR, für Ankerschine Profil 38/17 mm, verzinkt Hammerkopfschraube zur Befestigung der L-Winkelschine aus vorheriger Position, mit Hammerkopf zur formschlüssigen Verankerung im Schienenkanal, passend für verwendetes Schienenprofil Ankerschiene Profil ca. 38/17 mm, aus Stahl S235J2, feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461, mit bauaufsichtlicher Zulassung, einschl. Sechskantmutter und Unterlegscheibe, zur stufenlosen Positionierung und Justierung innerhalb der Schiene.			
		7,000 St	.....	.....
Summe 1.5.		Unterkonstruktion für Displayhalterung		.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.6. Lamellenüberdachung Terrasse 1.OG.

*** Ausführungsbeschreibung 3

Lamellenüberdachung

Tragkonstruktion

Es ist eine freistehende Lamellenüberdachung zur Nutzung als Witterungs- und Sonnenschutz für die Außenfläche auf der Terrasse im 1.OG. zu errichten.

Die Konstruktion besteht aus einer tragenden Rahmenkonstruktion und umlaufenden Trägerprofilen aus Aluminium, die Bauteile sind untereinander kraftschlüssig zu verbinden.

Die Dachfläche besteht aus verstellbaren Lamellen aus Aluminium, welche in die Tragkonstruktion integriert sind, um eine Regulierung von Licht- und Sonneneinfall zu ermöglichen. Im geschlossenen Zustand dient das Dach dem Schutz vor Niederschlag. Die Entwässerung erfolgt über integrierte Rinnen innerhalb der Konstruktion und wird über die Pfosten abgeführt.

Grundlagen der bauseitigen Statik:

DIN EN 1990 (EC 0 – Grundlagen der Tragwerksplanung),
DIN EN 1991 (EC 1 – Einwirkungen auf Tragwerke),
DIN EN 1992 (EC 2 – Stahlbeton- und Spannbetontragwerke),
DIN EN 1993 (EC 3 – Stahlbauten), sowie alle weiteren Eurocodes einschließlich der zugehörigen Nationalen Anhänge und technischen Bestimmungen.

Die erforderlichen Nachweise der Schweißnähte und Schraubverbindungen sind vom Auftragnehmer durchzuführen bzw. besitzen entsprechende Zulassungen (Schrauben).

Alle sichtbaren/sichtbar bleibenden Schweißnähte sind sauber, bis auf das statisch mögliche Maß, fein bei zuschleifen und zu verputzen. Schweißspritzer sind vollständig und rückstandsfrei zu entfernen.

Die Sichtprüfung und Beurteilung von Schweißnähten erfolgt nach DIN EN ISO 5817, Bewertungsgruppe C.

Die Schraubverbindungen erfolgen mit feuerverzinkten Hohlprofilbefestigern BQ1 G10, Schraube entsprechend der Festigkeitsklasse 8.8 nach DIN EN ISO 898-1 sowie Schrauben und Muttern M16 mit U-Scheiben, Festigkeitsklasse 10.9, alle Befestigungsmittel mit CE-Kennzeichnung.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Lamellenbekleidung

Die Tragkonstruktion aus Aluminium erhält eine integrierte Dachfläche aus horizontal angeordneten, verstellbaren Lamellen aus Aluminium mit systemzugehöriger Unterkonstruktion.

Die Lamellen sind Bestandteil eines abgestimmten Gesamtsystems aus Tragkonstruktion, Lagerung und Antrieb und dienen der Regulierung von Licht- und Sonneneinfall.

Die Befestigung und Lagerung der Lamellen erfolgt systemkonform innerhalb der Tragkonstruktion unter Vermeidung von Kontaktkorrosion zwischen unterschiedlichen Materialien.

Alle Bauteile der Lamellenkonstruktion einschließlich Unterkonstruktion, Lagerung und Antrieb sind als aufeinander abgestimmtes System eines Herstellers auszuführen.

Die Konstruktion ist geeignet für den dauerhaften Einsatz im Außenbereich sowie unter Berücksichtigung der am Ausführungsort maßgebenden Wind- und Schneelasten DIN EN 1991 zu bemessen und zu montieren.

Lamellenüberdachung

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_GR_1OG_02_D_v - Grundriss 1.Obergeschoss 02.pdf

LSRE_ARC_5_DT_ME_301_-_v - Unterstand Bodenanschluss Terrasse 1.OG.pdf

LSRE_ARC_5_SN_CC_01_A_v - Schnitt C-C.pdf

Ausführungsort:

Terrasse 1. Obergeschoss

1.6.10.

Werk- und Montageplanung Lamellenüberdachung

Für die nachfolgend beschriebenen Lamellenüberdachung Terrasse im 1.OG. ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Darzustellen sind insbesondere Werkzeichnungen, Montagepläne, Stücklisten, Bauteilzuordnungen, Anschlussdetails, Befestigungen, Verankerungen, Schweiß- und Schraubverbindungen sowie Angaben zu Material, Abmessungen und Oberflächenbehandlung.
Die Lage der Treppen im Baukörper muss eindeutig erkennbar

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	sein; die Zuordnung hat bezogen auf Bauachsen, Geschosse, Treppenläufe und Podeste zu erfolgen. Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen. Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werk- und Montageplanung erfolgen.	1,000 psch		.....
1.6.20.	Statische Nachweise Lamellenüberdachung Für die nachfolgend beschriebenen Lamellenüberdachung Terrasse im 1.OG. sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Die angegebenen Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Anschlussvorgaben beruhen auf einer Vorbemessung und sind vom Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber zulässig. Die Fertigung und Montage dürfen erst nach Freigabe der statischen Nachweise erfolgt.	1,000 psch		.....
1.6.30.	Vorabmaßnahme, Stützfüße für UK, Stahlrohr QRO 140/140/5mm, H.380mm Vorabmaßnahme, Stütze als Fußpunkt zur Aufnahme der Stützen der Terrassenüberdachung, im Außenbereich, aus Stahlbauhohlprofil DIN EN 10219, Quadratrohr 140/140 mm, Dicke 5 mm, Einzellänge ca.400 mm, Achsabstände der Stützen gemäß Ausführungsplanung, Stahlgüte S235, nach statischem Erfordernis, inkl. Kopf- und Ankerplatte 300/300/10 mm Konstruktion Stahlgüte S235, mit Feuerverzinkung, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, inkl. thermischer Entkopplung, Untergrund Stahlbeton, Montage auf der Dachfläche, Höhenkote ca. +4,75 m ü.GOK. <u>Hinweis:</u> Ausführung als Vorabmaßnahme. Der hieraus entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren.	4,000 St	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.6.40.	Verankerungen, 2x3 M16 × 16/100, verzinkt Verankerungskonstruktion mittels insgesamt 6 Stück Verankerungen M16 × 16/100, angeordnet in zwei Reihen mit jeweils drei Verankerungspunkten, verzinkt in Stahlbetondecke.	4,000 St	.....	.....
1.6.50.	Stützfüße für UK, Aluminium QRO 170/170/5mm Stütze für Unterkonstruktion der Längs- und Querträger der Technikeinhausung, im Außenbereich, aus Aluminium, stranggepresst, Quadratrohr 170/170 mm, Dicke 5 mm, Einzellänge ca. 2820 mm, Maximaler Abstand zwischen Stützen= 2,50m nach statischem Erfordernis, inkl. Ankerplatte 200/350/25 mm Konstruktion Stahlgüte S235, mit Feuerverzinkung, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße 4xM16 geschraubt, Montagestoß Höhenkote ca. +7,98 m.	307,000 kg	.....	.....
1.6.60.	Querträger als, Aluminium QRO 170/170/5mm Querträger als für Lamellenüberdachung, im Außenbereich, aus Aluminium, stranggepresst, Quadratrohr 170/170 mm, Dicke 5 mm, Einzellänge bis ca. 4360 mm, , nach statischem Erfordernis, inkl. Ankerplatte 200/350/25 mm Konstruktion Stahlgüte S235, mit Feuerverzinkung, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße 4xM16 geschraubt, Untergrund Stahlbeton, Montage auf der Dachfläche, Montagestoß Höhenkote ca. +7,98 m.	378,000 kg	.....	.....
1.6.70.	Lamellenüberdachung aus Aluminium, inkl. elt. Antrieb Lamellenüberdachung als freistehendes Dachsystem aus Aluminium, bestehend aus umlaufender Tragkonstruktion mit horizontalen Trägerprofilen sowie integrierter Dachfläche aus verstellbaren Lamellen, Tragkonstruktion aus stranggepressten Aluminiumprofilen, pulverbeschichtet nach Angabe Architekt, Farbton RAL 9006, zur Montage auf zuvor beschriebene Aluminium-Pfosten, mit integrierter Entwässerung über umlaufende Rinnen			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	innerhalb der Konstruktion, Ableitung des Regenwassers über angeschlossene Pfosten, Lamellen stufenlos verstellbar, Schwenkbereich ca. 0° bis 135°, Lamellengeometrie zur gezielten Ableitung von Niederschlagswasser, mit elektrischem Antrieb zur Verstellung der Lamellen, Betriebsspannung 230 V / 50 Hz, mit elektronischer Endlagenabschaltung, Überlastschutz und frei wählbarer Zwischenposition, Bedienung über zentrale Steuerung, einschl. Anschluss an bauseitige Stromversorgung,	15,000 m2	.....	.....
Summe 1.6.		Lamellenüberdachung Terrasse 1.OG.		.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.7. Dachüberstieg- und Steigleiter

1.7.10. Werk- und Montageplanung Dachüberstieg und Steigleiter

Für den Dachüberstieg und die Steigleiter inkl. Geländer ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Darzustellen sind insbesondere Konstruktion, Abmessungen, Materialangaben, Oberflächenbehandlung, Pfostenraster, Höhenlage, OK Geländer, Anschlussdetails, Schraubverbindungen, Konsolenanschlüsse und Befestigungsmittel. Die Lage der Bauelemente ist bezogen auf Bauachsen, Höhenkoten eindeutig darzustellen. Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen.

1,000 psch

.....

1.7.20. Statische Nachweise Dachüberstieg und Steigleiter

Für den Dachüberstieg und die Steigleiter inkl. Geländer sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Nachzuweisen sind insbesondere Geländerkonstruktion, Pfosten, Schraubverbindungen, Anschlussdetails, Befestigung an den Konsolen sowie, soweit erforderlich, die Verankerung am Baukörper. Die horizontale Nutzlast von 1,0 kN/m nach DIN EN 1991-1-1/NA ist anzusetzen. Vorgegebene Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Befestigungsmittel beruhen auf einer Vorbemessung und sind durch den Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach Freigabe durch den Auftraggeber zulässig.

1,000 psch

.....

Dachüberstieg

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_DA_111_A_v - Detail Dachüberstieg
 Zwischenwand.pdf

Ausführungsort:

Dachfläche 5

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.7.30.	Dachüberstieg aus Aluminium, eloxiert, Podest und Geländer Dachüberstieg als Wartungszugang zur Überquerung der Attika, bestehend aus beidseitigen Aufstiegen mit Stufen sowie einem dazwischenliegendem Übergangspodest, Konstruktion selbsttragend, geeignet für Flachdächer mit Dachneigung < 5 Grad, aus Aluminium, korrosionsbeständig, Oberfläche Aluminium eloxiert, einschl. aller Verbindungsmittel aus nichtrostendem Stahl, Nutbreite des Überstiegs ca. 800 mm, bestehend aus 1 Übergangspodest aus Gitterrost, Abmessung ca. 865 x 61 mm, 4 Stufen aus Gitterrost, Abmessung ca. 800 x 200 x 25 mm, Nennmaschenweite der Gitterroste ca. 30 x 10 mm, Tritflächen rutschhemmend R12 gemäß DIN 51130, Geländer beidseitig, entlang der Aufstiege parallel zum Steigungsverlauf geführt und im Podestbereich waagrecht weitergeführt, bestehend aus Handlauf und Zwischenholm aus Rundrohr, Geländerhöhe mindestens 1,10 m über Podestoberkante, Ausführung gemäß DIN EN ISO 14122-3, Oberkante Geländer auf Höhe +19,36 m ü. NN auszuführen, Nutzlast mindestens 2,0 kN/m² Auflagerung und Befestigung auf Flachdach mittels Betonfüßen gemäß Ausführungsplanung, Abmessung ca. 200 x 200 x 100 mm, durchdringungsfrei auf der Dachabdichtung aufgestellt.	1.000 St		

Steigleiter

Ausführung gemäß Planung:
LSRE_ARC_5_DT_DA_110_-_v - Detail Steigleiter mit
Rückenschutz.pdf

Ausführungsort:
Dachfläche 1

1.7.40. Steigleiter mit Zustiegspodest, Außen, H.ca.4350mm
Steigleiter mit Rückenschutzkorb und Zustiegsspodest, einzügig gemäß DIN 18799-1 aus Aluminium, Oberflächen eloxiert Aluminium natur,
geprüft nach BG-Prüfzertifikat, dauerhaft mit dem Herstellerkennzeichen versehen,
Rückenschutzkorb für die gesamte Steighöhe,
Podest dreiseitig mit Seitenschutz und Zustiegssstür,
Zubehör aus Edelstahl,
Höhe des Podestes ca. 3,00 m,
Grundfläche Podest ca. 550 x 1000 mm,
Belastbarkeit Podest mind. 350 kg/m² und 150 kg Punktlast am

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	statisch ungünstigsten Punkt, Steigleiteranlage/n bestehend aus: Leiterkörper, Holme aus Profil ca. 60 x 25 mm, Sprossen aus Profil in stark profilierter rutschfester Bauform, Auftrittsbreite 30 mm, lichte Weite der Leiter 470 mm, Sprossenabstand 280 mm, Steighöhe ca. 3,00 m ohne Holmverlängerung, Wandhalter verstellbar zur Überbrückung des VHF Glatblech mmit Hinterlüftung 24 cm, Attika 105 mm, Flankendämmung mit Dachabdichtung, Montageuntergrund Stahlbeton, Ausführung entsprechend den statischen Erfordernissen einschl. der erforderlichen Nachweise.	1,000 St	.....	.....
Summe 1.7.		Dachüberstieg- und Steigleiter		.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.8. Technikgehäuse

*** Ausführungsbeschreibung 4

Tragkonstruktion

Konstruktion, Allgemein

Die Tragkonstruktion des Technikgehäuses besteht aus Stahlprofilen der Reihe HEB 100 als Dach- und Stützenkonstruktion sowie dazwischen angeordneten U-Profilen als Nebenträger bzw. Aussteifungselemente. Die Profile entsprechen den einschlägigen Normen DIN EN 10365 bzw. DIN 1026. Die Stahlgüten sind in den jeweiligen Positionen angegeben.

Zur räumlichen Aussteifung der Konstruktion sind Windverbände in der Dach- und Fassadenebene vorgesehen. Die Windverbände werden als Kreuzverbände in jeweils ca. 2,00 m breiten Feldern aus Rundstahl-Zugstäben Ø 12 mm mit Spannschlössern nach DIN 1480 zur Längenjustierung ausgeführt. Einschließlich aller erforderlichen Gabelanschlüsse, Anschlussbleche, Schraubverbindungen und Befestigungsmittel. Die Anschlüsse erfolgen über angeschweißte Anschlusslaschen mit Schraubverbindungen M12.

Die Randstützen stehen in der Regel auf einer 80,0 cm hohen Stahlbetonbrüstung. Teilweise sind die Träger gemäß den statischen Vorgaben mit variierenden Überhöhungen einzubauen.

Schweißarbeiten sind fachgerecht gemäß DIN EN 1090-2 auszuführen.

Der Auftragnehmer muss über eine gültige Zertifizierung nach DIN EN 1090-1 und DIN EN 1090-2 für die Ausführung tragender Stahlbauteile in der erforderlichen Ausführungsklasse verfügen. Sofern statisch nicht anders gefordert, ist mindestens die Ausführungsklasse EXC2 nachzuweisen. Der Nachweis zum Kopfbolzenschweißen nach DIN EN ISO 14555 ist auf Verlangen vorzulegen

Korrosionsschutz

Für tragende feuerverzinkte Stahlbauteile ist die DAST-Richtlinie 022 „Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen“ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Sämtliche Verbindungsmittel sind ebenfalls verzinkt auszuführen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Anschlussbleche, Fuß-, Kopf- und Stirnplatten sowie Knaggen, Anschlussfahnen und sonstige Anbauteile werden entsprechend ihrer Materialdicke über die jeweiligen Positionen der Stahlbauteile abgerechnet.

Befestigungsmittel

Für GV-Schraubverbindungen sind die Kontaktflächen mindestens mit der Gleitflächenklasse B (Reibbeiwert $\geq 0,4$) nach DIN EN 1090-2 herzustellen.

Alle Stahlbauteile sind einschl. der erforderlichen Bohrungen, teilweise Langlochbohrungen, zu kalkulieren eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Alle Ankerschrauben (Ankerbolzen) für die Montage an Stahlbetonbauteilen sind einschl. der Bohrungen im Stahlbeton anzubieten.

Die Verankerungen erfolgen senkrecht (Aufkantung/Boden) und auch waagrecht (Wand) entsprechend der Planung. Die Ankerschrauben (Ankerbolzen) werden gesondert vergütet.

Für die Stahltragkonstruktion der Wandpaneele sind die Bohrungen für die Schraubanschlüsse einzukalkulieren.

Für die Befestigung der Stahlbaukonstruktion an die Ort betonbauteile sind Ankerbolzen/Ankerschrauben galvanisch verzinkt, für gerissenen Beton, mit bauaufsichtlicher Zulassung und CE-Kennzeichnung zu verwenden.

Anschlussbleche (Fuß-, Kopf- und Stirnplatten, Fahnenbleche)

Die Konstruktion wird vor Ort geschraubt, auch die Anschlüsse an die Massivbauteile aus Stahlbeton. Die notwendigen Anschlussbleche (Fuß-, Kopf- und Stirnplatten, Fahnenbleche) sind mit den entsprechenden Bohrungen zu versehen und an die Stahlträger zu schweißen.

Anbauteile

Einige Anschlüsse der Konstruktion werden über angeschweißte Anbauteile verschiedener Ausführung hergestellt. Diese beinhalten auch die Knaggen zum Anschluss der Zugverbände.

Für Bauteile, die an Anschweißplatten vor Ort angeschweißt werden, sind die Anschlussnähte kalt nachzuverzinken, dies ist in die Positionen einzukalkulieren. Bei dem Schweißen ist ein übermäßiger Hitzeeintrag in den Stahlbeton zu vermeiden.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Zugstabverbände

Die Zugstabverbände sind als ein geschlossenes System anzubieten. Für die Vergütung werden die Leistungen in Teilleistungen erfasst.

Planung und Statik

Sämtliche Materialangaben, Oberflächenveredelungen, Schweißnähte, Schrauben etc. sowie die komplett beschrifteten Anschlussdetails mit Befestigungen an den Baukörper sind in Horizontal- und Vertikal-Schnitten in allen Ebenen darzustellen. Die Zuordnung zum Baukörper muss erkennbar sein (Lage des jeweils geplanten Elementes), bezogen auf Bauachsen.

Die firmeneigene Werkstatt- und Montageplanung ist auf der Grundlage der Architektenplanung als ganzheitliche Planung zur Freigabe einzureichen. Anschließende Gewerke sind daher zur Orientierung entsprechend mit darzustellen.

Es ist eine Planliste zu führen, aus der Plan- Nr. nach Doku - Richtlinien, Erstelldatum, Inhalt, Änderungsindex, Freigabedaten (AG, Fachingenieur, Architekt) sowie sonstige Bemerkungen zu ersehen sind. Die ergänzten Planlisten sind den Genehmigungszeichnungen jeweils beizufügen. Für die Abrechnung sind entsprechende Stücklisten anzufertigen.

Die Nachweise der Schweißnähte sind vom Auftragnehmer durchzuführen. Werden durch den AN Details geändert, so sind diese auf der Grundlage der vorgegebenen Details vom Auftragnehmer statisch nachzuweisen und dem Prüfenieur zur Freigabe vorzulegen. Die Kosten für die Prüfung durch den Prüfenieur für Statik trägt der Auftraggeber.

*** Ausführungsbeschreibung 5

Wandbekleidung

Allgemeines

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind für die selbsttragende Sandwichkonstruktion nach DIN EN 14509 der Außenwand des Technikgehäuses. Die Sandwichelemente bestehen aus einer äußeren und einer inneren Stahldeckschale. Zwischen den Deckschalen befindet sich eine wärmedämmende, nicht brennbare Mineralwolldämmung. Die Elemente werden verdeckt an einer Unterkonstruktion befestigt. Die Wandelemente sind systemkonform an der Unter- und Tragkonstruktion aus Stahl mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln zu montieren. Die Elemente werden über Nut- und Federverbindungen mit Dichtstreifen und integrierten Klammern miteinander verbunden. Die Elemente werden

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

seitlich eingedreht und nicht sichtbar verschraubt; Ausnahme ist der Übergang zu den Eck- undisterelementen; dort gibt es Deckleisten, die auch dem Toleranzausgleich dienen; die Wandverkleidung wird von außen montiert.

Die An- und Abschlüsse der Wandelemente sind systemkonform mit entsprechenden Profilen auszuführen und teilweise (oberer Abschluss) zeitversetzt nach Abschluss bauseitiger Arbeiten (Dachabdichtung) auszuführen. Die Oberflächen (aller sichtbaren Bauteile) sind gemäß den Wandelementen im RAL-Farbtönen 9006 ausgebildet. An die Stahlbetonöffnungen sind nicht rechtwinklige Inneneckenanschlüsse auszubilden. Die Wandelemente sind mit einer Standardbreite von 1750 mm auszubilden.

Alle Ankerbolzen/Ankerschrauben für die Montage an Stahlbetonbauteilen sind einschl. der Bohrungen im Stahlbeton anzubieten. Die Verankerungen erfolgen waagrecht (Aufkantung) entsprechend der Planung.

Statische Nachweise

Vor Fertigungsbeginn der Außenwandkonstruktion sind die erforderlichen statischen Nachweise/Berechnungen einschl. der dazugehörigen Zeichnungen in 4-facher Ausfertigung zur Prüfung einzureichen.

Alle für die behördlichen Genehmigungen erforderlichen Nachweise/Berechnungen und Zeichnungen sind so rechtzeitig dem Auftraggeber (AG) bzw. dessen Bevollmächtigte vorzulegen, dass etwaige Änderungen und Ergänzungen, die sich aus der Prüfung der Unterlagen ergeben, bei der Ausführung der Leistung berücksichtigt werden können, ohne dass sich hieraus Terminverschiebungen ergeben.

Die Kosten für das Aufstellen dieser Unterlagen werden in einer Position vergütet. Die Kosten für die Prüfung durch den Prüfingenieur für Statik trägt der Auftraggeber.

Werkstattplanung

Sämtliche Materialangaben, Oberflächenveredelungen, Schweißnähte, Schrauben etc. sowie die komplett beschrifteten Anschlussdetails mit Befestigungen an den Baukörper sind in Horizontal- und Vertikal-Schnitten in allen Ebenen darzustellen. Die Zuordnung zum Baukörper muss erkennbar sein (Lage des jeweils geplanten Elementes), bezogen auf Bauachsen.

Die firmeneigene Werkstatt- und Montageplanung ist auf der Grundlage der Architekten- und Tragwerksplanung als ganzheitliche Planung zur Freigabe einzureichen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Anschließend Gewerke sind daher zur Orientierung entsprechend mit darzustellen.

Es ist eine Planliste zu führen, aus der Plan- Nr. nach Doku - Richtlinien, Erstelldatum, Inhalt, Änderungsindex, Freigabedaten (AG, Fachingenieur, Architekt) sowie sonstige Bemerkungen zu ersehen sind. Die ergänzten Planlisten sind den Genehmigungszeichnungen jeweils beizufügen. Für die Abrechnung sind entsprechende Stücklisten anzufertigen.

Technikgehäuse

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_TE_002_-_v - Übersicht

Technikgehäuse.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_003_-_v - Übersicht Schnitt

Technikgehäuse.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_101_-_v - Technikgehäuse

Bodenanschluss.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_102_-_v - Technikgehäuse Tür.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_103_-_v - Technikgehäuse

Eckanschluss.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_104_-_v - Technikgehäuse

Wandanschluss.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_105_-_v - Technikgehäuse Traufe.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_106_-_v - Technikgehäuse

Dachanschluss.pdf

Ausführungsort:

Technikgehäuse, Kiesdach Dachfläche 3a.

1.8.10.

Werk- und Montageplanung Technikgehäuse

Für die nachfolgend beschriebenen Technikgehäuse bestehend aus Unterkonstruktion und Wandbekleidung ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Darzustellen sind insbesondere Werkzeichnungen, Montagepläne, Stücklisten, Bauteilzuordnungen, Anschlussdetails, Befestigungen, Verankerungen, Schweiß- und Schraubverbindungen sowie Angaben zu Material, Abmessungen und Oberflächenbehandlung. Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werk- und Montageplanung erfolgen.

1,000 psch

.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.20.	Statische Nachweise Technikgehäuse Für die nachfolgend beschriebenen Technikgehäuse bestehend aus Unterkonstruktion und Wandbekleidung sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Nachzuweisen sind insbesondere Schweiß- und Schraubverbindungen, Befestigungen, Verankerungen sowie Anschlussdetails an den Baukörper. Die maßgebenden Geländerlasten sind entsprechend Nutzung, Einbausituation und den einschlägigen technischen Regeln anzusetzen. Die angegebenen Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Anschlussvorgaben beruhen auf einer Vorbemessung und sind vom Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber zulässig. Die Fertigung und Montage dürfen erst nach Freigabe der statischen Nachweise erfolgen.	1,000 psch		
	Tragkonstruktion			
1.8.30.	Tragkonstruktion als Längs- und Querträger, HEA100, aus fvz. Formstahl Tragkonstruktion als Längs- und Querträger, als systemkonforme Konstruktion zur Befestigung der vertikalen und horizontalen Sandwichelemente, Dachneigung ca. 7 %, aus Formstahl, HEA 100, Profilhöhe 100 mm, Stahlgüte S 235, Eigengewicht (DIN) 17,1 kg/m, Querträger Einzellängen bis ca. 3,0 m, Längsträger Einzellänge bis ca. 16,6 m inkl. Kopf- und Ankerplatte 100/100/8 mm Konstruktion Stahlgüte S235, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße je 2xM12 geschraubt, Untergrund Stahlbeton, Montage auf der Dachfläche, Montagestoß Höhenkote ca. +16,83 m.	2.806,000 kg		
1.8.40.	U-Profil als UK, 80/80/8 mm, fvz. U-Profil als Unterkonstruktion für Technikgehäuse, im Außenbereich, aus warmgewalztem U-Profil 80/80/8 mm nach DIN EN 10365, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0038, Eigengewicht ca. 14,1 kg/m,			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Bauteillängen bis 14,64 m, inkl. Verbindungswinkel zur Verbindung der U-Profile untereinander, L-förmig, 35/50/10 mm, Konstruktion Stahlgüte S235, mit Feuerverzinkung, befestigt auf die Stahlunterkonstruktion im Übergang zu aufgehenden Sandwichelementen aus Stahl mit Dämmung aus PUR/PIR-Hartschaum.	959,000 kg	.....	.....
1.8.50.	Aufnahmeprofil, L-förmig, 100x80x10 mm Stahlprofil zur Aufnahme des Sandwichpaneele Dach, Güte S235 DIN EN 10025, Werkstoff-Nr. 1.0058, Abmessung 220/60/5 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, einschl. Bohrung und Ankerbolzen, Montage in Stahlbeton, Abstände 500 mm.	18,000 m	.....	.....
1.8.60.	Anschlusswinkel, L-förmig, 100/80/10 mm, an Stb.-Wand Anschlusswinkel zur Befestigung der U-Profile 80/8078 mm an Stahlbeton (Brandwand), Güte S235 DIN EN 10025, Werkstoff-Nr. 1.0058, Abmessung 100/80/10 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, inkl. erforderlicher Bohrungen sowie Ankerbolzen M12 zur Befestigung an der C-Profil-Unterkonstruktion und zur Verankerung im Stahlbeton der Brandwand.	6,000 St	.....	.....
Wandbekleidung				
1.8.70.	Wand Stahl-MW-Sandwichelement, D.175 mm 0,24W/m2K Wandfläche mit Sandwichelementen aus Stahl nichtbrennbarem Dämmkern aus Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Farbton nach Bemusterung, Gesamtdicke 175 mm, Außenschale eben, Dicke der Außenschale mind. 0,55 mm, Innenschale eben, Dicke der Innenschale mind. 0,55 mm, Deckschalen verzinkt und kunststoffbeschichtet, Ober- und Unterseite Korrosionsschutzklasse K III DIN 55634, Wärmedurchgangskoeffizient DIN 4108-2, U-Wert 0,24 W/m2K,			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	als Einfeldträger, Stützweite über 2 m, Verlegerichtung senkrecht, Befestigung verdeckt, mit Lastverteilern, Untergrund Stahl.			
		48,000 m2	.....	.....
1.8.80.	Dach Stahl-MW-Sandwichelement D.200 mm 0,29W/m2K, Neigung 8% Leistung wie Position 1.8.70., jedoch Dachfläche mit Sandwichelementen aus Stahl, trapezprofiliert, mit nichtbrennbarem Dämmkern aus Mineralwolle, Baustoffklasse A2 nach DIN EN 13501-1, Dachneigung einseitig 8%, Außenschale eben, Dicke der Außenschale 0,60 mm, Innenschale eben, Dicke der Innenschale 0,50 mm, Wärmedurchgangskoeffizient DIN 4108-2, U-Wert 0,29 W/m2K, Gesamtdicke 150 mm, zzgl. Hochsicke.			
		55,000 m2	.....	.....
1.8.90.	Stopfwolle als Wärmedämmung Wärmedämmschicht aus Steinwolle nach DIN EN 13501-1 bzw. Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1, Schmelzpunkt von über 1.000 °C, dicht stopfen, in Eck- und Wandanschlüsse, Bauteilhöhe ca. 2100 mm.			
		4,000 St	.....	.....
1.8.100.	Mehrpreis für Eckelemente in variierenden Breiten Eckelemente der zuvor beschriebenen Sandwichwandelemente als Sonderelement in variierenden Breiten, Abrechnung nach Stück Element.			
		2,000 St	.....	.....
1.8.110.	Kantprofil, Alu., 4x gekantet, Abw. ca. 300mm, einschl. Dichtband 5x20 mm Kantprofil aus Aluminium, 4-fach gekantet, Abwicklung ca. 300 mm, Dicke 1,0 mm, einschl. Dichtband 5x20 mm, passend zur Bekleidung mit Sandwichelementen aus Stahl mit Dämmung aus PUR/PIR- Hartschaum, mit Blindnieten an U-Profil befestigt.			
		5,000 m	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.120.	Kantprofil, Alu., 7x gekantet, Abw. ca. 900 mm, D.1,0 mm Kantprofil aus Aluminium, 7-fach gekantet, Abwicklung ca. 900 mm, Dicke 1,00 mm, Befestigung mittels Blindnieten auf der Unterkonstruktion, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel.	5,000 m	.....	.....
1.8.130.	Z-Profil, Alu., 2x gekantet, Abw. ca. 100 mm, D.1,0 mm Z-Profil aus Aluminium als Unterkonstruktion, 2-fach gekantet, Abwicklung ca. 100 mm, Blechdicke 1,0 mm, einschließlich Befestigungsmittel, an der Unterkonstruktion verschraubt.	5,000 m	.....	.....
1.8.140.	Eckwinkel, Alu., 2x gekantet, ca. 250x100 mm, D.1,0 mm Eckwinkel als Außenecke, aus Aluminium, 2-fach gekantet, Abmessung ca. 250 × 100 mm, Dicke 1,0 mm, an der Unterkonstruktion verschraubt, einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel.	5,000 m	.....	.....
1.8.150.	Anschlusswinkel, L-förmig, ca. 60x220 mm, D.10 mm, für Dichtband Anschlusswinkel aus Stahl S235JR nach DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0038, Abmessung ca. 60 × 220 mm, Materialdicke ca. 10 mm, zur Befestigung und Aufnahme des Dichtbandes im Wandanschlussbereich von Sandwich- Dachelementen mit 8% Dachneigung, an angrenzender Stahlbetonwand C30/37 befestigt, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	20,000 m	.....	.....
1.8.160.	Stützfüße für UK, Stahlrohr QRO 80/80/4mm Stütze als Unterkonstruktion für Türelement, vertikal, im Innenbereich, vertikal aus Stahlbauhohlprofil DIN EN 10219, Quadratrohr 80/80 mm, Dicke 4 mm, Einzellänge ca. 2100 mm, Stahlgüte S235, Einbau seitlich der Türöffnung gemäß Ausführungsplanung,			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Ausführungsort:
 Technikgehäuse, Tür T.301.a.1

47,000 kg

- 1.8.170. Sturz für UK, Stahlrohr QRO 100/80/4mm**
 Sturzprofil als Unterkonstruktion für Türelement,
 aus Stahlbauhohlprofil nach DIN EN 10219, Quadratrohr
 100/80/4 mm, Stahlgüte S235,
 Einzellänge ca. 1260 mm,
 Einbau oberhalb der Türöffnung gemäß Ausführungsplanung,
 einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und
 Verbindungsmittel.

Ausführungsort:
 Technikgehäuse, Tür T.301.a.1

14,000 kg

- 1.8.180. Abdeckprofil, Alu., 4x gekantet, Abw. ca. 150 mm, D. 1,5 mm**
 Abdeckprofil aus Aluminium als 4-fach gekantetes Kantprofil,
 Abwicklung ca. 150 mm, Dicke 1,5 mm,
 mit ausgebildeter Tropfkante,
 systemkonform an den Sandwichelementen befestigt,
 einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und
 Verbindungsmittel.

23,000 m

- 1.8.190. Zahnblech, Alu., 1x gekantet, Abw. ca. 120 mm, D. 1,5 mm**
 Zahnblech aus Aluminium, 1-fach gekantet,
 Abwicklung ca. 120 mm, Dicke 1,5 mm,
 einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und
 Verbindungsmittel.

17,000 m

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.200.	Abdeckprofil, Alu., 4x gekantet, Abw. ca. 700 mm, D. 1,5 mm Abdeckprofil aus Aluminium als 4-fach gekantetes Kantprofil, Abwicklung ca. 700 mm, Dicke 1,5 mm, an den Sandwichelementen befestigt, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel, Einbauort im Übergangsbereich zwischen Sandwichdach und Attika-Abdeckung.	17,000 m	.....	.....
1.8.210.	Zugstab, Windverband Durchm. 12 mm, mit Spannschloss Windverband als Zugstabverband, in Dach- und Fassadenebene, bestehend aus Rundstahl Durchmesser 12 mm, mit einseitigem Gewinde und offenem Spannschloss gemäß DIN 1480 zur Längenjustierung, Rundstahl an Ankerblech angeschweißt, Anschluss an Stahlträger mittels Schraube M12, Festigkeitsklasse 4.6, über seitlich am Flansch angeschweißtes Anschlussblech b/h/t = 60/90/8 mm, Stahlgüte gemäß statischem Erfordernis, einschließlich aller Befestigungs- und Verbindungsmittel.	40,000 kg	.....	.....
1.8.220.	Öffnung herstellen, D.17,5cm, 1000/200 mm Herstellen einer Öffnung in einer Sandwichpaneelwand für Lüftungstechnische Anlagen, Wanddicke 17,5 cm, Öffnungsmaß (BxH) ca. 1000x200 mm.	1,000 St	.....	.....
1.8.230.	Öffnung herstellen, D.17,5cm, 800/300 mm Leistung wie Position 1.8.220., jedoch Öffnungsmaß (BxH) ca. 800x300 mm.	1,000 St	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.8.240.	C-Profil, Stahl, fvz., D. 2 mm, zur Öffnungseinfassung C-Profils aus Stahl, feuerverzinkt, Materialdicke 2 mm, als umlaufende Einfassung von Öffnungen in Sandwichpaneelwänden, einschl. aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	5,000 m	.....	.....
	Entwässerung			
1.8.250.	Traufenblech, Alu., 3x gekantet, Abw. 300 mm, D.1 mm Traufabschluss mit Traufblech aus Aluminium, 3-fach gekantet, Abwicklung ca. 300 mm, Materialdicke 1,0 mm, einschließlich Anschluss der Abdichtung aus Kunststoffdachbahnen, fachgerecht verklebt, inkl. Schleppstreifen sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	18,000 m	.....	.....
1.8.260.	Dachrinne, Titanzink, DN100, D. 0,7 mm, halbrund Dachrinne, halbrund, DN 100, nach DIN EN 612, aus legiertem Zink (Titanzink) nach DIN EN 988, Dicke 0,7 mm, Dachneigung ca. 8 %, einschließlich verzinkter Rinnenhalter und sämtlicher Befestigungsmittel, Montage an der Dachtraufe auf Sandwichdachelementen aus Stahl mit Dämmkern aus Mineralwolle.	18,000 m	.....	.....
1.8.270.	Wasserleitblech, Alu., 6x gekantet, Abw. ca. 300 mm, D. 2 mm, 6x gekantet Wasserleitblech aus Aluminium, 6-fach gekantet, Abwicklung ca. 300 mm, Dicke 2,0 mm, Farbton RAL 9006 passend zu den Sandwichpaneelen, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel, fachgerecht montiert.	18,000 m	.....	.....
Summe 1.8. Technikgehäuse				.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.9. Technikeinhausung

*** Ausführungsbeschreibung 6

Technikeinhausung

Tragkonstruktion

Für die auf dem Dach angeordneten haustechnischen Anlagen ist eine dauerhaft standsichere Einhausung als Sicht- und Techniksenschutz herzustellen. Die Einhausung dient der optischen Abschirmung der technischen Anlagen.

Die Tragkonstruktion der Einhausung besteht aus feuerverzinkten Stahlhohlprofilen einschließlich sämtlicher erforderlicher Anschluss-, Befestigungs- und Aussteifungselemente. Die Konstruktion ist entsprechend den statischen Erfordernissen zu bemessen und auszuführen. In die Einhausung ist eine Tür für Wartungs- und Revisionszwecke zu integrieren.

Zur Vorbereitung der Abdichtungsanschlüsse sind im Zuge einer Vorabmaßnahme Stützfüße als Unterkonstruktion zu montieren. Die Stützfüße sind lage- und höhengerecht auszurichten. Nach Herstellung und fachgerechter Anarbeitung der Dachabdichtung an die vorbereiteten Anschlusspunkte erfolgt die Montage der weiteren Konstruktionselemente der Einhausung.

Öffnungen in Kopfplatten oder sonstigen Stahlbauteilen, die im Zuge der Feuerverzinkung erforderlich werden, sind nach Abschluss der Verzinkung dauerhaft wasserdicht zu verschließen.

Sämtliche damit verbundenen Leistungen wie zum Beispiel Einmessen, statische Bemessungen sowie die An- und Abfahrten sind mit dem Einheitspreis abgegolten und werden nicht gesondert Vergütet.

Lamellenbekleidung

Die Tragkonstruktion aus Stahl mit Feuerverzinkung erhält eine horizontale Lamellenbekleidung mit Unterkonstruktion aus Aluminium als Sichtschutzbekleidung. Die Befestigung am Untergrund erfolgt systemkonform unter Verhinderung von Kontaktkorrosion. Alle Bauteile der Bekleidung sind von einem Systemhersteller auszuführen. Es sind die Windlasten für die Montage zu berücksichtigen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Technikeinhausung mit Lamellenwandsystem

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_TE_001_-v - Übersicht Technischeinhausung.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_201_-v - Technischeinhausung Tür.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_202_-v - Technischeinhausung Eckverbindung.pdf

LSRE_ARC_5_DT_TE_203_-v - Technischeinhausung Wandanschluss.pdf

Ausführungsort:

Kiesdach

1.9.10.

Werk- und Montageplanung Technischeinhausung

Für die nachfolgend beschriebenen Technischeinhausung ist die vollständige, zur Ausführung erforderliche Werk- und Montageplanung durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Darzustellen sind insbesondere Werkzeichnungen, Montagepläne, Stücklisten, Bauteilzuordnungen, Anschlussdetails, Befestigungen, Verankerungen, Schweiß- und Schraubverbindungen sowie Angaben zu Material, Abmessungen und Oberflächenbehandlung. Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen. Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werk- und Montageplanung erfolgen

1,000 psch

.....

1.9.20.

Statische Nachweise Technischeinhausung

Für die nachfolgend beschriebenen Technischeinhausung sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Nachzuweisen sind insbesondere Schweiß- und Schraubverbindungen, Befestigungen, Verankerungen sowie Anschlussdetails an den Baukörper.

Die angegebenen Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Anschlussvorgaben beruhen auf einer Vorbemessung und sind vom Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen.

Abweichungen sind nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber zulässig. Die Fertigung und Montage dürfen erst nach Freigabe der statischen Nachweise erfolgen.

1,000 psch

.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.30.	Vorabmaßnahme, Stützfüße für UK, Stahlrohr QRO 140/140/5mm, H.800mm Stütze als Fußpunkt für Unterkonstruktion der Längs- und Querträger der Technikeinhausung, im Außenbereich, aus Stahlbauhohlprofil DIN EN 10219, Quadratrohr 140/140 mm, Dicke 5 mm, Einzellänge ca.800 mm, Maximaler Abstand zwischen Stützen= 2,50m Stahlgüte S235, nach statischem Erfordernis, inkl. Kopf- und Ankerplatte 200/350/25 mm Konstruktion Stahlgüte S235, mit Feuerverzinkung, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, inkl. thermischer Entkopplung, Untergrund Stahlbeton, Montage auf der Dachfläche, Höhenkote ca. +14,30 m. <u>Hinweis:</u> Ausführung als Vorabmaßnahme. Der hieraus entstehende Mehraufwand ist einzukalkulieren. <u>Ausführung gemäß Planung:</u> LSRE_ARC_5_DT_TE_001_-_v - Übersicht Technikeinhausung.pdf	38,000 St	.....	.....
1.9.40.	Verankerungen, 2x3 M16 × 16/100, verzinkt Verankerungskonstruktion mittels insgesamt 6 Stück Verankerungen M16 × 16/100, angeordnet in zwei Reihen mit jeweils drei Verankerungspunkten, verzinkt in Stahlbetondecke.	38,000 St	.....	.....
1.9.50.	Stopfrolle als Wärmedämmung, im Stahlrohr Wärmedämmschicht aus Steinwolle nach DIN EN 13501-1 bzw. Baustoffklasse A1 nach DIN 4102-1, Schmelzpunkt von über 1.000 °C, dicht stopfen, in Stahl Quadratrohr 200/200 mm, Bauteillänge bis 800 mm.	38,000 St	.....	.....
1.9.60.	Thermoplastische Kunststoff-Platte, Abm. 500/500/20mm Thermoplastische Kunststoff-Platte, PVC hart, wetterbeständig, Maße 200/350 mm, Dicke ca. 20 mm, zwischen Ankerplatte und Abdichtung.	38,000 St	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.70.	Abdichtung FLK 2K-PMMA Abdichtung von Durchdringungen wie Bolzen und Ankerplatte mit Flüssigkunststoff mit Europäischer Technischer Zulassung ETAG 005, 2-K auf PMMA-Basis inkl. Verstärkung mit Armierungslage, naht- und fugenlos einschl. Untergrundvorbehandlung und Grundierung. Einzelfläche bis 1 m ² . Abrechnung nach Stück.	38,000 St	.....	.....
1.9.80.	Stützfüße für UK, Stahlrohr QRO 140/140/5mm, H.2380mm Stütze für Unterkonstruktion der Längs- und Querträger der Technikeinhausung, im Außenbereich, aus Stahlbauhohlprofil DIN EN 10219, Quadratrohr 140/140 mm, Dicke 5 mm, Einzellänge ca. 2380 mm, Maximaler Abstand zwischen Stützen= 2,50m Stahlgüte S235, nach statischem Erfordernis, inkl. Ankerplatte 200/350/25 mm Konstruktion Stahlgüte S235, mit Feuerverzinkung, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße 4xM16 geschraubt, Untergrund Stahlbeton, Montage auf der Dachfläche, Montagestoß Höhenkote ca. +15,11 m.	820,000 kg	.....	.....
1.9.90.	Querträger als UK, UPN 100, aus fvz.Formstahl Querträger als Unterkonstruktion für Technikeinhausung, im Außenbereich, aus Formstahl DIN EN 10365, UPN U-Profil Profilhöhe 100 mm, Stahl S235JR DIN EN 10025-2, Werkstoff-Nr. 1.0038, Eigengewicht (DIN) 10,6 kg/m, Bauteillängen bis 2,50 m, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, inkl. Kopfplatte 100/200/8 mm Konstruktion geschweißt, Schweißnähte a=3mm, Baustellenstöße mit 4x Hohlprofilverbinder geeignet für Hohlprofilbefestigung, Montage an Stütze senkrecht, Montagestoß Höhenkote OK oberer Riegel +17,39, Montagestoß Höhenkote OK unterer Riegel +15,50.	1.766,000 kg	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

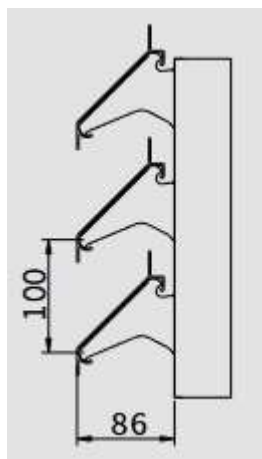
Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

- 1.9.100. Befestigungswinkel 105/65/50 mm, D. 5 mm**
 Befestigungswinkel zur Aufnahme der Halteschiene für
 Lamellenfassade aus Aluminium,
 Güte S235 DIN EN 10025, Werkstoff-Nr.1.0058,
 Abmessung 105/65/50 mm, Materialdicke 5 mm,
 mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung,
 einschl. Bohrung und Ankerbolzen,
 je zwei Schraubenreihen M12 und eine
 Schraubenreihe M12 an U100-Profil, Montage waagrecht,
 an Aluminium-Unterkonstruktion,
 Einbauhöhe ca. Höhenkote OK oberer Riegel +17,39,
 Einbauhöhe ca. Höhenkote OK unterer Riegel +15,50.

38,000 St

- 1.9.110. Lamellenbekleidung mit Unterkonstruktion**
 Lamellenbekleidung mit Unterkonstruktion aus Aluminium,
 Al Mg Si 0,5 Güte F22, pulverbeschichtet, RAL 9006,
 stranggepresste Aluminiumlamellen, horizontal angeordnet,



Lamellenabstand ca. 100 mm,
 Lamellenauskragung ca. 86 mm,
 mit Lamellenhalterungen an Unterkonstruktion gehalten,
 OK Technischeinhausung +17,50 m, UK Lamelle +15,29 m,
 variierend gemäß dem Gefälle von 2 Grad,
 Bekleidungshöhe ca. 2200 mm,
 Unterkonstruktion befestigt an endbeschichtete
 Stahltragkonstruktion,
 Ausführung einschl. statische Nachweise bzw. Systemstatik,

184,000 m2

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.9.120.	Eckausbildung auf Gehrung Eckausbildung auf Gehrung der zuvor beschriebenen Bekleidung aus Lamellen, Lamellen systemkonform miteinander verbunden, Abrechnung nach vertikaler Ecke.	9,000 m	.....	.....
1.9.130.	Tor als Drehflügel aus Stahlhohlprofil, 1205x2210mm, Zulage Tor als Drehflügel aus Stahlhohlprofilen geschweißt, inkl. Zargenprofil, Abmessungen (BxH) ca. 1205 x 2210 mm, massive verstellbare Torbänder mit Schließunterstützung, Schloss als Rohrrahmenschloss Klasse 4 für Außeneinsatz, Schloss: Fallenschloss Garnitur: Drücker/Drücker aus Edelstahl feinmatt, Griffhöhe ca. 105 cm über OK Dach, mit Obentürschließer, inkl. Feststellgestänge und Montageplatte, Höhenkote UK Tür +15,29 m und Ok Tür +17,50 m. gemäß Türliste Tür-Nr.: T.301.2 Ausführungsort: Lüftungszentrale	1,000 St	.....	.....
Summe 1.9.	Technikeinhausung			.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.10. Dachausstieg

*** Ausführungsbeschreibung 7

Tragkonstruktion

Konstruktion, Allgemein

Die Tragkonstruktion des Technikhauses besteht aus Stahlprofilen der Reihe HEA 100 als Dach- und Stützenkonstruktion sowie dazwischen angeordneten U-Profilen als Nebenträger bzw. Aussteifungselemente. Die Profile entsprechen den einschlägigen Normen DIN EN 10365 bzw. DIN 1026. Die Stahlgüten sind in den jeweiligen Positionen angegeben.

Die Randstützen stehen auf einer 80,0 cm hohen Stahlbetonbrüstung.

Schweißarbeiten sind fachgerecht gemäß DIN EN 1090-2 auszuführen.

Der Auftragnehmer muss über eine gültige Zertifizierung nach DIN EN 1090-1 und DIN EN 1090-2 für die Ausführung tragender Stahlbauteile in der erforderlichen Ausführungsklasse verfügen. Sofern statisch nicht anders gefordert, ist mindestens die Ausführungsklasse EXC2 nachzuweisen. Der Nachweis zum Kopfbolzenschweißen nach DIN EN ISO 14555 ist auf Verlangen vorzulegen

Korrosionsschutz

Für tragende feuerverzinkte Stahlbauteile ist die DAST-Richtlinie 022 „Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen“ in der jeweils gültigen Fassung zu beachten.

Die gesamte Konstruktion ist feuerverzinkungsgerecht zu konstruieren und zu fertigen. Sämtliche Verbindungsmittel sind ebenfalls verzinkt auszuführen.

Anschlussbleche, Fuß-, Kopf- und Stirnplatten sowie Knaggen, Anschlussfahnen und sonstige Anbauteile werden entsprechend ihrer Materialdicke über die jeweiligen Positionen der Stahlbauteile abgerechnet.

Befestigungsmittel

Für GV-Schraubverbindungen sind die Kontaktflächen mindestens mit der Gleitflächenklasse B (Reibbeiwert $\geq 0,4$) nach DIN EN 1090-2 herzustellen.

Alle Stahlbauteile sind einschl. der erforderlichen Bohrungen,

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

teilweise Langlochbohrungen, zu kalkulieren eine gesonderte Vergütung erfolgt nicht.

Alle Ankerschrauben (Ankerbolzen) für die Montage an Stahlbetonbauteilen sind einschl. der Bohrungen im Stahlbeton anzubieten.

Die Verankerungen erfolgen senkrecht (Aufkantung/Boden) und auch waagrecht (Wand) entsprechend der Planung. Die Ankerschrauben (Ankerbolzen) werden gesondert vergütet.

Für die Stahltragkonstruktion der Wandpaneele sind die Bohrungen für die Schraubanschlüsse einzukalkulieren.

Für die Befestigung der Stahlbaukonstruktion an die Ort betonbauteile sind Ankerbolzen/Ankerschrauben galvanisch verzinkt, für gerissenen Beton, mit bauaufsichtlicher Zulassung und CE-Kennzeichnung zu verwenden.

Anschlussbleche (Fuß-, Kopf- und Stirnplatten, Fahnenbleche)

Die Konstruktion wird vor Ort geschraubt auch die Anschlüsse an die Massivbauteile aus Stahlbeton. Die notwendigen Anschlussbleche (Fuß-, Kopf- und Stirnplatten, Fahnenbleche) sind mit den entsprechenden Bohrungen zu versehen und an die Stahlträger zu schweißen.

Anbauteile

Einige Anschlüsse der Konstruktion werden über angeschweißte Anbauteile verschiedener Ausführung hergestellt. Diese beinhalten auch die Knaggen zum Anschluss der Zugverbände.

Für Bauteile die an Anschweißplatten vor Ort angeschweißt werden, sind die Anschlussnähte kalt nachzuverzinken, dies ist in die Positionen einzukalkulieren. Bei dem Schweißen ist ein übermäßiger Hitzeeintrag in den Stahlbeton zu vermeiden.

Zugstabverbände

Die Zugstabverbände sind als ein geschlossenes System anzubieten. Für die Vergütung werden die Leistungen in Teilleistungen erfasst.

Planung und Statik

Sämtliche Materialangaben, Oberflächenveredelungen, Schweißnähte, Schrauben etc. sowie die komplett beschrifteten Anschlussdetails mit Befestigungen an den Baukörper sind in Horizontal- und Vertikal-Schnitten in allen Ebenen darzustellen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Die Zuordnung zum Baukörper muss erkennbar sein (Lage des jeweils geplanten Elementes), bezogen auf Bauachsen.

Die firmeneigene Werkstatt- und Montageplanung ist auf der Grundlage der Architektenplanung als ganzheitliche Planung zur Freigabe einzureichen. Anschließende Gewerke sind daher zur Orientierung entsprechend mit darzustellen.

Es ist eine Planliste zu führen, aus der Plan- Nr. nach Doku - Richtlinien, Erstelldatum, Inhalt, Änderungsindex, Freigabedaten (AG, Fachingenieur, Architekt) sowie sonstige Bemerkungen zu ersehen sind. Die ergänzten Planlisten sind den Genehmigungszeichnungen jeweils beizufügen. Für die Abrechnung sind entsprechende Stücklisten anzufertigen.

Die Nachweise der Schweißnähte sind vom Auftragnehmer durchzuführen. Werden durch den AN Details geändert, so sind diese auf der Grundlage der vorgegebenen Details vom Auftragnehmer statisch nachzuweisen und dem Prüfenieur zur Freigabe vorzulegen. Die Kosten für die Prüfung durch den Prüfenieur für Statik trägt der Auftraggeber.

*** Ausführungsbeschreibung 8

Wandbekleidung

Allgemeines

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen sind für die selbsttragenden Sandwichkonstruktion nach DIN EN 14509 der Außenwand des Dachausstieges. Die Sandwichelemente bestehen aus einer äußeren und einer inneren Stahldeckschale. Zwischen den Deckschalen befindet sich eine wärmedämmende, nicht brennbare Mineralwolldämmung. Die Elemente werden verdeckt an einer Unterkonstruktion befestigt. Die Wandelemente sind systemkonform an der Unter- und Tragkonstruktion aus Stahl mit bauaufsichtlich zugelassenen Befestigungsmitteln zu montieren. Die Elemente werden über Nut- und Federverbindungen mit Dichtstreifen und integrierten Klammern miteinander verbunden. Die Elemente werden seitlich eingedreht und nicht sichtbar verschraubt; Ausnahme ist der Übergang zu den Eck- und Fensterelementen; dort gibt es Deckleisten, die auch dem Toleranzausgleich dienen; die Wandverkleidung wird von außen montiert.

Die An- und Abschlüsse der Wandelemente sind systemkonform mit entsprechenden Profilen auszuführen und teilweise (oberer Abschluss) zeitversetzt nach Abschluss bauseitiger Arbeiten (Dachabdichtung) auszuführen. Die Oberflächen (aller sichtbaren Bauteile) sind gemäß den Wandelementen im RAL-Farbtönen 9006 ausgebildet. An die Stahlbetonöffnung sind nicht rechtwinkelige Inneneckenanschlüsse auszubilden. Die Wandelemente sind

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

mit einer Standardbreite von 1750 mm auszubilden.

Alle Ankerbolzen/Ankerschrauben für die Montage an Stahlbetonbauteilen sind einschl. der Bohrungen im Stahlbeton anzubieten. Die Verankerungen erfolgen waagrecht (Aufkantung) entsprechend der Planung.

Statische Nachweise

Vor Fertigungsbeginn der Außenwandkonstruktion sind die erforderlichen statischen Nachweise/Berechnungen einschl. der dazugehörigen Zeichnungen in 4-facher Ausfertigung zur Prüfung einzureichen.

Alle für die behördlichen Genehmigungen erforderlichen Nachweise/Berechnungen und Zeichnungen sind so rechtzeitig dem Auftraggeber (AG) bzw. dessen Bevollmächtigte vorzulegen, dass etwaige Änderungen und Ergänzungen, die sich aus der Prüfung der Unterlagen ergeben, bei der Ausführung der Leistung berücksichtigt werden können, ohne dass sich hieraus Terminverschiebungen ergeben.

Die Kosten für das Aufstellen dieser Unterlagen werden in einer Position vergütet. Die Kosten für die Prüfung durch den Prüferingenieur für Statik trägt der Auftraggeber.

Werkstattplanung

Sämtliche Materialangaben, Oberflächenveredelungen, Schweißnähte, Schrauben etc. sowie die komplett beschrifteten Anschlussdetails mit Befestigungen an den Baukörper sind in Horizontal- und Vertikal-Schnitten in allen Ebenen darzustellen. Die Zuordnung zum Baukörper muss erkennbar sein (Lage des jeweils geplanten Elementes), bezogen auf Bauachsen.

Die firmeneigene Werkstatt- und Montageplanung ist auf der Grundlage der Architekten- und Tragwerksplanung als ganzheitliche Planung zur Freigabe einzureichen. Anschließende Gewerke sind daher zur Orientierung entsprechend mit darzustellen.

Es ist eine Planliste zu führen, aus der Plan-Nr. nach Doku-Richtlinien, Erstelldatum, Inhalt, Änderungsindex, Freigabedaten (AG, Fachingenieur, Architekt) sowie sonstige Bemerkungen zu ersehen sind. Die ergänzten Planlisten sind den Genehmigungszeichnungen jeweils beizufügen. Für die Abrechnung sind entsprechende Stücklisten anzufertigen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Dachausstieg

Ausführung gemäß Planung:

LSRE_ARC_5_DT_TE_004_A_v - Einhausung
 Dachausstieg.pdf
 LSRE_ARC_5_DT_TE_401_-_v - Dachausstieg
 Bodenanschluss.pdf
 LSRE_ARC_5_DT_TE_402_-_v - Dachausstieg
 Dachanschluss.pdf
 LSRE_ARC_5_DT_TE_403_-_v - Dachausstieg
 Eckanschluss.pdf
 LSRE_ARC_5_DT_TE_404_-_v - Dachausstieg Tür.pdf
 LSRE_ARC_5_DT_TR_201_A_v - Stahltreppe
 Dachaufgang.pdf

1.10.10. Werk- und Montageplanung Dachausstieg

Für die nachfolgend beschriebenen Dachtragkonstruktion inkl.
 Wandbekleidung ist die vollständige, zur Ausführung
 erforderliche Werk- und Montageplanung durch den
 Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber vor
 Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen.

Darzustellen sind insbesondere Werkzeichnungen,
 Montagepläne, Stücklisten, Bauteilzuordnungen,
 Anschlussdetails, Befestigungen, Verankerungen, Schweiß- und
 Schraubverbindungen sowie Angaben zu Material,
 Abmessungen und Oberflächenbehandlung.
 Maße am Bau sind vor Fertigung eigenverantwortlich zu prüfen.
 Die Fertigung darf erst nach Freigabe der Werk- und
 Montageplanung erfolgen.

1,000 psch

.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.10.20. Statische Nachweise Dachausstieg

Für die nachfolgend beschriebene Dachtragkonstruktion inkl. Wandbekleidung sind die zur Ausführung erforderlichen statischen Nachweise und prüffähigen Berechnungen durch den Auftragnehmer zu erstellen und dem Auftraggeber rechtzeitig vor Fertigungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Nachzuweisen sind insbesondere Schweiß- und Schraubverbindungen, Befestigungen, Verankerungen sowie Anschlussdetails an den Baukörper. Die angegebenen Abmessungen, Querschnitte, Stahlgüten und Anschlussvorgaben beruhen auf einer Vorbemessung und sind vom Auftragnehmer zu prüfen und nachzuweisen. Abweichungen sind nur nach vorheriger Freigabe durch den Auftraggeber zulässig. Die Fertigung und Montage dürfen erst nach Freigabe der statischen Nachweise erfolgt.

1,000 psch

Tragkonstruktion

1.10.30. Stahlträger als Stütze, HEA100, aus fvz. Formstahl, L.1160 mm

Stahlträger als Stütze, für Dachtragkonstruktion, im Außenbereich, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger HEA 100, Stahlgüte S 235, Eigengewicht (DIN) 17,1 kg/m, Bauteillänge ca. 1160 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, inkl. Fuß- und Kopfplatte 100 x 100 mm, Dicke 8 mm, Anschlusslaschen, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, Befestigung mittels 2x Ankerbolzen auf Stahlbetonaufkantung befestigt.

211,000 kg

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.40.	Stahlträger als Unterzug, HEA100, aus fvz. Formstahl, L.3640 mm Stahlträger als Unterzug für Dachtragkonstruktion, im Außenbereich, aus Formstahl DIN EN 10365, Doppel-T-Träger HEA 100, Stahlgüte S 235, Eigengewicht (DIN) 17,1 kg/m, Bauteillänge ca. 3640 mm, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Anschlusslaschen, Konstruktion geschweißt, Baustellenstöße geschraubt, Montage mittels 2 Stk. M12-Schrauben, Festigkeitsklasse 4.6, auf Stützenkopfplatten über Flansch verschraubt.	226,000 kg	.....	.....
1.10.50.	U-Profil als UK, 80/45/6 mm, aus fvz. Formstahl Stahlträger als Unterkonstruktion für Metall-Sandwichpaneele, im Außenbereich, aus U-Profil aus Formstahl DIN EN 10365, Werkstoff-Nr.1.0038, Eigengewicht (DIN) 8,9 kg/m, Abmessung 80/45/6 mm, Stahlgüte S235, nach statischem Erfordernis, Bauteillänge bis 6,20 m, mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinkung, Befestigung an Stahlträger als Stütze, einschl. aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	431,000 kg	.....	.....

Wandbekleidung

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.60.	Wand Stahl-MW-Sandwichelemen, D.175 mm 0,24W/m2K Wandfläche mit Sandwichelementen aus Stahl nichtbrennbarem Dämmkern aus Mineralwolle, Baustoffklasse A1 nach DIN EN 13501-1, gemäß allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, Farbton nach Bemusterung, Gesamtdicke 175 mm, Außenschale eben, Dicke der Außenschale 0,55 mm, Innenschale eben, Dicke der Innenschale 0,55 mm, Deckschalen verzinkt und kunststoffbeschichtet, Ober- und Unterseite Korrosionsschutzklasse K III DIN 55634, Wärmedurchgangskoeffizient DIN 4108-2, U-Wert 0,24 W/m2K, als Einfeldträger, Stützweite über 2 m, Verlegerichtung senkrecht, Befestigung verdeckt, mit Lastverteilern, Untergrund Stahl, analog Detail: DT TE 104, Technikgehäuse Wandanschluss			
		20,000 m2	.....	.....
1.10.75.	Dach Stahl-MW-Sandwichelement D.200 mm 0,29W/m2K, Neigung 3% Dachfläche mit Sandwichelementen aus Stahl, trapezprofiliert, mit nichtbrennbarem Dämmkern aus Mineralwolle, Baustoffklasse A2 nach DIN EN 13501-1, Dachneigung einseitig 3%, Außenschale eben, Dicke der Außenschale 0,60 mm, Innenschale eben, Dicke der Innenschale 0,50 mm, Wärmedurchgangskoeffizient DIN 4108-2, U-Wert 0,22 W/m2K, Gesamtdicke 200 mm, zzgl. Hochsicke.			
		19,000 m2	.....	.....
1.10.80.	Kantprofil, Alu., 4x gekantet, Abw. ca. 300mm, einschl. Dichtband 5x20 mm Kantprofil aus Aluminium als Inneneckprofil, 4-fach gekantet, Abwicklung ca. 300 mm, Dicke 1,0 mm, einschl. Dichtband 5x20 mm, passend zur Bekleidung mit Sandwichelementen aus Stahl mit Dämmung aus PUR/PIR- Hartschaum, mit Blindnieten an U-Profil befestigt.			
		5,000 m	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.90.	Kantprofil, Alu., 7x gekantet, Abw. ca. 900 mm, D.1,0 mm Kantprofil aus Aluminium, 7-fach gekantet, Abwicklung ca. 900 mm, Dicke 1,00 mm, Befestigung mittels Blindnieten auf der Unterkonstruktion, einschl. aller erforderlichen Befestigungsmittel.	5,000 m	.....	.....
1.10.100.	Z-Profil, Alu., 2x gekantet, Abw. ca. 170 mm, D.1,0 mm Z-Profil aus Aluminium als Unterkonstruktion, 2-fach gekantet, Abwicklung ca. 170 mm, Blechdicke 1,0 mm, einschließlich Befestigungsmittel, an der Unterkonstruktion verschraubt.	5,000 m	.....	.....
1.10.110.	Winkelprofil, L-förmig, Alu., 2x gekantet, ca. 30x60 mm, D.1,0 mm Winkelprofil zur Aufnahme des Kantprofils Außenecke, aus Aluminium, 21-fach gekantet, Abmessung ca. 30 × 60 mm, Dicke 1,0 mm, an der Unterkonstruktion verschraubt, einschließlich aller erforderlichen Befestigungsmittel.	5,000 m	.....	.....
1.10.120.	Abdeckprofil, Alu., 4x gekantet, Abw. ca. 700 mm, D. 1,5 mm Abdeckprofil aus Aluminium als 4-fach gekantetes Kantprofil, Abwicklung ca. 700 mm, Dicke 1,5 mm, an den Sandwichelementen befestigt, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel, Einbauort im Übergangsbereich zwischen Sandwichdach und Attika-Abdeckung.	18,000 m	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
 LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.130.	Stützfüße für UK, Stahlrohr QRO 80/80/4mm, H. 2160 mm Stütze als Unterkonstruktion für Türelement, vertikal, im Innenbereich, vertikal aus Stahlbauhohlprofil DIN EN 10219, Quadratrohr 80/80 mm, Dicke 4 mm, Einzellänge ca. 2160 mm, Stahlgüte S235, Einbau seitlich der Türöffnung gemäß Ausführungsplanung.	2,000 St	.....	.....
1.10.140.	Sturz für UK, Stahlrohr QRO 100/80/4mm, H. 1200 mm Sturzprofil als Unterkonstruktion für Türelement, aus Stahlbauhohlprofil nach DIN EN 10219, Quadratrohr 100/80/4 mm, Stahlgüte S235, Einzellänge ca. 1200 mm, Einbau oberhalb der Türöffnung gemäß Ausführungsplanung, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	1,000 St	.....	.....
Entwässerung				
1.10.150.	Traufblech, Alu., 3x gekantet, Abw. 300 mm, D.1 mm Traufabschluss mit Traufblech aus Aluminium, 3-fach gekantet, Abwicklung ca. 300 mm, Materialdicke 1,0 mm, einschließlich Anschluss der Abdichtung aus Kunststoffdachbahnen, fachgerecht verklebt, inkl. Schleppstreifen sowie aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel.	20,000 m	.....	.....
1.10.160.	Dachrinne, Titanzink, DN100, D. 0,7 mm, halbrund Dachrinne, halbrund, DN 100, nach DIN EN 612, aus legiertem Zink (Titanzink) nach DIN EN 988, Dicke 0,7 mm, Dachneigung ca. 3 %, einschließlich verzinkter Rinnenhalter und sämtlicher Befestigungsmittel, Montage an der Dachtraufe auf Sandwichdachelementen aus Stahl mit Dämmkern aus Mineralwolle.	20,000 m	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.10.170.	Wasserleitblech, Alu., 6x gekantet, Abw. ca. 300 mm, D. 1 mm, 6x gekantet Wasserleitblech aus Aluminium, 6-fach gekantet, Abwicklung ca. 300 mm, Dicke 1,0 mm, Farbton RAL 9006 passend zu den Sandwichpaneelen, einschließlich aller erforderlichen Befestigungs- und Verbindungsmittel, fachgerecht montiert.	20,000 m	.....	.....
Summe 1.10. Dachausstieg				.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.11. Stahlblechtüren

*** Ausführungsbeschreibung 9

Stahlblechtüren

Allgemeines

Es sind nur geprüfte, zugelassene und fremdüberwachte Stahlblechtürkonstruktionen zu verwenden. Der Nachweis ist durch den Auftragnehmer zu erbringen.

Ausführung Blätter und Zargen

Es sind nur geprüfte, zugelassene und fremdüberwachte Stahlblechtürkonstruktionen zu verwenden. Der Nachweis ist durch den Auftragnehmer zu erbringen.

Das optische Erscheinungsbild der Türen ohne Anforderungen muss deckungsgleich mit den Brand- und Rauchschutztüren nach DIN EN 13501-2 in Verbindung mit DIN EN 1634-1, 1634-3, 14600, 1191.

Materialien

Als Material für die Türblätter und Zargen kommt Feinstahlblech nach DIN EN 10147/DIN EN 10143 zur Ausführung. Die Blechstärke sind entsprechend den Anforderungen einzusetzen.

Allgemein:

Die Zargen sind generell 2-schalig/teilig für den nachträglichen Einbau an bauseits bündig zur Rohbauleibung fertig geputzte Massivwände herzustellen und haben generell keinen Bodeneinstand mit Minimalfuge zum Fertigfußboden.

Blockzarge (BZ) und Eckzarge (EZ)

1-teilige Zargen nach DIN 18111, aus Stahlblech, zum nachträglichen Einbau, Oberfläche werkseitig verzinkt und grundiert. Blechstärke entsprechend den Anforderungen der Beanspruchungsklasse, jedoch mind. 2 mm, Bandtaschen und Schließblechkasten mörteldicht, mit hochelastischem Falzdichtungsprofil (EPDM) weichmacherfrei, als Hohlkammerprofil, 3-seitig umlaufend, einschl. der erforderlichen Befestigungsmittel (nicht sichtbar). Vorgerichtet für Bänder.

Türblatt

Türblatt mit gefälzte Ausführung. Aussteifungen aus Flachstahl, Einlage für Türen mit bauphysikalischen Anforderungen als Brandschutz- bzw. Wärmedämmeinlage aus Mineralfaserplatten bzw. Brandschutzplatten, Dicke systemabhängig.

Besonderheiten

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Türen mit erhöhten Schallschutzanforderungen oder Brandschutzanforderungen sind mit umlaufenden Falzdichtungen auszustatten. Die Angabe des Prüfwertes gilt für Türblatt und Zarge zusammen. Farbe der Falzdichtungen: schwarz, grau oder weiß nach Wahl des AG.

Oberflächenbehandlung Türblatt und Zarge

Die Türblätter und Zargen sind werkseitig verzinkt und grundiert zu beschichten. Die Endbeschichtung erfolgt zu einem späteren Zeitpunkt durch das Gewerk Maler- und Lackierer. Für die Lackierarbeiten muss der AN die exakten Vorgaben zu der Grundierung angeben.

Beschlagsysteme DIN 18357

Alle Beschlagteile sind auf die Türflügel und Blendrahmen/Zargen abzustimmen und in der Qualität sowie entsprechend den technischen Anforderungen (Feuer- und Rauchschutz) an die Türen zu verwenden. Ausführung der Beschlagarbeiten nach DIN 18357.

Bänder

Rollenbandsystem aus Edelstahl matt gebürstet, mit dreidimensional verstellbaren Aufnahmeelement, DIN rechts und links verwendbar, innenliegender, verdrehsicherer Schraubstift, verdeckt liegende, wartungsfreie Axial-Radial-Gleitlager mit groß dimensionierten Lagerflächen, CE zertifiziert, mit Zulassung für Feuer- und Rauchschutztüren.

Schlösser ohne Brandschutzanforderungen

Schloss Standard (Riegel-Fallen-Schloss):

Einsteckschloss nach DIN 18251, Klasse 4, geschlossener verzinkter Schlosskasten, Falle und Riegel aus Stahl vernickelt, Riegelausschluss 2-tourig, gelagerte Klemmnuss, Stulp aus Edelstahl matt gebürstet, vorgerichtet für Profilzylinder, mit Wechsel, Nussausführung entsprechend den Anforderungen, Durchschraublöcher für Türbeschläge, Winkelschließblech aus Edelstahl matt gebürstet.

Schloss Standard (Fallen-Schloss):

wie zuvor, jedoch ohne Zylinderlochung und ohne Riegel.

Selbstverriegelndes Panikschloss, elektrisch:

Mechanisches selbstverriegelndes Sicherheitsschloss;
Verriegelung mit mind. 20 mm Riegelausschluss;
Geeignet für Einbruchhemmung;
Zugelassen nach EN 179 und EN 1125;
Elektrisch überwachtes Schloss mit auskuppelbarem Außendrücker;
Rückmeldekontakte zur Statusüberwachung von Falle,

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Sperrriegel, Zylinder und Türgriff;
Universalspannung 12–24 V DC;
Vorgerichtet zum Einbau von Profil-Schließzylindern;

Schlösser mit Brandschutzanforderungen

Entsprechend den Anforderungen kommen auch Schlösser mit Panikfunktionen zur Ausführung, die dann in den Positionen benannt sind.

Schloss Brandschutz 1

analog wie unter Schloss Standard 1 beschrieben, jedoch mit Zulassung für Feuer- und Rauchschutztüren nach DIN 16034.

Garnitur Objekt

Panikgarnitur
nach DIN EN 179, bestehend aus Türdrücker oder Türknauf.

Türdrücker:

U-förmiger Griff mit einer im Querschnitt annähernd rechteckigen, leicht konisch verlaufenden Handhabe mit flacher Ansicht und leicht gewölbter Innenseite. Gerundeter Übergang von einem kreisrund konisch verlaufenden Griffhals zur Handhabe.

Gerade Ausführung:

Länge: 133 mm,
Drückerhalslänge: 53 mm,
Return: 40 mm.

Verkröpfte Ausführung:

Länge: 146 mm,
Drückerhalslänge: 52 mm,
Return: 40 mm.

Türknauf:

Türknauf zylindrisch, Durchmesser 50 mm, Hals gerade oder verkröpft, feststehend.

Rosetten:

Drücker- und Schlossrosetten, PZ-gelocht, d=55 mm,

Material: Edelstahl, matt.

Klassifizierungsschlüssel gem. DIN EN 1906

4 | 7 | - | 0 | 1 | 5 | 0 | B für Objektüren ohne Anforderung
Zugelassen für Notausgangsschlösser gem. DIN EN 179

Entsprechende Zertifikate sind vorzulegen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Allgemein:
Einteilige Abdeckung mit Befestigung in Clips-Technik.
Unsichtbare Verschraubung.
Unsichtbare Drückerführung (Führungslager).

Auf Verlangen des Auftragsgebers ist nach Zuschlag nachzuweisen, dass das angebotene Fabrikat/Design auch für Fenster verfügbar ist.

Garnitur Brandschutz

analog Garnitur Objekt, jedoch feuerbeständig nach DIN 18273 einschl. Übereinstimmungszertifikat.
Für Feuer- und Rauchschutztüren nach DIN EN 179 sind die Drücker U-förmig ausgebildet und sind aus der vorgegebenen Designline.

Türschließer

Die Montageposition ist entsprechend der Einbausituation variierend. Es sind Band- und Bandgegenseite als Normal- oder auch Kopfmontage möglich. DIN-Links und DIN-Rechts verwendbar. Die Schließkraft ist einstellbar EN 3-6 und wird durch eine optische Schließkraftanzeige angezeigt und ist von vorn einstellbar. Alles notwendigen Montagezubehör ist inklusiv.

Türschließer Standard 1 (OTS)

Obentürschließer DIN EN 1154 mit Zulassung für Feuer-/Rauchschutztüren, für einflügelige Türanlagen, mit Gleitschiene höhenverstellbar, barrierefrei nach DIN 18040 und DIN SPEC 1104, Öffnungsunterstützung für ein leichtes Öffnen und komfortables Begehen der Tür, Öffnungsunterstützung abschaltbar, hydraulischer Ends Schlag, der die Tür kurz vor Geschlossenlage beschleunigt, Schließgeschwindigkeit individuell anpassbar, integrierte Öffnungsdämpfung, bremst stark aufgeworfene Türen ab, Farbton nach Wahl des AG aus dem Standardprogramm des Herstellers.

Absenkbare Bodendichtung

Die zur Ausführung kommenden Bodendichtungen müssen auf die Anforderungen an die Tür aus Schall-, Rauch- und Feuerschutz angepasst sein und entsprechend den Anforderungen für barrierefreies Bauen. Entsprechend den Schallschutzanforderungen müssen auch zwei Dichtungen eingebaut werden.

Die Auslösung hat einen automatischen Höhen- und Niveaueausgleich und ist selbstnachstellend mit Überlastschutz. Selbstnachstellend bei sich verändernden Verhältnissen.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Gehäusekonstruktion bestehend aus eloxiertem Aluminium mit nichtrostender Innenmechanik und Edelstahlfedern. Das Dichtprofil ist aus selbstverlöschendem Silikon.

Zusatzausstattungen / Vorrichtung

Die Vorrichtung umfasst alle zum Einbau der Kontakte erforderlichen Leistungen, wie Leerrohre mit Zugdraht, flexible Kabelübergänge (im Falzraum nicht sichtbar), Bohrungen, Fräsungen und Schraubgewinde.

Durchdringung der Elemente (Zargen oder Türblatt) im unteren Bereich. Verlegen der Kabel unsichtbar durch entsprechende Leerrohre. Ab der Innenseite der Elemente ist eine ca. 5,00 m lange Kabelpeitsche mit Kupplung aufgerollt.

Die Abstimmung der Arbeiten mit dem Gewerk Elektro ist eigenverantwortlich vorzunehmen.

Schnittstelle: Übergabe in dem Doppelboden/ Hohlraumboden oder Abhangdecke an Gewerk Elektro.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

Schnittstellen mit elektrischem Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt an einer Übergabestelle zum Gewerk Elektro, max. 50 cm neben dem jeweiligen Bauelement des Auftragnehmers, gemäß freigegebener Montageplanung. Alle Leitungsführungen und deren elektrischer Anschluss bis zu diesem Punkt sind Sache des Auftragnehmers.

Leitungsverlegearbeiten zu Bedientastern oder zu externen Rauchmeldern, erfolgen bauseits (Gewerk Elektro). Für Bedientaster werden bauseits durch das Gewerk Elektro Standard-Unterputzdosens geliefert und eingebaut.

Alle Leitungsverlegungen, Bohrungen und Abdichtung von Leitungsdurchführungen an, durch und innerhalb von Bauelementen des Auftragnehmers sind Sache des Auftragnehmers. Alle Leitungen sind grundsätzlich verdeckt (z.B. innerhalb von Profilen) zu verlegen, Übergänge zwischen beweglichen Bauteilen (z.B. Flügel- und Blendrahmen bzw. Zarge) sind ebenfalls verdeckt auszubilden.

Montage und Anschluss aller Steuerungsbauteile und aller Endgeräte (auch z.B. Bedientaster und Melder) gehören zum Leistungsumfang des Auftragnehmers. Nach erfolgter Fertigmontage ist die Gesamtanlage mit allen daran beteiligten Gewerken gemeinsam in Betrieb zu nehmen. Der Auftragnehmer hat dies zu dokumentieren und einschließlich Wartungsbüchern spätestens mit der Schlussrechnung einzureichen.

Die Erstinbetriebnahme durch autorisiertes Fachpersonal und die nach gesetzlichen Vorgaben erforderlichen Abnahmen durch Sachkundige oder Genehmigungsbehörden, einschl. Gebühren, sind vom Auftragnehmer zu veranlassen und einzukalkulieren.

Einbau und Montage

Alle Zargen in Massivwänden (Mauerwerk/Stahlbeton) sind vollständig mit Mörtel bzw. Brandschutzmörtel zu vergießen und die Fugen sind glatt zu streichen.

Zargen in Montagewänden (Gipskartonwand) sind vollständig mit Mineralfaserdämmstoff DIN EN 13162 auszustopfen.

Türen und Bauteile mit bauaufsichtlicher Zulassung sind gemäß dieser zu montieren.

Die Montage der Drückergarnituren ist erst kurz vor Übergabe des Gebäudes bzw. Abnahme der Leistungen, nach Angabe der örtlichen Objektüberwachung, vorzunehmen. In der Zwischenzeit sind vom AN provisorische Drückergarnituren, die Eigentum des AN bleiben, zu montieren.

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.10.	Werk- und Montageplanung Für alle nachfolgend beschriebenen Leistungen der Innen -und Außentüren anfertigen und liefern der vollständigen und zur Ausführung der Leistungen notwendigen Werkstatt- und Montageplanung (z.B. Verlegepläne, Türliste etc.), auf der Grundlage der bauseitigen Architektenplanung und in Abstimmung mit dem Planer, als ganzheitliche Planung, die zur Freigabe einzureichen ist.	1,000 psch		
	Außen			
1.11.20.	Stahlblechtür, 1-flg., BZ, D/K, OTS, 1060x2160mm, T.301.1, RC2 Stahlblechtür als Drehflügeltür, 1-flügelig, für den Einbau in Außenwände aus Stahlbetonsockel und Metall-Sandwichpaneel, CE-gekennzeichnet nach DIN EN 14351-1, mechanische Beanspruchungen Klasse 3, mit Türblatt und Zarge aus Stahlblech verzinkt und grundiert, Wärmedämmdurchgangskoeffizient mind. $U = 1,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ Einbruchwiderstandsklasse: RC 2 Rohbauöffnung (B/H): ca. 1060 / 2160 mm Türblatt: gefälzt Zarge: Blockzarge Bänder: Rollband Türschließer: Standard 1 (OTS) Schloss: Panikschloss, Funktion E vorgerüstet für Digitalzylinder Fluchttürfunktion: E (Wechselfunktion) Garnitur: Drücker/Knauf aus Edelstahl gemäß Türliste Tür-Nr.: T.301.1 Ausführungsort: Dachausstieg, Raum 243.1. analog Detail: DT TE 404, Dachausstieg Tür	1,000 St		
1.11.30.	Stahlblechtür, 1-flg., BZ, D/K, OTS, 1260x2010mm, T.301.a.1 Stahlblechtür als Drehflügeltür, 1-flügelig, für den Einbau in Außenwände aus Metall-Sandwichpaneel CE-gekennzeichnet nach DIN EN 14351-1, mechanische Beanspruchungen Klasse 3, mit Türblatt und Zarge aus Stahlblech verzinkt und grundiert, Wärmedämmdurchgangskoeffizient mind. $U = 1,80 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ Rohbauöffnung (B/H): ca. 1260 / 2010 mm			

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Türblatt: gefälzt Zarge: Blockzarge Bänder: Rollband Türschließer: Standard 1 (OTS) Schloss: Panikschloss, Funktion E vorgerüstet für Digitalzylinder Fluchttürfunktion: E (Wechselfunktion) Garnitur: Drücker/Knauf aus Edelstahl gemäß Türliste Tür-Nr.: T.301.a.1 Ausführungsort: Lüftungszentrale, Raum 301.	1,000 St	.....	.....
1.11.40.	Stahlblechtür, EI2 30-S200C5, 1-flg., BZ, D/K, OTS, 1060x1700mm, T.302.1 Stahlblechtür als Drehflügeltür, 1-flügelig, für den Einbau in Außenwände aus Stahlbeton, CE-gekennzeichnet nach DIN EN 14351-1, Feuerwiderstandsklasse EI(2)30-S200-C5, (feuerbeständig, rauchdicht und selbstschließend) mechanische Beanspruchungen Klasse 3, mit Türblatt und Zarge aus Stahlblech verzinkt und grundiert, Rohbauöffnung (B/H): ca. 1060 / 1700 mm Maulweite: d= 250 mm Türblatt: gefälzt Zarge: Blockzarge (BZ) Bänder: Rollband Schloss: Schloss 1 mit Brandschutz Türschließer: Standard 1 (OTS) Garnitur: Drücker/Knauf aus Edelstahl Bodendichtung: Automatische Bodendichtung (ABD) gemäß Türliste Tür-Nr.: T.302.1 Ausführungsort: Dach, Raum 302.	1,000 St	.....	.....
	Sonstiges			
1.11.50.	Bodentürpuffer Edelstahl, D.85mm Türpuffer rund für Bodenmontage, montieren auf verschiedene Untergründe, verdeckte Verschraubung, mit Verdrehsicherung, Durchmesser 85 mm, Dicke ca. 23 mm, aus Edelstahl (Werkstoffnummer 1.4301), matt geschliffen, Einlage gefedert, aus schwarzem elastischen Puffermaterial.	4,000 St	.....	.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.11.60.	Zulage, Magnetkontakt Magnetkontakt zur Überwachung von Türen, bestehend aus einem Dauermagneten und Reedkontakten und Überbrückungsschutz. Sämtliche öffnenbare Stahlblechtüren sind mit Magnet-Reed-Kontakten mit VdS-B-Anerkennungszertifikat einschließlich Montagezubehör zum Einbau in Aluminium-Profile, zur Öffnungsüberwachung, Vermeidung Kollision Blendschutz/Flügel. Technische Merkmale: Anschlusskabel: 10 m Ausführung für Tür-Nr.: T.301.1			
		1,000 St	.....	.....
Summe 1.11.	Stahlblechtüren			.....
Summe 1.	Metallbauarbeiten DIN 18360			.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV: VE31.2 Metallbauarbeiten

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
----	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2. Nachweisarbeiten

2.1. Nachweisarbeiten

*** Ausführungsbeschreibung 10

Umfang und Kalkulation

Die nachfolgend angegebenen Stundenverrechnungssätze der Nachweisarbeiten sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu ermitteln und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden. Eventuell anfallende Reise- bzw. Auslösekosten sind in die Stundenverrechnungssätze mit einzurechnen. Nur nach vorheriger Beauftragung durch den Auftraggeber dürfen Nachweisarbeiten ausgeführt und in Rechnung gestellt werden.

Die nachfolgend angeführten Nachweiseleistungen für Überstunden, Nacharbeit etc. müssen vom Auftraggeber schriftlich angeordnet sein und dienen nicht zum Ausgleich von Versäumnissen des Auftragnehmers aus terminlichen oder sonstigen Verpflichtungen.

Reisekosten und die damit zusammenhängenden Kosten werden nur anerkannt, wenn die Eigenart der zu erbringenden Nachweisarbeiten dies erfordert. In jedem Fall ist vor der Leistungserbringung eine Vereinbarung mit dem Auftraggeber zu erzielen.

Die nachfolgend beschriebenen Leistungen für Überstunden, Nacht- sowie Sonn- und Feiertagsarbeit können ebenfalls herangezogen werden um den Leistungsmehraufwand bei der Fertigstellung von vertraglichen Leistungen zu begleichen, der entsteht, wenn der Auftraggeber außervertragliche Anforderungen an die Fertigstellung besonderer Teile der vertraglichen Leistung stellt. In jedem Fall ist aber eine Abstimmung vor Beginn der Arbeiten zu erzielen.

2.1.10. Polier/-in sämtliche Kosten/Zuschläge

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

30,000 h

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.20.	Baufacharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Baufacharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	40,000 h	.....	.....
2.1.30.	Bauhelfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Bauhelfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn.	65,000 h	.....	.....
Summe 2.1.	Nachweisarbeiten			.....
Summe 2.	Nachweisarbeiten			.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis Zusammenstellung

Projekt: 657 **Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen**
LV: VE31.2 **Metallbauarbeiten**

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
1.	Metallbauarbeiten DIN 18360	
1.1.	Geländer - Innen	.....
1.2.	Treppen- und Leiteranlagen, Geländer	.....
1.3.	Konstruktionen für die TGA	.....
1.4.	Konstruktion für Server- und Traforäume	.....
1.5.	Unterkonstruktion für Displayhalterung	.....
1.6.	Lamellenüberdachung Terrasse 1.OG.	.....
1.7.	Dachüberstieg- und Steigleiter	.....
1.8.	Technikgehäuse	.....
1.9.	Technikeinhausung	.....
1.10.	Dachausstieg	.....
1.11.	Stahlblechtüren	.....
Summe 1. Metallbauarbeiten DIN 18360		.....

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
2.	Nachweissarbeiten	
2.1.	Nachweissarbeiten	.....
	Summe 2.	Nachweissarbeiten
		

Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis
Zusammenstellung

Projekt:	657	Verwaltungsgebäude 9.26a | Kreis Recklinghausen
LV:	VE31.2	Metallbauarbeiten

Ordnungszahl	Kurztext	Betrag in EUR
---------------------	-----------------	----------------------

LV	VE31.2	
1.	Metallbauarbeiten DIN 18360	.....
2.	Nachweissarbeiten	.....
Summe LV VE31.2 Metallbauarbeiten		.....

Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus	.....	EUR
in Höhe von 19,00 %	.....	EUR
	.....	EUR