

Angebots-Leistungsverzeichnis

Leistungsbeschreibung

Projektdaten:

Projektnummer:	294-FUBIC
Projektbezeichnung:	Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde Errichtung Innovationszentrum FUBIC - - -

LV-Daten:

LV-Name/OZ:	3210
LV-Bezeichnung:	Schlosser innen
Ausführungsbeginn:	k.A.
Ausführungsende:	k.A.
Anzahl Seiten ohne Anlagen:	Seiten: 69

Vergabe-Daten:

Vergabeart:		
Abgabe Termin/Uhrzeit:	k.A.	k.A.
Abgabeort:		
Zuschlagsfrist:	k.A.	
Währung	EUR	

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Deckblatt 2

Auftraggeber:

WISTA Management GmbH

Rudower Chaussee 17
12489 Berlin

Angebotssumme:	LV-Betrag:	.....	EUR
	Angebot Netto:	.....	EUR
	Zuzüglich 19,0 % MwSt.	.....	EUR
	Angebot Brutto:	.....	EUR

.....
Anbieter - Datum, Ort

Stempel

.....
Anbieter - Unterschrift

Inhaltsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen	
Nr.		Bezeichnung	Seite
		Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	1
		Allgemeine Baubeschreibung	4
		Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)	6
		Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten	16
		Hinweis zu erschwerten Montagebedingungen	23
01	Titel	Werkstattplanung/ statische Nachweise/ Muster	24
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C	26
03	Titel	Aufzugsverkleidung	54
04	Titel	Freitreppe Foyer EG-1.OG	57
05	Titel	Treppenblock Cafeteria 1.OG	64
06	Titel	Gerüste	66
07	Titel	Dokumentation VOB Abnahme	67
08	Titel	Stundenlohnarbeiten	68
		Zusammenfassung der Gliederungspunkte	69

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Baubeschreibung

Allgemeine Baubeschreibung

1. Allgemein

Die WISTA Management GmbH (WISTA MG) plant den Umbau und die Erweiterung des ehemaligen US-Militärkrankenhauses in Berlin Lichterfelde zum Innovationszentrum FUBIC.

Das Gründer- und Technologiezentrum soll der Unterbringung von forschungs- und technologieorientierten Unternehmensneugründungen und profilkonformen Klein- und Mittelständischen Unternehmen dienen.

Es werden Büros und Labore für Chemie, Mikrobiologie und Physik errichtet.

Das Gebäude liegt als freistehende Großstruktur mit ca. 60m x 120m zentral auf einem ca. fünf Hektar großen Entwicklungsgelände zwischen Fabeckstraße und Kamillenstraße, das in den kommenden Jahren als Campus mit 6 weiteren Neubauten entwickelt werden soll.

Parallel zur Errichtung des FUBIC-Gebäudes wird gemäß Bebauungsplan 6-33 eine umlaufende Ringstraße als zukünftige Erschließung auf dem Erdgeschoss-Niveau hergestellt. Die Zu- und Abfahrt für Fahrzeuge erfolgt über die reguläre Grundstückszufahrt von der Fabeckstraße (Nr. 62).

Im Bestand ist das Gelände zum Gebäude hin überwiegend so abgeböscht, dass die Außenwände des 1. UG freiliegen. Die Außenwände sind überwiegend als nichttragende Brüstungen ausgeführt. Da die Ringstraße auf der EG-Ebene realisiert werden soll, ist das Gelände entsprechend anzufüllen. Um das Tragwerk der ehemaligen Klinik vom Erddruck und der Belastung aus der Straße freizuhalten, ist eine umlaufende Stützwand erforderlich.

2. Gebäudekubatur

Das Bestandsgebäude aus dem Jahr 1972 besitzt zwei Untergeschosse, vier oberirdische Vollgeschosse (EG -3. OG) sowie drei Technikzentralen auf dem Dach im 4. OG.

Das weitgehend freiliegende erste Untergeschoss bildet zusammen mit dem Erdgeschoss einen Sockel von ca. 60 x 122 m aus. Das Bettenhaus mit 3 Obergeschossen sitzt mittig darauf als langer Riegel mit den Abmessungen von 20 x 118 m. Das Bettenhaus wird im Zuge der Hauptmaßnahme um weitere 2 Geschosse aufgestockt. An den Kopfseiten werden Anbauten für Aufzugs- und Erschließungskerne errichtet. Teile der Gebäudekubatur, sowie die Gebäudeteile OP-Trakt und Kinderklinik werden zurückgebaut. Im Erdgeschoss werden vier längliche Innenhöfe eingeschnitten, die die Belichtung der Innenräume ermöglichen. Nach Umsetzung aller erforderlichen Baumaßnahmen beträgt die Attikahöhe des Sockelgeschosses ca. 5,40m über Ebene 0 (Erdgeschoss), die Attika des Riegels liegt ca. 24,80m über Ebene 0. Umlaufend um das Gebäude werden mit einem Abstand von 3-5 Metern Stützwände mit den Außenmaßen 68 x 130m errichtet, um die bestehenden, aktuell freiliegenden, Außenwände von Erddruck freizuhalten. An der östlichen und der westlichen Gebäudeaußenkante entstehen so in voller Gebäudelänge Tiefhöfe bis ins 1. Untergeschoss (Stützwandhöhe ca. 5,00m). An der Ostseite geht der Tiefhof zwischen Achse 7 und 13 bis ins 2. Untergeschoss (Stützwandhöhe ca. 9,00m). Diese werden mittels einer Stahlkonstruktion und Gitterrosten vollflächig abgedeckt und begehbar gestaltet. An der Nord- und Südseite wird der Zwischenraum zwischen Stützwänden und Hauptgebäude fast vollständig mit einer Deckenplatte in Stahlbeton geschlossen. Auf der Nordseite wird in die Stützwandkonstruktion ein Bauwerk mit 6 geschlossenen Räumen integriert, das als Technikzentrale genutzt wird. Der überdeckte Bereich wird hier zudem als Medientunnel genutzt. Auf der Südseite des Gebäudes ist die Zufahrtsrampe für die geplante Tiefgarage im 1. Untergeschoss als Teil des Stützbauwerks zu errichten.

3. Baukonstruktion

3.1 Bestand

Das bestehende Hauptgebäude wurde in Stahlbetonskelettbauweise aus sehr wirtschaftlich dimensionierten Fertigteilen errichtet. Die Aussteifung erfolgt über Wände, Treppenhauskern, Technischächte und den Aufzugsschacht im Mittelbereich. Die Dachflächen bestehen aus Porenbetonplatten. Gebäudefugen sind in drei Bereichen angeordnet:

Fuge zwischen den Achsen F / G über die gesamte Gebäudelänge.

Fuge zwischen den Achsen 9 / 10 von Achse A bis F

Fuge zwischen den Achsen 10.1 / 11 von Achse G bis J

3.2 Sanierung FUBIC

Die Sanierung und Aufstockung des Hauptgebäudes ist in Stahlbetonbauweise mit Ortbeton geplant. Dabei wird

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Baubeschreibung

insbesondere die Bestandsgründung ertüchtigt und ergänzt. Die neu zu errichtenden Geschosse (Aufstockung) werden mit zusätzlichen Stützen und aussteifenden Wände über alle Geschosse abgefangen und bis zur Gründung geführt. Dafür werden neue Fundamente errichtet. Zudem ergibt sich die Notwendigkeit vorhandene Fundamente zu unterfangen. Vor Erstellung der Aufstockung wird der Rohbau des obersten Geschosses zurückgebaut.

Die Fassade wird oberirdisch als vorgehängte hinterlüftete Fassade realisiert. Im Erdgeschoss bis zum 3. OG wird diese mit Alu-Dünnsblechen verkleidet, im 4. und 5. Obergeschoss ist die Bekleidung aus Glas.

Der Ausbau erfolgt überwiegend mit Trockenbauwänden aus Gipskarton bzw. Systemwänden. Schachtwände werden zusätzlich aus STB oder Porenbeton-Mauerwerk hergestellt. Im 1. und 2. UG bestehen Wände ebenfalls aus KS- oder Porenbeton-Mauerwerk.

Die Dachabdichtungen werden auf der Dachfläche über Erdgeschoss als Warmdächer mit Mineralwolle-Gefälledämmung ausgeführt. Die Dachfläche über dem 5. OG wird als Umkehrdach gefällelos ausgeführt.

3.3 Technische Ausstattung

Das Gebäude wird mit einer Wärmepumpe beheizt, deren Wärme in Pufferspeichern zwischengespeichert und bei Bedarf elektrisch nachgeheizt wird. Die Warmwassererzeugung erfolgt dezentral. Die Neubaugeschosse 4./5.OG erhalten eine wassergeführte Fußbodenheizung, die mittleren Geschosse eine elektrische Fußbodenheizung.

Innenliegende Räume sowie die Labore werden maschinell be- und entlüftet. Hierzu werden zwei Lüftungszentralen im Untergeschoss vorgesehen. Für die Abfuhr der Fortluft wird im Bestand ein Fortluftbauwerk ausgeführt.

Eine Kühlung ist für die RLT-Anlagen, sowie Umluftkühlgeräte in den Laboren und die technische Ausrüstung der Labore erforderlich. Das Kaltwasser wird über die Wärmepumpe, die in der Kältezentrale des Untergeschosses untergebracht ist, erzeugt. Ein Eisspeicher dient als Energiespeicher für Wärme und Kälte. Das Gebäude wird mit einer Photovoltaikanlage belegt. Die effiziente Nutzung der elektrischen Energie wird über ein Lastmanagementsystem sowie einen Batteriespeicher gewährleistet. Es werden Ladevorrichtungen für Elektroautos und E-Bikes vorgesehen.

Das Gebäude erhält einen außenliegenden Blitzschutz sowie eine Brandmeldeanlage und vier Aufzüge.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art, DIN 18299

=====

Die laufende Nummerierung der nachfolgenden Punkte bezieht sich auf die Vorgaben der VOB/Teil C, DIN 18299 und ist nicht durchlaufend. Fehlende Punkte haben keine Hinweise bzw. sind hierzu keine Angaben erforderlich. Die nachfolgenden Hinweise, Bedingungen und Leistungsbeschreibungen gelten für alle ausgeschriebenen Leistungen. Alle aus den nachstehend aufgeführten Randbedingungen resultierenden Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

0.0. grober Leistungsumfang der Leistungsbeschreibung

zur Information und Übersicht des Bieters:

Bei den ausgeschriebenen Leistungen handelt es sich um Schlosserarbeiten im Innenbereich.

Grobe Mengenangaben zu Orientierung:

Treppenhäuser A, B und C, UG bis 5.OG:

- Faltwerkstufen aus Tränenblech auf Stahlbeton-Bestands-Treppenläufen: 29 Treppenläufe mit 11 bis 14 Stufen je Lauf, Breite 1,30 bis 1,40 m
- Flachstahl-Blenden seitlich an den Stb.-Treppenläufen: ca 350 m
- Treppengeländer aus Flachstahlrahmen, mit Netzbespannung und Holzhandläufen: ca.350 m

Treppenhaus B, 5.OG zum Dachausstieg:

- Stahlwangentreppe mit Zwischenpodest und Gitterroststufen

Aufzugsportale aus Stahlblech

- Breite x Höhe 1,64 x 2,27 m: 14 Stück

- Breite x Höhe 1,24 x 2,27 m: 16 Stück

Freitreppe im Foyer im EG:

- Freitreppe als Stahlwangentreppe mit Stahlblech-Stufenwannen für bauseitigen Stufenbelag aus Holz, Treppe mit 24 Stg, Breite ca. 1,75 m, Länge ca. 7,55 m (im Grundriss)
- Treppengeländer der Treppe und Galerie im 1.OG aus Flachstahlrahmen, mit Netzbespannung und Holzhandläufen: ca. 34 m
- Flachstahlblende Deckenstirn 1.OG. ca. 17,00 m

Treppenblock Cafeteria 1.OG:

- Geländer Rampe und Podest: ca. 3,00 m
- Auffahrkeil Riffelblech, BxLxH= ca. 1,20x0,33x0-0,06m

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Zufahrt

Die Zu- und Abfahrt für Fahrzeuge erfolgt über die reguläre Grundstückszufahrt von der Fabekstraße westlich des Gebäudes. Die Zufahrten sind grundsätzlich und ausnahmslos freizuhalten.

Der AN hat alle Anlieferungen so zu steuern, dass diese erst dann auf die Baustelle geliefert werden, wenn Personal des AN zum Empfang sowie zur sicheren Lagerung und Aufbewahrung besteht.

Der AN hat die ungehinderte An- und Abfahrt für alle Anlieger in der Umgebung der Baustelle während der Bauzeit sicherzustellen. Es ist für eine geordnete und gefahrlose Zu- und Ausfahrt der Baustelle zu sorgen, ggf. ist für Sicherungsposten zu sorgen. Ein Rückstau auf der Straße ist unbedingt zu vermeiden.

Der AG behält sich vor, selbst oder durch von ihm bevollmächtigte Dritte, Fahrzeuge des AN und deren Ladung bei der Ausfahrt zu kontrollieren.

Die örtliche Objektüberwachung nimmt keine Lieferung entgegen.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Vom Baustellenpersonal sind nur diejenigen Sanitärräume zu benutzen, welche ausdrücklich dafür ausgewiesen sind. Diese werden durch den AG gestellt.

0.1.2 Besondere betriebliche Bedingungen

Die Baustelle bzw. die Arbeitsabschnitte in einzelnen Phasen sind zu sichern. Die Bauleistungen erfolgen in einem abgetrennten Bereich. Das verpflichtet zu Rücksichtnahme gegenüber den Belangen Dritter, z.B. im Fahrverkehr, Be-/ Entladearbeiten etc.
Das Parken und Abstellen von Fahrzeugen auf dem Baustellengelände ist ausschließlich auf den dafür vorgesehenen Flächen gestattet.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen

Siehe 'Allgemeine Baubeschreibung'

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Es gilt die Straßenverkehrsordnung StVO. Die Geschwindigkeitsbegrenzung ist auf 10 km/h festgelegt.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen sind die Lagerflächen und die Baustraße.

0.1.6 Transporteinrichtungen und Transportwege

Übergeordnete Baustraßen und Verkehrswege auf dem Gelände werden durch den AG hergestellt. Spezifische Transportflächen für die Erbringung der eigenen Leistung sind nach Erfordernis durch den AN im Rahmen der Baustelleneinrichtung herzustellen.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingungen für das Überlassen von Anschlüssen für

Wasser, Energie und Abwasser: Die Versorgungsanschlüsse für Bauwasser und Baustrom werden durch den AG zur Verfügung gestellt. Die Anschlüsse und die notwendige Leitungsführung wird vom AN im Rahmen der Baustelleneinrichtung erstellt.
Die Verbrauchskosten für Baustrom/Bauwasser werden durch den AG übernommen.

0.1.8 Lage und Ausmaß der vom Auftragnehmer für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassener Flächen und Räume:

Dem AN stehen Verkehrs- und Lagerflächen zur Verfügung, die mit LKW zu befahren sind (siehe Anlage Baustellenleitplan).

Die Nutzung der Flächen für die Baustelleneinrichtung sind mit der örtlichen Bauüberwachung abzustimmen. Die räumlichen Verhältnisse sind dem beigefügten Baustellenleitplan zu entnehmen.

Die Erstellung der Baustellen- und Arbeitsplatzbeleuchtung ist Sache des AN. Die Sanitärcontainer werden durch den AG gestellt.

Es ist ein Baustelleneinrichtungsplan durch den AN zu erarbeiten. Der Baustelleneinrichtungsplan ist dem jeweiligen Baufortschritt anzupassen und dem AG rechtzeitig zur Freigabe vorzulegen.

Personalaufenthalt- / Magazincontainer

Es besteht keine Möglichkeit Räume im Gebäude für Materiallagerung bzw. Personalaufenthalt zu nutzen. Hierfür sind Maßnahmen durch den AN eigenverantwortlich einzukalkulieren. Für das Aufstellen von Tagesunterkunfts- und Magazincontainern sind im Rahmen der Baustelleneinrichtung Flächen vorgesehen.

Der Auf- und Abbau von Teilen der Baustelleneinrichtung, insb. von Containern darf nur im Einvernehmen mit dem AG oder dessen Vertreter erfolgen.

Der Abbau der eigenen BE des AN muss spätestens eine Woche nach Fertigstellung der Arbeiten ohne gesonderte Aufforderung der Objektüberwachung erfolgen.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften:

Im Bauablauf sind Beeinträchtigungen aus Lärm, Schmutz und Erschütterungen aus dem Betrieb für die angrenzenden Nachbarn auf das Minimum zu beschränken. Auflagen aus der Baugenehmigung sind einzuhalten. Hierfür sind u.a. folgende Punkte zu beachten.

- Lärmintensive und erschütterungsintensive Arbeiten sind mind. 3 Arbeitstage vor Arbeitsbeginn schriftlich beim Bauherrn und der Bauüberwachung unter Angabe der Dauer anzuzeigen.

- Ausführung von emissionsarmen Bauweisen

Alle auf der Baustelle eingesetzten Geräte und Maschinen sind dem neuesten Stand der Technik entsprechend der derzeit gültigen Lärmschutzvorschriften auszurüsten und zu betreiben. Die Vermeidung bzw. Reduzierung von Baulärm ist von allen Handwerkern als vorrangig zu betrachten. Die DIN 4108 ist zu beachten. Nachweise für die Einhaltung der Emissions- und Immissionsrichtwerte sind vom Auftragnehmer (AN) auf Verlangen vorzulegen. Insbesondere wird auf die Geräte- und Maschinenlärmschutzverordnung (32. BImSchV) hingewiesen. Bei allen zu treffenden Baumaßnahmen dürfen in jeden Fall die Richtwerte 'TA Lärm' von tagsüber 45 dB (A) und nachts 35 dB (A) zu den angrenzenden Grundstücken nicht überschritten werden. Es sind geräuscharme Geräte und Verfahren einzusetzen. Rückwärtsfahrten sind auf ein Minimum zu reduzieren und durch Einweiser des AN abzusichern.

Alle angrenzenden Gebäude, Straßen und Leitungen sind vor Beschädigungen zu schützen. Beschädigungen an umliegenden, nicht von der BE umfassten Flächen sind zu vermeiden. Eingetretene Beschädigungen sind durch den Verursacher umgehend der örtlichen Bauüberwachung anzuzeigen und auf eigene Kosten zu reparieren/neu zu beschaffen. Staubentwicklung muss soweit wie möglich vermieden werden. Entsprechende Maßnahmen sind vorzusehen.

Das Umladen von Schuttcontainern auf dem Baustellengelände ist nicht zulässig.

0.1.12 Besondere Vorgaben für die Entsorgung, z.B. Beschränkungen für die Beseitigung von Abwasser und Abfall:

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. eine Vermischung mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind.

Abfall- und Entsorgungskonzept:

Entsprechend der Gewerbeabfallverordnung unterliegt die Entsorgung der Getrennthaltungspflicht und somit der getrennten Erfassung von Abfällen.

Der Bauherr richtet auf der Baustelle einen zentralen Wertstoffhof im Betreibermodell ein. Alle Abfälle sind in getrennten Fraktionen zu sammeln und einer Verwertungsanlage bzw. bei Verbundabfällen einer Aufbereitungsanlage zuzuführen. Die Kosten für die Entsorgungsleistungen werden vom Bauherren übernommen, so dass bei der bauseitigen Logistik keine Kosten für den AN anfallen.

Der Wegfall der üblichen Entsorgungsleistungen ist bei der Kalkulation der Angebote zu berücksichtigen.

Hiervon ausgenommen sind gefährliche Abfälle (Sonderabfall). Die Entsorgung gefährlicher Abfälle erfolgt durch den AN. Die entsprechenden Nachweise sind dem Planer/Objektüberwachung in der Dokumentation zu übergeben.

Kommt der AN seiner Pflicht zur Beseitigung von Bau- und Abbruchabfällen nicht nach, wird diese mit Frist von 5 Werktagen angemahnt und von der Objekt-/Bauüberwachung durch Dritte zu Lasten des Verursachers angeordnet. Die Kosten für die Beseitigung von nicht zuzuordnendem Müll, deren Urheber nicht ermittelt werden können, werden auf die Unternehmer anteilig umgelegt.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Gefahrstoffe

Baustoffe, Bauabfälle und Betriebsstoffe sind so zu lagern, dass Stoffeinträge bzw. eine Vermischung mit Bodenmaterial ausgeschlossen sind. Sämtliche Gefahrstoffe und andere Betriebsstoffe sind in dafür gem. GefStV ausgestatteten und zugelassenen Gefahrstoff-Containern zu lagern.

Umgang mit Abwässern

Das unkontrolliertes Einleiten von Suspensionen in das Abflusssystem ist untersagt. Feststofffreie Abwässer sind nur unter Berücksichtigung und gem. Vorgaben des jeweiligen Abwasserverbandes einzuleiten; ggf. ist die Neutralisation gem. Vorgaben vor Einleitung durchzuführen.

0.1.14 Landschafts-/Baumschutz

Die vorhandenen Grünflächen stehen allgemein unter Schutz, weshalb die Baustelleneinrichtung sowie Stellplätze für Material- und Personalcontainer auf ein Minimum zu beschränken sind. Die Grünflächen sind bei Gefahr einer Beschädigung durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich zu schützen. Entstandene Schäden gehen zu Lasten des Verursachers. Es ist insbesondere auf den Schutz vorhandener Bäume zu achten.

0.1.15 Besondere Regelung und Sicherung des Verkehrs

Alle Genehmigungen, die zum Einrichten, zum Betreiben sowie zum Abbau der Baustelleneinrichtung (Zufahrt Baustelle, Kranstellung, etc.) benötigt werden, sind vom AN rechtzeitig bei den zuständigen Stellen direkt nach Auftragsvergabe einzuholen. Dabei entstehende Genehmigungsgebühren trägt der AG.

0.1.16 Im Baugelände vorhandene Anlagen

Der Auftragnehmer hat sich vor der Aufstellung von Gerüsten im Bereich der Baugrube ausreichend Kenntnis über die Lage von Leitungen, Kabeln, Kanälen und dergleichen zu verschaffen.

0.1.18 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle/

Kampfmittelräumung:

Eine Kampfmittelfreimeldung erfolgt durch den AG. Gegenteiliger Verdacht ist unmittelbar der OÜ zu melden.

0.1.19 Baustellenorganisation:

Bautagesberichte: Der Auftragnehmer ist verpflichtet, Bautagesberichte zu führen und der AG-Objektüberwachung arbeitstäglich zu übergeben, jedoch mind. 1x wöchentlich.

Sicherheit, Ordnungsgemäße Durchführung:

Der AN ist verpflichtet, die von ihm übernommenen Arbeiten ordnungsgemäß nach den genehmigten Bauvorlagen, Bauplänen, den öffentl. rechtl. Regeln der Baukunst und Technik auszuführen. Der AN trägt die Verantwortung für die ordnungsgemäße Einrichtung sowie den sicheren Betrieb auf der Baustelle, insbesondere für die Tauglichkeit und Betriebssicherheit der Geräte etc. und die strikte Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen bzw. Unfallverhütungsvorschriften. Es sind außerdem die Arbeiten so abzustimmen, dass sie ohne gegenseitige Gefährdung Dritter durchgeführt werden.

Sämtliche auf die Baustelle gelieferten Materialien sind in geeigneter Weise gegen Diebstahl, Beschädigungen durch Dritte bzw. Witterungsschäden zu schützen. Die Aufwendungen hierfür werden nicht gesondert vergütet und sind einzukalkulieren.

Das Absperren von Gefahrenbereichen im Arbeitsbereich des AN liegt in der Verantwortung des AN. Bei Unterbrechung der Arbeiten und bei Verlassen der Arbeitsstelle hat eine sofortige

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Sicherung von Gefahrenstellen zu erfolgen. Die vom AN erstellten Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen sind so lange bestehen zu lassen, bis jede Gefährdung von Personen oder Sachen ausgeschlossen ist.

SiGeKo:

Für die Baustelle wurde vom Bauherrn ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator bestellt.

Dieser wird die Baustelle in regelmäßigen Abständen begehen und auf die Einhaltung der Arbeitsschutzbestimmungen achten. Den Anweisungen und Auflagen zur Abstellung von Mängeln ist unverzüglich Folge zu leisten. Arbeitsverfahren, Schutzmaßnahmen etc. sind mit dem SiGeKo abzustimmen.

Jeder Unfall ist dem SiGeKo umgehend schriftlich und vorab telefonisch zu melden.

Die auf der Baustelle anwesenden Firmen haben untereinander einen Koordinator nach Unfallverhütungsvorschrift BGV A1 zu bestimmen, sofern eine Abstimmung bei gegenseitiger Gefährdung gegeben ist.

Sämtliche gemäß Unfallverhütungsvorschriften und anderen Gesetzen und Verordnungen erforderlichen Schutz- und Sicherungsmaßnahmen sind unmittelbar und parallel mit den Arbeiten aus- bzw. durchzuführen und gemäß Anweisung der Bauüberwachung und des SiGeKo einschl. der notwendigen Erste Hilfe-Einrichtungen vorzuhalten, incl. eventuell erforderlicher Wartung und Reparatur.

Der Auftragnehmer hat vor Beginn seiner Arbeiten diese schriftlich anzuzeigen, damit unmittelbar vor Beginn der Arbeiten die Einweisung durch den SiGeKo erfolgen kann.

Für die gesamte Bauzeit hat der AN einen Bauleiter zu bestellen, der der deutschen Sprache in Wort und Schrift mächtig ist.

Seine Teilnahme an den wöchentlichen Baubesprechungen ist verpflichtend.

0.1.20 Besondere Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen, Bauzaun:

Das Baugelände ist mit einem festen Bauzaun einschließlich Tore eingezäunt. Die Bauzaunelemente sind fest miteinander verbunden. Die Lage des Bauzaunes darf nicht eigenmächtig ohne Abstimmung mit der örtlichen Objektüberwachung verändert werden. Vom AG ist ein Schließdienst beauftragt. Das Gelände ist daher regelhaft nur zu den Betriebszeiten zugänglich.

Der AG behält sich vor eine Zugangskontrolle einzurichten, sodass Mitarbeiter des AN nur nach Registrierung und mit Baustellenausweis Zugang zur Baustelle erhalten.

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Andere Gewerke werden parallel tätig sein. Der Ablauf der Arbeiten und die Schnittstellen werden durch einen Bauzeitenplan geregelt. Die Bauleitung des AN hat die Koordination der Schnittstellen mit seinem und fremden Gewerken zu unterstützen. Die Fassadenarbeiten für WDVS, PV-Fassade und Metallfassaden finden teils nachlaufend, teils parallel statt. Der Innenausbau erfolgt parallel geschossweise von oben nach unten, beginnend im 5. OG und beginnt direkt nach Montage der Fenster in dem jeweiligen Geschoss.

In der vorliegenden Leistungsbeschreibung sind auch Positionen erfasst, die als Vorleistung oder Anschlussleistung von den Arbeiten anderer AN abhängig sind.

Zwischen einzelnen Arbeitsschritten sind ggf. Arbeitsschritte von bauseitigen Unternehmen erforderlich, die bei der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen üblich sind. Der Zeitpunkt der jeweiligen Arbeitsschritte wird zuvor mit der örtlichen Bauüberwachung des AG abgestimmt und ist dem Baufortschritt anzupassen.

Eine vollständige Kontinuität aller Arbeiten kann daher nicht immer gewährleistet werden.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

0.2 Angaben zur Ausführung

0.2.0 Allgemein

0.2.0.1 Anzahl und Form der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen

Der AG wickelt das Gesamtprojekt über eine Plattform als elektronischen Datenraum ab. Der AN verpflichtet sich, an diesem Datenraum teilzunehmen. Der Übergabe von Planzeichnungen und Ausführungsunterlagen erfolgt in digitaler Form über den elektronischen Datenraum und 1-fach in Papierformat. Als Grundlage zur Ausführung dürfen nur Unterlagen mit Freigabevermerk des AG verwendet werden.

0.2.0.2 Baufristenplan

Der Auftragnehmer (AN) hat spätestens 10 Arbeitstage nach Zugang des Auftragschreibens einen Baufristenplan (mit Angabe zur Arbeitsvorbereitung/ Werkstattplanung, Lieferzeit, Montage und Personaleinsatz) auf der Grundlage der Vertragstermine als Balkenplan über seine vertraglichen Leistungen und die jeweils notwendigen Vorlaufzeiten für Ausführungsunterlagen in jeweils 1-facher analoger und digitaler Fertigung zu erstellen und mit dem AG abzustimmen.

Anhand dessen wird die Einhaltung der Vertragsfristen überwacht. Der Plan ist mit Angabe des jeweiligen Personaleinsatzes aufzugliedern. Der kritische Weg und Verknüpfungen sind nachvollziehbar darzustellen.

Die Festlegungen des AG, z.B. zur fachlichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen. Dieser Plan dient dem AG zur voraussichtlichen Überwachung der vertraglich festgelegten Fristen und wird Vertragsbestandteil.

Der AG hat für den Innenausbau eine digitale Taktplanung implementiert; die Nutzung dieser ist für den AN verpflichtend.

Die Restleistungs-/ Mängelverfolgung erfolgt digital über PlanRadar. Die Nutzung und der Austausch über diese Software ist für den AN verpflichtend.

Bei Eintreten von Änderungen oder erheblichen Abweichungen der Vertragsfristen, ist der Plan unverzüglich zu überarbeiten und innerhalb von einer Woche zur Genehmigung jeweils 1-fach analog im Original und digital der Objekt-/Bauüberwachung zu übergeben.

0.2.0.3 Werkstattplanung

Nach Auftragserteilung, in Terminabstimmung mit dem AG, hat der AN die endgültigen Werkstattzeichnungen, einschließlich aller Sonderdetails dem AG oder dessen Bevollmächtigten zur Genehmigung vorzulegen.

Die Werkstattplanung erfolgt gem. Angaben in der AAB (Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten).

Sofern keine Leistungspositionen hierfür vorgesehen sind, werden die Kosten für die Erstellung der Werkstattplanung nicht gesondert vergütet und sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Abweichungen vom Auftrags-LV oder Ausführungsplänen sind eindeutig erkennbar zu machen und sind gesondert freizugeben.

0.2.0.4 Dokumentation

Vor Ausführung sind vom AN vorzulegen:

- Fachbauleitererklärung
- statische Nachweise, inkl. Prüfvermerk Prüfstatiker, sofern erforderlich
- Werkstattplanung
- Verwendbarkeitsnachweise (Prüfzeugnisse, bauaufsichtliche Zulassungen)
- Produktinformationen (z.B. Datenblätter)
- Nachweise zur Gesundheitsverträglichkeit/Umweltverträglichkeit/Gütesicherung
- Nachweise und Berechnungen zu geforderten technischen Eigenschaften, wie z.B. U-Wert,

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Schallschutz, Brandschutz, etc.

Nach Ausführung und vor der VOB-Abnahme (zur Dokumentation) sind vom AN vorzulegen:

- Fachunternehmererklärung
- Übereinstimmungserklärung zum Verwendbarkeitsnachweis (nach Erfordernis)
- Bauproduktatenblätter
- Sicherheitshinweise
- Bedienungs-, Betriebsanleitungen (nach Erfordernis)
- Hersteller-/Fabrikatsverzeichnis
- technische Beschreibungen/Berechnungen
- Montagebescheinigungen
- Wartungs- und Pflegehinweise
- Werkstattplanung als Belegexemplar (alle Korrekturen eingearbeitet)
- Dokumentation Entsorgung für Sonderabfall nach Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV)
- Messtechnische Nachweise zur Realisierung der geforderten technischen Eigenschaften, z.B. des Schallschutzes am Bau nach DIN EN ISO 16283-1 (Messung der Schalldämmung in Gebäuden und von Bauteilen am Bau - Teil 1: Luftschalldämmung)

0.2.1 Vorgesehene Arbeitsabschnitte, Arbeitsunterbrechungen und -Arbeitsbeschränkungen nach Art, Ort und Zeit sowie Abhängigkeit von Leistungen anderer:

Arbeiten sind nur werktags von 7:00 bis 19:00 Uhr zulässig.

0.2.2 Erschwernisse

Es ist im gesamten Verlauf der Bauleistungen auf die Standfestigkeit des Bestandgebäudes zu achten, insbesondere im Bereich der Dachdecken.

Das Arbeiten im Bestand bedingt eine besondere Notwendigkeit die tatsächlichen Maße am Bau zu prüfen. Der Bestandsrohbau erhält aus Gründen des Betonschutzes eine Beschichtung.

Diese darf bei der Ausführung der Arbeiten nicht beschädigt werden.

0.2.5 Besondere Regelung und Sicherung des Verkehrs, gegebenenfalls auch wie weit der Auftraggeber die Durchführung der erforderlichen Maßnahmen übernimmt:

Alle Genehmigungen, die zum Einrichten, zur Betreibung sowie zum Aufbau der eigenen Baustelleneinrichtung benötigt werden, sind vom AN rechtzeitig bei den zuständigen Stellen direkt nach Auftragsvergabe einzuholen und an den AG zur Kenntnis zu übergeben.

0.2.7 Besondere Anforderungen an das An- und Abbauen sowie Vorhalten von Gerüsten:

Fassadengerüste werden durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt.

0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen durch den Auftragnehmer.

Es werden bauseits zwei Bauaufzüge gestellt. Diese befinden sich auf der Nord- und Südseite des Gebäudes. Die Nutzung der Bauaufzüge ist mit der Objektüberwachung und den anderen Gewerken abzustimmen.

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereitenden (Recycling-) Stoffen:

Nur wenn in Leistungstexten darauf eingegangen wird, ist die Benutzung von Recycling-Baustoffen gestattet. Ausgenommen davon sind temporäre Maßnahmen (wie z. B. Baustraßen etc.). Diese sind aber rückstandsfrei zu entsorgen, wenn nicht etwas anderes vereinbart wird.

0.2.11 Anforderungen an wiederaufbereitete (Recycling-) Stoffe und an nicht genormte Stoffe und Bauteile:

Falls Recyclingstoffe zur Anwendung kommen, dürfen keine umweltbedenklichen

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Beeinträchtigungen unmittelbar oder auf Dauer entstehen. Der AN hat vor Einbau den Nachweis der Unbedenklichkeit vorzulegen und sich den Einbau von der OÜ freigeben zu lassen.

0.2.13 Art und Umfang der vom AG verlangten Eignungs- und Gütenachweise

Soweit Bauteile nur ohne standardmäßige bauaufsichtliche Zulassung oder abweichend von Herstellerrichtlinien hergestellt werden können, ist der AN verpflichtet, im Rahmen seiner Arbeitsvorbereitung auf gutachterlichem Wege die erforderlichen Genehmigungen einzuholen oder Zulassungen im Einzelfall nachzuweisen.

Sofern eine 'Zustimmung im Einzelfall' (ZiE) oder vorhabenbezogene Bauartgenehmigung (vBG) zwingend erforderlich ist, hat der AN dies dem AG rechtzeitig, separat und schriftlich darzulegen.

Grundsätzlich sollen derartige Bauteile minimiert oder wenn möglich darauf ganz verzichtet werden.

Für Stoffe und Bauteile, für die eine bauaufsichtliche Zulassung bzw. Zulassung im Einzelfall erforderlich sind, sind diese Nachweise durch eine Kopie dieser zum Zeitpunkt des Einbaus gültigen Zulassung dem Auftraggeber spätestens 2 Wochen vor Ausführungsbeginn auszuhändigen.

Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber auf Anforderung Lieferanten und Hersteller der verwendeten Baustoffe bekannt zu geben sowie einen Nachweis über deren Umweltverträglichkeit und Eignung vorzulegen. Eigenüberwachung AN/ Qualitätssicherung Im Rahmen der Eigenüberwachung verpflichtet sich der AN regelmäßig technische Unterstützung und Beratung durch Systemhersteller hinzuzuziehen, deren Produkte/ Systeme durch den AN ausgeführt werden.

0.2.20 Benutzen von Teilen der Leistung vor der Abnahme:

Für den Fortschritt der Bauarbeiten kann es erforderlich sein, dass bereits erstellte und fertig gestellte Bauteile durch bauseits beauftragte Auftragnehmer einer weiteren Bearbeitung unterzogen werden. Überdeckte oder überbaute Leistungen werden gemeinsam mit dem Auftraggeber vorher kontrolliert und protokolliert (gemäß § 4 Abs.10 VOB/B , Zustand von Teilen der Leistung). Diese Leistungskontrollen sind Bestandteil einer noch zu erfolgenden Abnahme der gesamten Bauleistungen und werden dieser Abnahme beigelegt. Die Leistungskontrollen stellen keine Teilabnahmen dar. Der Termin ist vom Auftragnehmer 2 Wochen vorab schriftlich anzukündigen und mit dem Auftraggeber abzustimmen.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen:

Die Leistung ist nach Zeichnungen abzurechnen, soweit die ausgeführte Leistung diesen Zeichnungen entspricht.

Hinweis zum Aufmaß mit Zeichnungen:

Sämtliche mit Rechnungsstellung einzureichenden Aufmaßunterlagen sind vor Rechnungsstellung mit der Objektüberwachung abzustimmen.

Das Aufmaß ist kumulierend und positionsweise (d.h. pro Aufmaßblatt nur eine Position) zu erstellen. Alle Positionen (auch die mit Abrechnungseinheit "psch" oder "1 Stück") sind aufzumessen.

Auf den Aufmaßblättern der jeweiligen Abschlagsrechnungen sind nur die der Abschlagsrechnung zugehörigen Massenzuwächse darzustellen. Die bereits in den vorangegangenen Abschlagsrechnungen aufgemessenen Abrechnungsmengen sind als Übertrag (eine Summe) den neuen Massenzuwächsen voranzustellen. Jedes Aufmaßblatt muss eine Gesamtsumme aus Übertrag und Massenzuwächsen aufweisen, die sich dann auch in dieser Höhe in der Abschlagsrechnung wiederfindet.

Alle Aufmaßblätter müssen den Namen des AN, die Benennung des Bauvorhabens und Gewerks, sowie ein Datum tragen. Es ist sicherzustellen, dass für die Anerkennung durch die örtliche Bauüberwachung mit Stempel und Unterschrift, auf jedem Aufmaßblatt ein ausreichend großer freier Raum am unteren Blattrand (ca. 6 cm) verbleibt.

Alle Aufmaßblätter müssen durch den AN mit Stempel und Unterschrift versehen werden (das

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

 Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

Aufmaß ist die Urkunde der gemeinsamen Leistungsfeststellung!).

Grundlage des Aufmaßes bzw. der dazugehörigen Abrechnungspläne sind die Werkpläne im Maßstab 1:50 (unmaßstäbliche Abrechnungspläne/-skizzen werden nicht anerkannt). Sollten die abzurechnenden Leistungen in den v.g. Plänen Maßstab 1:50 nicht dargestellt bzw. ausreichend erkennbar sein, so sind den Abrechnungsunterlagen auch entsprechende Detailpläne beizulegen, aus denen die abgerechnete Leistung hervorgeht.

Im Aufmaß hat, zugeordnet zu den einzelnen Mengenermittlungen, immer eine Nennung der Nummer des zugehörigen Abrechnungsplans zu erfolgen. Die im Aufmaß aufgeführten Leistungen und ihre Einzelmaße in einem Abrechnungsplan farbig und über eine entsprechende Legende / Benennung zu kennzeichnen. Es sind, soweit möglich, immer die Maßangaben aus den Werkplänen ins Aufmaß zu übernehmen (auch wenn mehrere Einzelmaße zur Ermittlung eines Gesamtmaßes herangezogen werden müssen). Kann ein Abrechnungsmaß nicht aus den Maßangaben des Architekten bzw. Tragwerkplaners gebildet werden, so kann dieses Maß händisch aus dem Plan oder vor Ort ermittelt werden. In diesem Fall ist das ermittelte Maß in den Abrechnungsplan zu übernehmen, wobei hier die Vermaßung so ergänzt werden muss, dass Anfang und Ende des Abrechnungsmaßes eindeutig zu erkennen sind. Bei der Ermittlung von Abrechnungsmengen ist darauf zu achten, dass über eine entsprechende Abrechnungsnummerierung bzw. Benennung nach Gebäudeachsen o.ä. auch eine exakte Zuordnung der einzelnen Abrechnungsleistungen (z.B. Achse A-B/5 bzw. Wand W1 = 1 Stück Aussparung 40/40cm) innerhalb eines Abrechnungsplans möglich ist. Die Angabe von zusammengefassten Gesamtmassen im Aufmaß je Abrechnungsplan (z.B. 24 Stück Aussparungen 40/40 cm im Plan Nr. 4.001) ist nicht zulässig. Die Abrechnung erfolgt nach den Positionsnummern des LV's, diese sind bei Rechnungsstellung beizubehalten und zu übernehmen.

Sämtliche für die Nachvollziehbarkeit des Aufmaßes (Mengenermittlung) erforderlichen Unterlagen (z.B. Abrechnungspläne, Abrechnungsskizzen, Aufmaße vor Ort, Stahllisten, Stücklisten, o.ä.) sind mit den Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung im Original an den Auftraggeber zu übergeben.

Zusätzlich erhält der Auftraggeber alle v.g. Unterlagen 1-fach als Scan im Format pdf auf Datenträger(n).

Zusätzlich ist das Aufmaß/die Messurkunde als GaeB-Datei einzureichen.

Baustelleneinrichtungsplan

Mit Angebotsabgabe hat der AN einen BE-Plan vorzulegen, welcher mindestens die gleichen Informationen enthält wie der Bauleitplan des AG, jedoch mit den Änderungen und/oder den Präzisierungen, welche der AN für seine BE vorschlägt wie z.B. Kranstandorte, Lagerflächen. Die Lastannahmen für die vorhandenen Lagerflächen, Baugrubenumschließung und die Belastungseinschränkung im Bereich von Medientrassen sind gemäß Baustellenleitplanung zwingend zu beachten.

Anlagen hierzu:

- Baustelleneinrichtungsplan

4.2.7 Bauleistungsversicherung

Der Auftraggeber wird für die gesamten Vorhaben eine Bauleistungsversicherung abschließen, die sämtliche Lieferungen und Leistungen aller an der Erstellung der Bauvorhaben beteiligten Auftragnehmer erfasst. Die einzelnen Auftragnehmer gelten dabei als Versicherte.

Die in der Bauleistungs-Versicherung festgelegten Selbstbehalte je Schadenfall gehen zu Lasten der einzelnen Auftragnehmer. Die Höhe der Selbstbeteiligung beträgt EUR 5.000,00.

Der Auftragnehmer erklärt sich bereit, der für das Bauvorhaben abzuschließenden Bauleistungsversicherung beizutreten. Der Beitritt wird durch die Zuschlagserteilung auf das Angebot wirksam.

An den Kosten der Versicherung beteiligt sich der AN durch eine Umlage in Höhe von 0,15 %

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Technische Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV)

zzgl. Versicherungssteuer bezogen auf die geprüfte Abrechnungssumme, die von den Abschlagsrechnungen und der Schlussrechnung abgezogen wird.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten

Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten

=====

Die nachfolgenden Hinweise, Bedingungen und Leistungsbeschreibungen gelten für alle ausgeschriebenen Leistungen.

Alle nachstehend vom AN geforderten Leistungen, sowie alle Bohrungen, Schrägschnitte, Verschraubungen, Schweißarbeiten und alle weiteren Verbindungs- und Befestigungsarbeiten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet, soweit sie nicht in den nachstehenden Positionen gesondert aufgeführt werden.

Alle Schlosserleistungen sind als fertig erstellte und eingebaute Bauteile gem. Vorgabe durch die Ausführungsplanung herzustellen.

Alle gem. Ausführungsplanung, Detailplanung und Leistungsbeschreibung vorgegebenen Materialstärken, Querschnitte, Verbindungen, etc. sind der Angebotskalkulation zugrunde zu legen. Die Ausführung erfolgt auf der Grundlage der freigegebenen W+M-Planung und der statischen Nachweise des AN auf der Grundlage der vorgegebenen Parameter.

Inhaltsverzeichnis

1. Qualitätsanforderungen
 - 1.1 Baustähle
 - 1.2 Schweißzusatzwerkstoffe und Schweißhilfsstoffe
 - 1.3 Verbindungsmittel/Verbindungen
 - 1.4 Korrosionsschutz
 - 1.5 Beschichtungen
2. Ausführungsunterlagen, Genehmigungen
3. Montagekonzept
4. Schutz der eigenen/fremden Leistung
5. Bemusterung
6. Reinigung

1. Qualitätsanforderungen

1.1 Baustähle

Für Walzprofile, Baustahl, Blech und dergleichen ist schweißbarer Schwarzstahl in **S235JR** nach DIN EN 10025 zu verwenden, sofern im Leistungsverzeichnis nicht andere Stahlsorten verlangt werden oder das Halbzeug in anderen Stahlsorten hergestellt wird.

1.2 Schweißzusatzwerkstoffe und Schweißhilfsstoffe

Die Schweißzusätze müssen auf den Grundwerkstoff und die Umweltbedingungen abgestimmt sein.

Anschlusspunkte der Verbindungen sind entsprechend der Steigung der Treppenläufe angeformt herzustellen und winklig zuzuschneiden.

Alle Schweißverbindungen sind zu fassen, um diese scharfkantig und sauber zu verschleifen und planeben auszuführen.

Alle Kanten sind vor der Beschichtung leicht abzufasen.

1.3 Verbindungsmittel/ Verbindungen

Sämtliche Befestigungsmittel (wie z.B. Schrauben, Bolzen, Dübel etc.) sind in die Einheitspreise der nachfolgenden Positionen einzukalkulieren, wenn diese nicht in gesonderten Positionen

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten

erfasst sind. Alle sichtbaren Schrauben sind mit Hutmuttern niedrige Form auszuführen, sofern in der Position oder aus statischen Gründen nichts anderes gefordert ist.

Verbindung unterschiedlicher Metallwerkstoffe: Es muss durch geeignete Trennlagen zwischen den Werkstoffen sichergestellt sein, dass keine Kontaktkorrosion und andere ungünstige Beeinflussungen durch Materialien von unterschiedlichem elektrolytischen Potential auftreten.

Bei An- und Zusammenschlüssen unterschiedlicher Materialien ist zu berücksichtigen, dass die Elemente unterschiedlichen Größenausdehnungen unterliegen. Zwängungen sind auszuschließen.

Schrauben und sonstige Verbindungskleinteile:

Edelstahl V4A, Werkstoff Nr. 1.4401 bzw. 1.4571, DIN 267, Blatt 1106, sofern in der Position oder aus statischen Gründen nichts anderes gefordert ist.

In den Einheitspreis einzukalkulieren sind alle Schnitte und Gehrungen und Schweißverbindungen, auch unter einzelnen Abschnitten. Sämtliche später sichtbar bleibenden Schweißnähte sind durchgehend auszuführen und unter Berücksichtigung der Statik sauber zu verschleifen, so dass diese möglichst nicht sichtbar sind.

Es dürfen z.B. in Zwickeln keine scharfkantigen Rückstände verbleiben.

Verbindungen auf Stahlbeton, Beton, Mauerwerk sind sauber und kraftschlüssig mit Quellschlamm zu unterfüttern, soweit in den Positionen keine andere Ausführung beschrieben ist.

1.4 Korrosionsschutz/Oberflächen

Es ist die Korrosionsschutzklasse C2 nach DIN EN ISO 1294 nachweislich auszuführen.

1.4.1 Stahlbauteile im Innenbereich

Für Innen eingebaute Stahlbauteile ist durch geeignete Maßnahmen, z.B. werkseitige Grundierungen, sicherzustellen, dass während des Transports bzw. während der Lagerung keine Korrosion auftritt.

Alle Vorbeschichtungen bzw. Grundierungen müssen zum nachfolgend aufgetragenen Beschichtungssystem passen oder durch eine geeignete Zinkstaubbeschichtung erfolgen. Es gilt das Merkblatt Nr. 4 des Bundesausschuss für Farbe und Sachwertschutz e.V., Frankfurt am Main für feuerverzinkten Baustahl, Zinkblech.

Alle sichtbaren Oberflächen von Stahlteilen werden pulverbeschichtet im DB -Farbton gem. Angabe in den jeweiligen Ausführungsbeschreibungen/ Positionen und nach Wahl des AG.

1.5 Beschichtungen

1.5.1 Güteanforderungen an Beschichtungsstoffe

Für alle Beschichtungsstoffe ist der Übereinstimmungsnachweis gemäß Bauregelliste zu erbringen. Blei- oder chromhaltige Beschichtungsstoffe dürfen nicht verwendet werden.

Die Beschichtungen müssen sofort oder später ohne besonderen Grundieraufwand reparabel und überstreichbar sein und dürfen nicht kreiden.

Für die Einhaltung der Herstellervorschriften (z.B. Raumtemperatur) ist der AN verantwortlich.

Die Beschichtungen müssen abriebfest, Licht- und UV-beständig sein. Die Beschichtungen müssen ohne Tropfen, Läufer, Runzeln, Krater, Luftblasen und Abblätterungen aufgebracht

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten

werden und eine einwandfrei planebene Oberfläche aufweisen.

Grundierungen jeder Art müssen auf den Untergrund abgestimmt für die jeweils nachfolgende Beschichtung geeignet sein.

1.5.2 Nassbeschichtung (Innenbereich)

Es werden keine Beschichtungsarbeiten im Gebäude ausgeführt.

Es kommen ausschließlich Pulverbeschichtungen zur Ausführung.

Nach Wahl des AG sind Befestigungsmittel im Farbton des Bauteils nachzubeschichten.

2. Ausführungsunterlagen, Genehmigungen

2.1 vom AG zur Verfügung gestellt

siehe Verzeichnis der Anlagen und Pläne

Bei der Kalkulation sind die anliegenden Pläne und Anlagen zu berücksichtigen.

Der AN hat unverzüglich nach Erhalt der Ausführungsunterlagen, auf jeden Fall rechtzeitig vor Ausführungsbeginn, die Vollständigkeit der Planungsunterlagen des AG zu prüfen.

2.2 vom AN anzufertigen

Die nachfolgend aufgeführten Unterlagen sind so rechtzeitig vorzulegen, dass eine Behinderung des Bauablaufes ausgeschlossen ist. Angemessene Prüfzeiten für den AG sind zu berücksichtigen und mit diesem direkt nach Auftragsvergabe abzustimmen

2.2.0 Baustelleneinrichtungsplan:

Für die Baustelleneinrichtung des AN ist dem AG ein Baustelleneinrichtungsplan auf der Grundlage des Baustellenleitplans und des Baustelleneinrichtungsplans des AG zur Genehmigung vorzulegen.

2.2.1 Werkstattpläne für alle nachfolgend beschriebenen Konstruktionen

Der AN hat über VOB Teil C, DIN 18360 3.1.7 hinaus vor Fertigungsbeginn Zeichnungen für alle nachfolgend beschriebenen Bauteile, sowie alle Konstruktions- und Anschlussdetails zu liefern. Nachfolgend werden Anforderungen bzw. Qualitäten, die an die Zeichnungen gestellt werden, aufgeführt. Diese werden in gesonderter Position vergütet.

Die im LV und den Plananlagen angegebenen Maße verstehen sich als planerische Regelmaße bzw. Achsmaße. Der AN hat für alle Leistungen ein Aufmaß der örtlichen Gegebenheiten zu erstellen. Alle Einzelmaße sind nach diesem Aufmaß vor Ort in der Werkstattplanung anzupassen, die Herstellung unterschiedlicher Einzelmaße ist einzukalkulieren.

Nach Auftragserteilung, in Terminabstimmung mit dem AG, hat der AN die vollständige Werkstattplanung dem AG oder dessen Bevollmächtigten zur Genehmigung vorzulegen.

Mit der Fertigung darf erst begonnen werden, wenn die Werkstattplanung vom AG oder dessen Bevollmächtigten mit einem Genehmigungsvermerk für die Ausführung freigegeben ist. Eine Übertragung der Haftung auf den AG erfolgt hierdurch nicht. Der AN stellt sicher, dass nur nach den unterschriftlich anerkannten Werkstattplänen gearbeitet wird.

2.2.1.1 Planvorlage

Sämtliche durch den AN auszuführenden Bauteile sind anhand von Übersichtsplänen M 1:50 sowie Details im Maßstab 1:2, 1:5 bzw. 1:10 darzustellen und dem Architekten zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Der Auftragnehmer ist voll verantwortlich für die Richtigkeit, Vollständigkeit und die Übereinstimmung der Werkstatt- und Montagepläne untereinander und mit den

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten

Vertragsunterlagen.

Es ist Verpflichtung des AN, alle Unterlagen einzureichen und nicht Aufgabe des AG, diese Unterlagen anzufordern. Die terminliche Koordination obliegt dem AN. Für die Prüffrist der Architekten sind mindestens 10 Arbeitstage pro Prüfumlauf einzukalkulieren.

Vor Einreichung der Werkstattpläne ist den Architekten ein Terminplan der Planvorlage, mit dem Zeitraum der Prüfumläufe, dem Datum der Freigabe und dem Fertigungsbeginn vorzulegen. In der Terminplanung ist zu berücksichtigen, dass ggf. mehrere Prüfumläufe erforderlich sind.

Es sind ausschließlich Pläne vorzulegen, in welche alle Leistungen des AN integriert sind, auch wenn dieser Teileleistungen durch Nachunternehmer planen und/oder ausführen lässt. Die angrenzenden Bauteile sind vollständig darzustellen.

Die Werkstattpläne sind folgendermaßen vorzulegen:

Dem AG und falls erforderlich, den weiteren Planungsbeteiligten (z.B. Tragwerksplaner, Brandschutzgutachter, Fachingenieure) gem. Punkt **0.2.0.1 Anzahl und Form der vom AG zur Verfügung gestellten Ausführungsunterlagen** 1-fach in digitaler Form über die Dokumentenplattform und 1-mal in Papier.

2.2.1.2 Planprüfung / Wiedervorlagen

Die Pläne werden bei den Architekten zur Prüfung eingereicht. Die Prüfkommentare werden durch die Architekten und ggf. weitere Planungsbeteiligte auf dem Plan eingetragen und an die ausführende Firma weitergeleitet.

Fehlende Ausführungsunterlagen sind unverzüglich bei den Architekten und Fachplanern abzufordern.

Für die Klärung offener Punkte finden nach Erfordernis Koordinierungsgespräche beim Architekten statt.

Ein Koordinations-Starttermin beim Architekten wird vorausgesetzt.

2.2.1.3 Plannummerierung / Plankopf / Planänderungsliste

Mit den Werkstattzeichnungen ist eine strukturierte Aufstellung der Plannummern mit Angabe des Planinhaltes vorzulegen. Die Nummerierung muss mindestens dreistellig sein, um zusätzlich erforderliche Details in die Nummerierung einfügen zu können.

Der Plankopf ist vollständig auszufüllen:

- Die Plannummer ist anzugeben.
- Die Planbezeichnung soll das dargestellte Bauteil und die Art der Darstellung kurz beschreiben (nur "Schnitt A-A" ist unzureichend), sowie die Lage im Gebäude durch die Angabe von Ebene und Achse.
- Der Maßstab ist anzugeben.
- Die Planänderungsliste (Indizierung) ist zu führen.

Die Planänderungsliste beinhaltet folgende Angaben:

- Index (numerisch oder alphabetisch)
- Änderung (inhaltliche Beschreibung)
- Datum der Freigabe durch den Architekten
- Datum

Die Planänderungsliste ist oberhalb des Plankopfes anzuordnen.

Sämtliche Änderungen sind in der Planänderungsliste festzuhalten.

2.2.1.4 Planinhalt / Darstellung

Die nachfolgend aufgeführten Punkte erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Es ist eine Auflistung der häufigsten Gründe für die Zurückweisung der Pläne aufgrund der

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten

Nichtprüfbarkeit.

Auf den Plänen sind alle relevanten Plannummern der Ausführungsplanung der Architekten, die LV-Positionen, die dazugehörenden Werkstattpläne mit Plannummer und Planbezeichnung anzugeben.

Es wird davon ausgegangen, dass alle auf den zur Prüfung eingereichten Plänen dargestellten Bauteile, Materialien und Konstruktionen vertraglich abgedeckt sind. Sollte dies nicht der Fall sein, sind die Materialien und Konstruktion auf dem Plan deutlich zu markieren und im Anschreiben zu erwähnen.

- Ausführungsalternativen, die von der Ausführungsplanung abweichen sind vor der Einreichung der Pläne mit den Architekten abzustimmen und in den Werkstattplänen gesondert zu kennzeichnen.
- Abweichungen gegenüber den Zeichnungen der Architekten und der Fachingenieure und Sondervorschläge des AN bedürfen der ausdrücklichen schriftlichen Zustimmung der Architekten.
- Es sind Übersichtspläne zu erstellen mit vollständiger Angabe der Planquerverweise
- Bei planübergreifenden Darstellungen sind die Anschlussplannummern anzugeben.
- Die Horizontal- und Vertikalschnitte müssen das Bauteil vollständig darstellen und sind vollständig zu vermaßen, einschließlich Höhenkoten und Vermaßung auf Achsen.
- Anschlüsse an die Bauteile anderer Gewerke sind darzustellen.
- Details sind nicht kleiner als im Maßstab 1:2, 1:5 oder 1:10 und komplett vermaßt darzustellen. Details sind in den Ansichten, Horizontal- und Vertikalschnitten zu markieren.
- Ansichts-, Schnitt- und Maßlinien sind in differenzierten Strichstärken, Schnittflächen schraffiert darzustellen.
- Alle Befestigungsmittel sind bezüglich Material, Dimensionierung und Lage zu bezeichnen.
- Schweißnahtbezeichnungen sind vollständig anzugeben.
- Vollständige Angabe über die zu verwendenden Verbindungsmittel, Schweißzusatzwerkstoffe und Schweißhilfsstoffe.
- Vollständige Angabe über die zu verwendenden Grundwerkstoffe.
- Die Fertigungs- und Montagezeichnungen sind vom Schweißfachingenieur des Herstellers hinsichtlich der Schweißbarkeit, Schweißeignung und Schweißmöglichkeit zu überprüfen. Nach erfolgter Prüfung ist dies auf jeder Zeichnung vom Schweißfachingenieur mit "schweißtechnisch geprüft" anzugeben und zu unterzeichnen.
- Vollständige Materialangaben und Werkstoffnummern, Oberflächenqualitäten (z. B. Korn 320 und Schleifrichtung), Beschichtungsdicken etc. sind anzugeben.
- Prüfkomentare und Korrekturen sind vollständig einzuarbeiten.

2.2.2 Statische Nachweise

Die tragenden Bauteile aller nachfolgend beschriebenen Konstruktionen **sind durch den Tragwerksplaner nicht vordimensioniert.**

Durch den AN sind alle notwendigen statischen Nachweise für alle in der Leistungsbeschreibung enthaltenen Konstruktionen, abweichende Konstruktionen, Hilfskonstruktionen, konstruktive Wechsel (u.dgl.), Befestigung der nichttragenden Konstruktionen, Anschlüsse wie Fassadenelemente und Geländerbekleidungen und deren Befestigung, Befestigung von Geländerholmen- und Handläufen, Befestigungs- und Verbindungsmittel, produktbezogene Bauteile und alle Bauzustände vollständig und eigenverantwortlich zu erbringen und dem AG und dem Prüfstatiker vorzulegen.

Statisch notwendige Abweichungen von den Vorgaben in der Ausführungsplanung, wie Querschnitte, Verbindungen, Anschlüsse, etc., bedürfen der Zustimmung des AG.

Sämtliche Pläne, Zeichnungen und statische Berechnungen sind dem Prüflingenieur rechtzeitig, zur Prüfung / Freigabe vorzulegen.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten

Eventuelle Prüfänderungen sind dem AG erneut vorzulegen.

Die Erstellung dieser Unterlagen und Nachweise wird in gesonderter Position gesondert vergütet.

3. Montagekonzept

Nach Auftragsvergabe ist vom AN ein schlüssiges Montagekonzept (als Text, maßstäbliche Eintragung aller Maßnahmen in Pläne und Detailplan), auf der Grundlage der Ausführungsbeschreibung für seine Leistungen abzugeben.

Dieses hat mindestens folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Vorgefertigte Teilgrößen
- Lage und Anzahl der Montagestöße
- Provisorische Stütz-/oder Hängekonstruktionen
- Zeitlicher Aufwand
- Verwendete Hebezeuge
- Standort der Hebezeuge
- Detailterminplan
- Nachweis zur Einhaltung der max. zulässigen Deckenlasten

Alle Montagestöße werden durch den AN selbst, in Abstimmung mit dem Architekten und dem Tragwerksplaner festgelegt, bemessen sowie zur Prüfung eingereicht.

Die Anzahl der Montagestöße ist unter Berücksichtigung der Transportmöglichkeiten zu minimieren.

Das Montagekonzept ist unter Berücksichtigung folgender Erschwernisse/ Randbedingungen bei der Einbringung zu erstellen:

- Zum Zeitpunkt der Ausführung ist kein Baukran mehr auf der Baustelle vorhanden. Alle Bauteile sind mit dem als Bauaufzug vorgerüsteten Personenaufzug im Gebäude an ihre Einbauorte zu schaffen. Teilgrößen sind entsprechend anzupassen (s. nachfolgende max. Aufzugs-Kabinenmaße und -Lasten). Es ist das Vertragen von Hand für größere Bauteile (z.B. Treppenwangen in voller Länge) zu berücksichtigen
- Das Einbringen, Montieren und Befestigen erfolgt zum Teil unter beengten Verhältnissen, wie z.B. die Montage der Treppenwangen bei geringen Zwischenräumen zur Treppenhauswand oder im Treppenauge
- Alle Fenster und Fassaden/Fassadenbekleidungen sind vor dem Einbringen der Bauteile bereits montiert. Bei Einbringen der Bauteile durch Fenster/ Fassadenöffnungen ist das sorgfältige Schützen der Fenster und Fassadenteile in die Angebotspreise einzukalkulieren.
- Alle Maßnahmen für die Einbringung der Bauteile unter genannten Bedingungen sind in die jeweiligen Angebotspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung findet nicht statt.

Max. Flächenlast Gebäude und Abmessungen Aufzug:

- max. Flächenlast im Gebäude: 5 kN/m²
- max. Tragkraft Aufzug: 1000 kg
- Kabinen-Abmessungen: 1100 mm Breite x 2100 mm Tiefe x 2200 mm Höhe
- Kabinen-Türöffnung: 900 mm Breite x 2100 mm Höhe
- Die Verkleidung der Kabine zum Schutz als Bauaufzug ist zusätzlich zu berücksichtigen, es erfolgt ein Abzug der lichten Maße von ca. 5 cm umlaufend

4. Schutz der eigenen/ fremden Leistung

Schäden an Vorleistungen anderer Gewerke sind zu vermeiden. Schutzmaßnahmen wie Abkleben der Flächen, Auslegung von Weich-/Hartfaserplatten sowie Abschirmung bei Schweißarbeiten u. dgl., einschl. Abbau u. fachgerechter Entsorgung sind Aufgabe des AN und sind in die Leistung einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Allgemeine Ausführungsbeschreibung (AAB) Metallbau- und Schlosserarbeiten

In die Kosten der Einheitspreise ist einzukalkulieren der Schutz der erbrachten Leistungen bis zur Abnahme, einschl. Vorhalten und Entfernen.

Die Elemente sind während der Bauzeit mit einem sicheren Schutz vor mechanischen Beschädigungen infolge des Baubetriebes, gegen Einwirkungen von Putz, Mörtel, Zement, Farbe oder dergleichen zu versehen.

Schutzmaterialien sind nach Fertigstellung auf besondere Anweisung durch die Objektüberwachung ohne Rückstände zu entfernen und fachgerecht zu entsorgen.

Vor Ausführung von Schweißarbeiten sind diese bei der OÜ anzuzeigen. Alle Sicherungsmaßnahmen während und nach erfolgten Schweißarbeiten liegen beim AN. Auf Verlangen hat der AN über die Sicherungsmaßnahmen auch noch nach Abschluss seiner Arbeiten auskunftsfähig zu sein.

5. Bemusterung

Es sind den Architekten Muster der Oberflächen und Beschichtungen vor der Fertigung zur Freigabe vorzulegen.

In Abstimmung mit den Architekten sind als Handmuster Knotenpunkte mit Schweißnähten vorzulegen.

Es dürfen nur Stoffe und Bauteile mit bauaufsichtlicher Zulassung verwendet werden. Vor Ausführung sind alle Prüfzeugnisse und Gutachten amtlich anerkannter und inländischer Materialprüfungsanstalten oder vergleichbarer Einrichtungen, die für den Nachweise der Einhaltung der gestellten Forderungen hinsichtlich Brandschutz erforderlich sind, sind dem AG unaufgefordert vorzulegen.

Kopien aller Prüfzeugnisse/ Prüfbescheide amtlich anerkannter Institute oder vergleichbarer Einrichtungen, die für den Nachweis der Einhaltung der gestellten Forderungen im Hinblick auf Brandschutz, Schallabsorption, Rutschfestigkeit etc. erforderlich sind, sind dem AG unaufgefordert vorzulegen.

6. Reinigung

Die Elemente sind vor Abnahme durch den AN allseitig (innen und außen), einschl. Verglasung und Beschläge, gründlich zu reinigen. Die Reinigungsvorschriften des Lieferwerkes sind zu beachten. Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Hinweis zu erschwerten Montagebedingungen

Alle im Folgenden ausgeschriebenen Schlosserleistungen sind unter Berücksichtigung der erschwerten Transport- und Montagebedingungen innerhalb des Gebäudes anzubieten und auszuführen. Alle Bauteile, Montagehilfsmittel, Werkzeuge, etc. sind händisch an den jeweiligen Einbauort zu bringen und/oder im Aufzug mit den Maßen gem. Angabe in den AAB Schlosserarbeiten, Punkt 3, zu transportieren; s. auch Pos. 01.2 Montagekonzept!

Die Kosten hierfür sind in die Einheitspreise einzukalkulieren. Eine gesonderte Vergütung findet nicht statt.

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 01 Titel Werkstattplanung/ statische Nachweise/ Muster

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

01 Titel Werkstattplanung/ statische Nachweise/ Muster**01.1 Werkstattplanung Metallbauarbeiten**

Werkstattplanung für alle nachbeschriebenen Leistungen in diesem Leistungsverzeichnis "Schlosser innen", einschließlich Aufmaß; gem. Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten. Punkt 2.2.1, sowie Baustelleneinrichtungsplan gem. Punkt 2.2.0;

Montagekonzept s. gesonderte Pos.

Übergabe digital

1 psch

GP

01.2 Montagekonzept

Montagekonzept für alle nachbeschriebenen Leistungen dieser Leistungsbeschreibung, gem. Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten Punkt 3.

Übergabe 1x Digital

1 psch

GP

01.3 Statische Nachweise

Statische Nachweise für alle Schlosserleistungen in diem Leistungsverzeichnis, gem. AB Metallbau Punkt 2.2.2

Übergabe 1x Digital

1 psch

GP

01.4 Muster Faltwerkstufen, 1,0 x 1,0 m

Es sind Muster gem. AAB Metallbau- und Schlosserarbeiten, Punkt 5, vorzulegen für:

Faltwerkstufen aus Tränenblech

Größe Muster: ca. 1,0 x 1,0 m,

einschl. Beschichtung.

2 St

EP

GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 01 Titel Werkstattplanung/ statische Nachweise/ Muster

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
01.5	Muster Treppengeländer, 1,0 x 2,0 m Es sind Muster gem. AAB Metallbau- und Schlosserarbeiten, Punkt 5, vorzulegen für: Treppengeländer, bestehend aus Pfosten, Rahmen, Netzbespannung und Handlauf Größe Muster: ca. 1,0 x 2,0 m, einschl. Randaufleger und Beschichtung.	1 St	EP	GP
01.6	Muster Treppenwange, 1,0 m Es sind Muster gem. AAB Metallbau- und Schlosserarbeiten, Punkt 5, vorzulegen für: Treppenwange Länge Muster: ca. 1,0 m, einschl. Randaufleger und Beschichtung.	1 St	EP	GP
01.7	Muster Aufzugsportal, 1,0 m Es sind Muster gem. AAB Metallbau- und Schlosserarbeiten, Punkt 5, vorzulegen für: Aufzugsportal Länge Muster: ca. 1,0 m, einschl. Verbindungsstoß und Beschichtung.	1 St	EP	GP
Summe 01	Werkstattplanung/ statische Nachweise/ Muster, Netto:			

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C**A0001 Ausführungsbeschreibung (AB) Faltwerkstufen+Stahlwangen (Blenden)**

Ausführungsbeschr. Ausführungsbeschreibung für Faltwerkstufen aus gekantetem Stahlblech auf Stahlbeton- Bestandstreppenläufen, gem. Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten (AAB), und wie folgt:

Leistungsbestandteile sind u.a.:

Faltwerkstufen auf Bestandstreppenläufen:

1. **Faltwerkstufen mit Tritt- und Setzstufen**, aus gekantetem Tränenblech, d= ca. 5 mm, Tränen ca. 1,5 mm Tiefe, nach Bemusterung und Wahl AG als Faltwerkstufenelemente aus 3 Stufen (Regelfall), mit Blechaufkantung an oberster Trittstufe je Element für den Elementstoß, auf Auflageblechen der Tragstege mit Senkkopfschrauben verschraubt; einschl. selbstklebender Antidröhnmatte, ca. 2 mm stark, stufenseitig vollflächig verklebt,
2. **Unterkonstruktion**, bestehend aus:
 - **Tragsteg (Mitte)** aus senkrechtem Stahlblech, d= ca. 5 mm, mit Stufenverzahnung oben und aufgeschweißten Auflagerblechen mit Lochung für die Verschraubung der Faltwerkstufen, mit Auflagerplatten verschweißt und schallentkoppelt mit Elastomermatten, d=5mm, Trittschallminderung $\Delta L_{w} \geq 13$ dB, auf Treppenlauf verdübelt
 - **Tragstege (Rand)** mit aufgeschweißten Auflagerplatten, wie für Tragsteg (Mitte) beschrieben, jedoch seitlich an die Stahlwangen geschweißt, zur Befestigung der Stahlwangen und zur Aufnahme der Faltwerkstufen
3. **Hohlraumfüllung** mit Steinwolleplatten, unterhalb Stufenkante mit Steinwolleplatten zur Schallentkopplung verfüllen, d = 60 mm

Flachstahlwangen seitlich an Bestands- und Neubau-Treppenläufen:

4. **Stahlwangen als Flachstahl-Blenden**, beidseitig seitlich am Treppenlauf, jeweils H= 340 mm, d= ca. 8 mm, **an Bestandstreppenläufen** zur seitlichen Verkleidung der Faltwerkstufen, und zur Befestigung der Geländer, einschl. angeschweißte Randaufleger aus Tragstegen (Rand), s.o., einschl. angeschweißte Fahnenbleche für die Befestigung der Geländer, Positionierung analog Randaufleger; **an neuen Treppenläufen** als seitliche Begrenzung der Stb.-Stufen und zur Befestigung der Geländer, einschl. angeschweißte Fahnenbleche für die Befestigung der Geländer, Positionierung analog Randaufleger, einschl. angeschweißte Auflagerbleche, auf Podest und Zwischenpodest gelagert und verdübelt (im Treppenhaus B, Neubau, werden wandseitig keine Blenden ausgeführt)
5. **Fugenband** zwischen Rohbauwand, bzw. Stb.-Treppenlauf und Stahlwangen zur Schallentkopplung, sowie optischer Fugenverschluss

Montageablauf:

- a. Tragstege (Mitte) auf Bestandstreppenlauf verdübelt
- b. Flachstahlwangen mit angeschweißten Tragstegen (Rand) auf

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Bestands-Treppenläufen gedübelt; im TRH B wandseitig werden die Wangen nur oberhalb der Bestandstufen ausgeführt, da es keinen Zwischenraum zwischen Treppenlauf und Wand gibt
- c. Flachstahlwangen mit angeschweißten Auflagerblechen auf Podesten der Neubau-Treppenläufe gelagert und verdübelt mit jeweils 4x M12, l= 150 mm, verzinkt, und seitlich an Neubau-Treppenläufen fixiert/geklebt
 - d. Hohlraumfüllung mit Steinwollendämmung unter Faltwerkstufen
 - e. Faltwerkstufen elementweise mit den Auflagerblechen der Tragstege verschrauben
 - f. Montage Treppengeländer (Treppengeländer s. gesonderte AB)

Flächenlast: 5 kN/m2 (notwendiger Treppenraum, Rettungsweg)

Oberflächen
 Stahlblech: grundiert und alle sichtbaren Flächen pulverbeschichtet,
 Tränenbleche: verzinkt und alle sichtbaren Flächen pulverbeschichtet
 Farbe: nach DB-Farbkarte, dunkel nach Bemusterung

Eigenschaften:

Rutschhemmung
 Tränenblechstufen: R9

selbstklebende
 Antidrönmatten und
 Elastomermatten: Schwerentflammbar B1 nach DIN 4102-1, bzw.
 Cfl-s1 nach DIN EN 13501

Fugenbänder zwischen
 Treppenlauf und Wand: Nichtbrennbar nach DIN 4102-1, bzw.
 DIN EN 13501

Faltwerkstufen**02.1 Treppenlauf A1/A2_Faltwerkstufen, 11STG, 16,36/29, B=1400mm**

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich, gem.
 Ausführungsbeschreibung 0001 und wie folgt:

Untergrund: Treppenlauf im Bestand, aus
 Stahlbetonplatte in Schräge (ohne
 Stufen)

Vorleistung: Montage Treppenwangen mit
 angeschweißten Randauflagern

Folgeleistung: Montage Geländer (Schraubmontage)
 in gesonderter Position,
 Bodenaufbau Podeste/Bodenplatte
 (bauseits)

Anzahl Steigungen: 11 STG
 Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und 1
 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Steigungsverhältnis: 16,63/29
 Stufenbreite: 1400 mm
 Oberflächen: grundiert, Pulverbeschichtung in
 gesonderter Position in diesem
 Abschnitt

Ausführung einschließlich

- Antrittsstufe: Setzstufe zuzüglich Höhe 85-125 mm
 (Trittstufenblech bis OKRD)
- Austrittsstufe: Trittstufe mit Abkantung zum Bodenaufbau
 Podest = ca. 85-125 mm
- Hohlraumfüllung mit Steinwollematten

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C
 Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-023-A1--NA-Treppenhaus Gelaender A1

Treppenlauf-Nummer: **A1, A2**

Einbauort: TRH A: 2.UG-
 2..Zwischenpod.2./1.UG

2 St EP GP

02.2 Treppenlauf A3_Faltwerkstufen, 14STG, 16,81/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.1 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 14 STG
 Anzahl Elemente: ca. 4 Elemente mit 3 Stufen und
 1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN
 Steigungsverhältnis: 16,81/29
 Stufenbreite: 1400 mm

Treppenlauf-Nummer: **A3**

Einbauort: TRH A:2.Zwischenpod.2./1.UG -
 1.UG

1 St EP GP

02.3 Treppenlauf A4_Faltwerkstufen, 13STG, 16,81/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.1 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 13 STG
 Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und
 2 Elemente mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Steigungsverhältnis: 16,81/29
 Stufenbreite: 1400 mm

Treppenlauf-Nummer: **A4**

Einbauort: TRH A: 1.UG - Zwischenpod.1.UG/EG

1 St EP GP

02.4 Treppenlauf A5_Faltwerkstufen, 14STG, 16,67/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.1 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 14 STG
 Anzahl Elemente: ca. 4 Elemente mit 3 Stufen und
 1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN
 Steigungsverhältnis: 16,67/29
 Stufenbreite: 1400 mm

Treppenlauf-Nummer: **A5**Einbauort: TRH A: Zwischenpod.1.UG/EG -
EG

1 St EP GP

02.5 Treppenlauf A6_Faltwerkstufen, 13STG, 16,67/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.1 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 13 STG
 Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und
 2 Elemente mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN
 Steigungsverhältnis: 16,67/29
 Stufenbreite: 1400 mm

Treppenlauf-Nummer: **A6**

Einbauort: TRH A: EG - Zwischenpod. EG/1.OG

1 St EP GP

02.6 Treppenlauf A7-10_Faltwerkst., 11STG, 16,36/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.1 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 11 STG

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Anzahl Elemente:	ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und 1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem. W+M-Planung des AN		
	Steigungsverhältnis:	16,36/29		
	Stufenbreite:	1400 mm		
	Treppenlauf-Nummer:	A7, A8, A9, A10		
	Einbauort:	TRH A: Zwischenpod. EG/1.OG - Zwischenpod. 2./3.OG		
		4 St	EP	GP

02.7 Treppenlauf C1_Faltwerkstufen, 13STG, 16,15/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich, gem. Ausführungsbeschreibung 0001 und wie folgt:

Untergrund: Treppenlauf im Bestand, aus Stahlbetonplatte in Schräge (ohne Stufen)

Vorleistung: Montage Treppenwangen mit angeschweißten Randauflagern

Folgeleistung: Montage Geländer (Schraubmontage) in gesonderter Position, Bodenaufbau Podeste/Bodenplatte (bauseits)

Anzahl Steigungen: 13 STG

Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und 2 Elemente mit 2 Stufen, bzw. gem. W+M-Planung des AN

Steigungsverhältnis: 16,15/29

Stufenbreite: 1400 mm

Oberflächen: grundiert, Pulverbeschichtung in gesonderter Position in diesem Abschnitt

Ausführung einschließlich

- Antrittsstufe: Setzstufe zuzüglich Höhe 85-125 mm (Trittstufenblech bis OKRD)
- Austrittsstufe: Trittstufe mit Abkantung zum Bodenaufbau Podest = ca. 85-125 mm
- Hohlraumfüllung mit Steinwollematten

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C Bestand

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

– FUB-5-300-DE-SL_-025-C1--NA-Treppenhaus Gelaender
 A1

Treppenlauf-Nummer: **C1**

Einbauort: TRH C: 2.UG- Zwischenpod.2./1.UG

1 St EP GP

02.8 Treppenlauf C2_Faltwerkstufen, 14STG, 16,81/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.7 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 14 STG
 Anzahl Elemente: ca. 4 Elemente mit 3 Stufen und
 1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN
 Steigungsverhältnis: 16,81/29
 Stufenbreite: 1400 mm

Treppenlauf-Nummer: **C2**Einbauort: TRH C: Zwischenpod.2./1.UG -
 1.UG

1 St EP GP

02.9 Treppenlauf C3_Faltwerkstufen, 13STG, 16,81/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.7 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 13 STG
 Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und
 2 Elemente mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN
 Steigungsverhältnis: 16,81/29
 Stufenbreite: 1400 mm

Treppenlauf-Nummer: **C3**

Einbauort: TRH C: 1.UG - Zwischenpod.1.UG/EG

1 St EP GP

02.10 Treppenlauf C4_Faltwerkstufen, 14STG, 16,67/29, B=1400mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
 wie in Pos. 02.7 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 14 STG
 Anzahl Elemente: ca. 4 Elemente mit 3 Stufen und

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem. W+M-Planung des AN			
	Steigungsverhältnis: 16,67/29			
	Stufenbreite: 1400 mm			
	Treppenlauf-Nummer: C4			
	Einbauort: TRH C: Zwischenpod. 1.UG/EG - EG			
		1 St	EP	GP
02.11	Treppenlauf C5_Faltwerkstufen, 13STG, 16,67/29, B=1400mm			
	Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich wie in Pos. 02.7 beschrieben, jedoch:			
	Anzahl Steigungen: 13 STG			
	Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und 2 Elemente mit 2 Stufen, bzw. gem. W+M-Planung des AN			
	Steigungsverhältnis: 16,67/29			
	Stufenbreite: 1400 mm			
	Treppenlauf-Nummer: C5			
	Einbauort: TRH C: EG - Zwischenpod. EG/1.OG			
		1 St	EP	GP
02.12	Treppenlauf C6-9_Faltwerkst., 13STG, 16,36/29, B=1400mm			
	Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich wie in Pos. 02.7 beschrieben, jedoch:			
	Anzahl Steigungen: 13 STG			
	Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und 1 Elemente mit 2 Stufen, bzw. gem. W+M-Planung des AN			
	Steigungsverhältnis: 16,36/29			
	Stufenbreite: 1400 mm			
	Treppenlauf-Nummer: C6/C7/C8/C9			
	Einbauort: TRH C: Zwischenpod. EG/1.OG - Zwischenpod. 2./3.OG			
		4 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.13 Treppenlauf B1_Faltwerkstufen, 11STG, 16,36/29, B=1300mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich, gem.
Ausführungsbeschreibung 0001 und wie folgt:

Untergrund: Treppenlauf im Bestand, aus Stahlbetonplatte in Schräge (ohne Stufen)
Vorleistung: Montage Treppenwangen mit angeschweißten Randauflagern
Folgeleistung: Montage Geländer (Schraubmontage) in gesonderter Position, Bodenaufbau Podeste/Bodenplatte (bauseits)

Anzahl Steigungen: 11 STG
Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und 1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem. W+M-Planung des AN

Steigungsverhältnis: 10 x 16,36/29
Stufenbreite: 1300 mm
Oberflächen: grundiert, Pulverbeschichtung in gesonderter Position in diesem Abschnitt

Ausführung einschließlich

- Antrittsstufe: Setzstufe zuzüglich Höhe 85-125 mm (Trittstufenblech bis OKRD)
- Austrittsstufe: Trittstufe mit Abkantung zum Bodenaufbau Podest = ca. 85-125 mm
- Hohlraumfüllung mit Steinwolle Matten

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-003-01--NA-Details Gelaender TRH B Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-024-B1--NA-Treppenhaus Gelaender B1

Treppenlauf-Nummer: **B1**

Einbauort: TRH B: 2.UG- Zwischenpod.2./1.UG

1 St EP GP

02.14 Treppenlauf B2_Faltwerkstufen, 11STG, 16,36/29, B=1300mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
wie in Pos. 02.13 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 11 STG
Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und 1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem. W+M-Planung des AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 **LV** **Schlosser innen**
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Steigungsverhältnis: 10 x 16,36/29 und
 1 x 16,36/ca. 114 (Austrittsstufe)
 Stufenbreite: 1300 mm

Treppenlauf-Nummer: **B2**Einbauort: TRH B: Zwischenpod.2./1.UG -
1.UG

1 St EP GP

02.15 Treppenlauf B3_Faltwerkstufen, 14STG, 16,81/29, B=1300mmFaltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
wie in Pos. 02.13 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 14 STG
 Anzahl Elemente: ca. 4 Elemente mit 3 Stufen und
 1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN
 Steigungsverhältnis: 14 x 16,81/29
 Stufenbreite: 1300 mm

Treppenlauf-Nummer: **B3**

Einbauort: TRH B: 1.UG - Zwischenpod.1.UG/EG

1 St EP GP

02.16 Treppenlauf B4_Faltwerkstufen, 13STG, 16,81/29, B=1300mmFaltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
wie in Pos. 02.13 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 13 STG
 Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und
 2 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
 W+M-Planung des AN
 Steigungsverhältnis: 12 x 16,81/29 und
 1 x 16,81/575 (Austrittsstufe)
 Stufenbreite: 1300 mm

Treppenlauf-Nummer: **B4**

Einbauort: TRH B: Zwischenpod.1.UG/EG - EG

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.17 Treppenlauf B5_Faltwerkstufen, 14STG, 16,67/29, B=1300mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
wie in Pos. 02.13 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 14 STG
Anzahl Elemente: ca. 4 Elemente mit 3 Stufen und
1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
W+M-Planung des AN
Steigungsverhältnis: 14 x 16,67/29
Stufenbreite: 1300 mm

Treppenlauf-Nummer: **B5**

Einbauort: TRH B: EG - Zwischenpod. EG/1.OG

1 St EP GP

02.18 Treppenlauf B6_Faltwerkstufen, 13STG, 16,67/29, B=1300mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
wie in Pos. 02.13 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 13 STG
Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und
2 Elemente mit 2 Stufen, bzw. gem.
W+M-Planung des AN
Steigungsverhältnis: 13 x 16,67/29
Stufenbreite: 1300 mm

Treppenlauf-Nummer: **B6**Einbauort: TRH B: Zwischenpod. EG/1.OG -
1.OG

1 St EP GP

02.19 Treppenlauf B7-10_Faltwerkstufen, 11STG, 16,36/29, B=1300mm

Faltwerkstufen für geraden Treppenlauf im Innenbereich
wie in Pos. 02.13 beschrieben, jedoch:

Anzahl Steigungen: 11 STG
Anzahl Elemente: ca. 3 Elemente mit 3 Stufen und
1 Element mit 2 Stufen, bzw. gem.
W+M-Planung des AN

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Steigungsverhältnis: 11 x 16,36/29 Stufenbreite: 1300 mm			Übertrag:
	Treppenlauf-Nummer: B7, B8, B9, B10			
	Einbauort: TRH B: 1.OG - 3.OG			
		4 St	EP	GP

02.20 Zulage Feuerverzinkung faltwerkstufen

Zulage zu vorbeschriebenen faltwerkstufen für die Ausführung feuerverzinkt anstelle grundiert.

9.270 kg EP GP

02.21 Pulverbeschichtung faltwerkstufen

Pulverbeschichtung der sichtbaren Oberflächen vorbeschriebener faltwerkstufen, Ausführung gem. AB 0001

230 m2 EP GP

Treppenwangen**02.22 Treppenwange Flachstahl, 340x8mm, TRH A-Bestand**

Flachstahlwangen, beidseitig seitlich am Bestands-Treppenlauf, zur Verkleidung der faltwerkstufen und zur Befestigung der Geländer gem. Ausführungsbeschreibung 0001 und wie folgt:

Untergrund: Treppenlauf im Bestand, aus Stahlbetonplatte in Schräge (ohne Stufen)
 Folgeleistung: Montage faltwerkstufen und Geländer (Schraubmontage) in gesonderten Positionen
 Positionierung: Jeweils seitlich am Treppenlauf, OK und UK parallel zum Treppenlauf
 Befestigung: auf Treppenlauf ausrichten und angeschweißte Randaufleger schallentkoppelt verdübeln

Ausführung:

- einschl. angeschweißte Randaufleger mit Tragstegen zur Aufnahme vorbeschriebener faltwerkstufen, i.d.R. unter jeder zweiten tränenblech-Stufe
- Fahnenblech aus Flachstahl, ca. 50 x 20 mm (analog Geländerpfosten), H= ca. 200 mm, für die Aufnahme von jeweils 1 bis 2 Geländerpfosten, senkrecht außen auf die Stahlwangen geschweißt, Abstand= i.d.R. 1150 mm (analog Breite Geländerfelder)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	- Treppenwange je Treppenlauf, ohne Anschluss an nachfolgend beschriebene Stahlblenden der Podeststirn - einschl. Übergänge in Schweißmontage, auf Gehrung, zwischen schrägen und waagerechten Wangenbereichen - einschl. waagerechte obere Kante der Wange im Übergang zu Stahlblenden vor Podeststirne gem. Planung			
	Abmessung:	Breitflachstahl 340 x 8 mm		
	Einzellängen Wangen:	ca. 3,65 bis 4,65 m		
	Oberflächen:	grundiert, Pulverbeschichtung in gesonderter Position in diesem Abschnitt		
	Ausführung gem. Detail:			
	- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C Bestand - FUB-5-300-DE-SL_-023-A1--NA-Treppenhaus Gelaender A1			
	Treppenlauf-Nummer:	A1 bis A10		
	Aufmaß:	lfm Flachstahlwangen		
	Einbauort:	TRH A: 2.UG - .Zwischenpod. 2./3.OG		
		79 m	EP	GP

02.23

Treppenwange Flachstahl, 340x8mm, TRH A-Neubau

Flachstahlwangen, beidseitig seitlich am Neubau-Treppenlauf, zur seitlichen Begrenzung der Stb.-Stufen und zur Befestigung der Geländer im Treppenaue, gem. Ausführungsbeschreibung 0001 und wie folgt:

Untergrund: Stb.-Neubau-Treppenlauf, mit Stahlbetonstufen

Folgeleistung: Montage Geländer (Schraubmontage) in gesonderten Positionen

Positionierung: Jeweils seitlich am Treppenlauf, OK und UK parallel zum Treppenlauf

Befestigung: auf Treppenlauf ausrichten und angeschweißte Randaufleger schallentkoppelt verdübeln

Oberflächen: grundiert, Pulverbeschichtung in gesonderter Position in diesem Abschnitt

Ausführung:

- Fahnenblech aus Flachstahl, ca. 50 x 20 mm (analog Geländerpfosten), L= ca. 200 mm, für die Aufnahme von jeweils 1 bis 2 Geländerpfosten, senkrecht außen auf die Stahlwangen im Treppenaue geschweißt, Abstand= i.d.R. 1150 mm (analog Breite Geländerfelder)

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	- Treppenwange je Treppenlauf, ohne Anschluss an nachfolgend beschriebene Stahlblenden der Podeststirn - einschl. Übergänge in Schweißmontage, auf Gehrung, zwischen schrägen und waagerechten Wangenbereichen - einschl. waagerechte obere Kante der Wange im Übergang zu Stahlblenden vor Podeststirne im Verlauf der Treppe			
	Abmessung: Breitflachstahl 340 x 8 mm			
	Einzellängen Wangen: ca. 4,10 - 4,15 m			
	Ausführung gem. Detail:			
	- FUB-5-300-DE-SL_-002-02--NA-Details Gelaender TRH A.C Neubau-250909 - FUB-5-300-DE-SL_-023-A1--NA-Treppenhaus Gelaender A1-260429			
	Treppenlauf-Nummer: A11 bis A14			
	Aufmaß: lfm Flachstahlwangen			
	Einbauort: TRH A: Zwischenpod. 2./3.OG - 5.OG			
		34 m	EP	GP
02.24	Treppenwange Flachstahl, 340x8mm, TRH C-Bestand Flachstahlwangen, beidseitig seitlich am Bestands-Treppenlauf, wie in Pos. 02.22 beschrieben, jedoch im Treppenhaus C und wie folgt: Ausführung gem. Detail: - FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C Bestand - FUB-5-300-DE-SL_-025-C1--NA-Treppenhaus Gelaender C1			
	Abmessung: Breitflachstahl 340 x 8 mm			
	Treppenlauf-Nummer: C1 bis C9			
	Einbauort: TRH C: 2.UG - .Zwischenpod. 2./3.OG			
		72 m	EP	GP
02.25	Treppenwange Flachstahl, 340x8mm, TRH C-Neubau Flachstahlwangen, beidseitig seitlich am Neubau-Treppenlauf, zur seitlichen Begrenzung der Stb.-Stufen und zur Befestigung der Geländer im Treppenaue, wie in Pos. 02.23 beschrieben, jedoch Ausführung im Treppenhaus B und wie folgt: Einzellängen Wangen: ca. 4,10-4,15 m Ausführung gem. Detail: - FUB-5-300-DE-SL_-002-02--NA-Details Gelaender TRH A.C			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

- Neubau
– FUB-5-300-DE-SL_-025-C1--NA-Treppenhaus Gelaender C1

Abmessung: Breitflachstahl 340 x 8 mm
Treppenlauf-Nummer: **C10 bis C13**
Aufmaß: lfm Flachstahlwangen

Einbauort: TRH C: Zwischenpod. 2./3.OG - 5.OG

34 m EP GP

02.26 Treppenwange Tr.-Auge, Flachstahl, 340x8mm, TRH B-Bestand

Flachstahlwangen, seitlich am Bestands-Treppenlauf, wie in Pos. 02.22 beschrieben, jedoch als **einseitige** Ausführung im Treppenaue und wie folgt:

Positionierung: Seitlich am Treppenlauf im Treppenaue

Abmessung: Breitflachstahl 340 x 8 mm
Einzellängen Wangen: ca. 3,15 bis 4,09 m

- Ausführung gem. Detail:
– FUB-5-300-DE-SL_-003-01--NA-Details Gelaender TRH B Bestand
– FUB-5-300-DE-SL_-024-B1--NA-Treppenhaus Gelaender B1

Treppenlauf-Nummer: **B1 bis B10**

Einbauort: TRH B: 2.UG - 3.OG

39 m EP GP

02.27 Treppenwange wandseitig Flachstahl, 230x8mm, TRH B-Bestand

Flachstahlwange, seitlich am Treppenlauf, wie in Pos. 02.22 beschrieben, jedoch **einseitige Ausführung wandseitig** und wie folgt:

Montage: zusammen mit den Rand-Tragstegen
Positionierung: Seitlich wandseitig **auf** dem Treppenlauf (zwischen Treppenlauf und Wand gibt es keinen Abstand)

Abmessung Wange: 230 x 8 mm
Einzellängen Wangen: ca. 3,65 bis 4,65 m

Ausführung einschl. Fugenband, nicht brennbar, zwischen Treppenwange und Stb.-Treppenhauswand zur Schallentkopplung; es gibt kein wandseitiges Geländer

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-003-01--NA-Details Gelaender TRH B Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-024-B1--NA-Treppenhaus Gelaender B1

Treppenlauf-Nummer: **B1 bis B10**

Einbauort: TRH B: 2.UG - 3.OG

39 m EP GP

02.28 Treppenwange Flachstahl, 340x8mm, TRH B-Neubau

Flachstahlwangen, einseitig im Treppenauge, am Neubau-Treppenlauf, zur seitlichen Begrenzung der Stb.-Stufen und zur Befestigung der Geländer im Treppenaug, gem. Ausführungsbeschreibung 0001 und wie folgt:

Untergrund:	Stb.-Neubau-Treppenlauf, mit Stahlbetonstufen
Folgeleistung:	Montage Geländer (Schraubmontage) in gesonderten Positionen
Positionierung:	Einseitig seitlich am Treppenlauf, (im Treppenaug) OK und UK parallel zum Treppenlauf
Befestigung:	seitlich an Betonfertigteiltreppenlauf verüßeln
Oberflächen:	grundiert, Pulverbeschichtung in gesonderter Position in diesem Abschnitt

Ausführung:

- einschl. Fahnenblech aus Flachstahl, ca. 50 x 20 mm (analog Geländerpfosten), L= ca. 200 mm, für die Aufnahme von jeweils 1 bis 2 Geländerpfosten, senkrecht außen auf die Stahlwangen im Treppenaug geschweißt, Abstand= i.d.R. 1150 mm (analog Breite Geländerfelder)
- einschl. Stahlwinkel L 60 x 60 mm, seitlich an Stahlwange verschweißt und auf Podestboden gedübelt, zur Befestigung und Aussteifung des Geländerfeldes
- Treppenwange je Treppenlauf, ohne Anschluss an nachfolgend beschriebene Stahlblenden der Podeststirn
- einschl. Übergänge in Schweißmontage, auf Gehung, zwischen schrägen und waagerechten Wangenbereichen
- einschl. waagerechte obere Kante der Wange im Übergang zu Stahlblenden vor Podeststirne im Verlauf der Treppe

Abmessung: Breitflachstahl 340 x 8 mm
Einzellängen Wangen: ca. 4,30 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Ausführung gem. Detail:			Übertrag:
	– FUB-5-300-DE-SL_-003-02--NA-Details Gelaender TRH B Neubau			
	– FUB-5-300-DE-SL_-024-B1--NA-Treppenhaus Gelaender B1			
	Treppenlauf-Nummer: B11 bis B14			
	Aufmaß:	lfm Flachstahlwangen		
	Einbauort:	TRH B: Zwischenpod. 3.OG - 5.OG		
		17 m	EP	GP

02.29 Stahlblende Podeststirn Treppenauge, 400x400x8mm, TRH A+C

Flachstahlblende zur Verkleidung der Podeststirn im Treppenauge, einschl. Unterkonstruktion und Schallentkopplung zu vorbeschriebener Flachstahl-Treppenwange, wie folgt:

Untergrund: Stb.-Treppenpodest und
-zwischenpodest im Bestand und
Neubau

Folgeleistung: Montage Geländer (Schraubmontage)
in gesonderter Position

Positionierung: OK und UK Blende analog
Treppenwangen

Unterkonstruktion: Konsole aus Flachstahl,
Dimensionierung gem. stat.
Erfordernis, auf Rohdecke verdübelt,
mit angeschweißter Anschraubplatte
auf Anschraubplatte der Konsole

Befestigung: geschraubt

Anschluss seitlich: schallentkoppelt zu den Stahlwangen
(offene Fuge)

Abmessung Blende: BxHxd= ca. 400 x 400 x 8 mm

Oberflächen: grundiert, Pulverbeschichtung in
gesonderter Position in diesem
Abschnitt

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C
Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-023-A1--NA-Treppenhaus Gelaender A1
- FUB-5-300-DE-SL_-025-C1--NA-Treppenhaus Gelaender
C1

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Treppenlauf-Nummer: A1 bis A14, C1-C13			
	Einbauort: TRH A: 2.UG - .Zwischenpod. 4./5..OG, TRH B: 2.UG - .Zwischenpod. 4./5..OG			
		25 St	EP	GP
02.30	Stahlblende Podeststirn zur Wand, 250x400x8mm, TRH A+C Flachstahlblende zur Verkleidung der Podeststirn, wie in Pos. 02.29 beschrieben, jedoch zwischen Treppenlauf und Treppenhauswand und wie folgt: Abmessung Blende: BxHxd= ca. 250 x 400 x 8 mm Treppenlauf-Nummer: A1 bis A14, C1-C13 Einbauort: TRH A: 2.UG - 5.OG TRH B: 2.UG - .5.OG			
		52 St	EP	GP
02.31	Stahlblende Podeststirn 5.OG, 2050x400x8mm, TRH A+C Flachstahlblende zur Verkleidung der Podeststirn wie in Pos. 02.29 beschrieben, jedoch am letzten Podest im 5.OG und wie folgt: Abmessung Blende: BxHxd= ca. 2050 x 400 x 8 mm Ausführung gem. Detail: – – FUB-5-300-DE-SL_-023-A1--NA-Treppenhaus Gelaender A1 – FUB-5-300-DE-SL_-025-C1-NA-Treppenhaus Gelaender C1 Einbauort: TRH A: 5.OG TRH C: 5.OG			
		2 St	EP	GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.32 Stahlblende Podeststirn Treppenauge, 200x400x8mm, TRH B

Flachstahlblende zur Verkleidung der Podeststirn, wie in Pos. 02.29 beschrieben, jedoch

Abmessung Blende: BxHxd= ca. 200 x 400 x 8 mm

Treppenlauf-Nummer: **B1 bis B14**

Einbauort: TRH B: 2.UG - 5.OG

14 St EP GP

02.34 Pulverbeschichtung Treppenwangen

Pulverbeschichtung der sichtbaren Oberflächen
vorbeschriebener Flachstahlwangen, Ausführung gem. AB 0001

290 m2 EP GP

A0002 Ausführungsbeschreibung (AB) Treppengeländer

Ausführungsbeschr.

Ausführungsbeschreibung für Treppengeländer
als Rahmengeländer mit Füllung aus treppenseitig vor den Rahmen gespanntem
Edelstahlnetz, je Treppenlauf durchgehend, und mit Holzhandlauf,
waagerecht und geneigt, dem Treppenlauf folgend,
gem. Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten (AAB),
und wie folgt:

Geländerkonstruktion, bestehend aus:

Geländerrahmen:

- Treppenhaus A und C:
Flachstahl FL 50 x 20 mm, Ober- und Untergurt mit seitlich
angeschraubten Ringschrauben M6 aus Edelstahl, Abstand
ca. 50 cm, zur Führung der Spannseile,
senkrechter Rahmenstahl verlängert als Pfosten zur
seitlichen Befestigung an Treppenwangen
Regelbreite x -höhe Rahmen in TRH A und C:
ca. 1,15 m (in der Waagerechten) x 0,90 m (lotrecht OK
Obergurt bis UK Untergurt),
Verbindung der Rahmen im Podestbereich mit 2 x
Vierkant-Stahl, 20x20mm, mit den angrenzenden
Geländersposten verschweißt
- Treppenhaus B:
Analog TRH A+C, jedoch die Rahmenkonstruktion für beide
Läufe je Geschoss **in einer Ebene**, und daher im An-/
Austrittsbereich vor den Podesten mit Überschneidungen der
Geländerfelder. Die Reduzierung auf eine Geländer-
rahmenebene erfolgt aufgrund der schmalen Breite des
Treppenauges im Bestandstreppenhaus B;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Verbindung der Rahmen im Podestbereich mit 2 x
Vierkant-Stahl, 20x20mm, nur im 5.OG und Zwischenpodest
5.OG/Dachausstieg

Geländerfüllung:

- Treppenhaus A und C:
treppenstufenseitig vor den Geländerrahmen gespannt, als je
Treppenlauf durchlaufende Netzbespannung aus
Edelstahlseil, Seildicke d = 1,5 mm, Maschenweite 60 mm,
mit Spannseilen aus Edelstahl, d = ca. 6 mm, Spannrichtung
Netz diagonal, Netzverbindung mit Presshülsen,
einschließlich entsprechender Seilfittings und
Spannelementen; einschl. Bespannung der Geländerfelder
auf den Podesten im Treppenauge und zu den Wänden,
Netzfelder geschossweise spannen und jeweils am Antritt
Treppenlauf verbinden/verkordeln
- Treppenhaus B:
analog TRH A+C, jedoch
 - es gibt auf den Podesten keine waagerechten
Geländerfelder (schmales Treppenauge, s.o.),
 - Netzfüllung endet je Geschoss am letzten Geländerpfosten
jeweils mit einem vertikalen Spannseil

Befestigung Geländer:

- an Bestands-Treppenläufen:
mit Fahnenblech der Flachstahlwange (Fahnenblech in Pos.
Flachstahl-Treppenwange beschrieben) verdübeln
- an Neubau-Fertigteil-Läufen:
Wandkonsole mit Fahnenblech herstellen, Dimensionierung
gem. Statik AN, seitlich im Treppenauge an
Beton-FT-Treppenlauf, sowie an TRH-Wände (nur TRH A
und C), oberhalb vom Treppenlauf, dübeln; Geländer mit
Fahnenblechen verdübeln
- an Stahlwangentreppe zum Dachgeschoss in TRH B:
mit Fahnenblech der Stahl-U-Wange (in Pos. Treppe
beschrieben), verdübeln

Handlauf:

- Handlauf aus Holz, Eiche nach Bemusterung,
d = ca. 42 mm, auf Auflageschellen der Handlaufhalter
geschraubt
- Handlaufhalter aus Rundeisen, d = 8 mm, an Auflageschelle
verschweißt
- Handlaufhalter zwischen den Pfosten angrenzender
Geländerfelder verschraubt und auf den Podesten an
Distanzlaschen der Treppengeländer verschweißt; die
Ausführung des Handlaufs erfolgt laufseitig vor der
Netzbespannung des Geländers

Oberflächen

Stahlblech: grundiert und pulverbeschichtet,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Hinweis: nach DB-Farbkarte nach Wahl des AG, dunkel nach Bemusterung
 Die Pulverbeschichtung ist in die jeweiligen Positionen einzurechnen!
 Holzhandlauf: Eiche geölt

02.35 Treppengeländer TRH A, im Treppenauge, H=1,10m

Treppengeländer, treppenaugenseitig, im Treppenhaus A, gem. Ausführungsbeschreibung 0002, in der Schräge dem Treppenlauf folgend, sowie waagrecht in An-/Austrittsbereichen und auf den Podesten im Treppenaug, und wie folgt:

Untergrund: Treppenlauf im Bestand mit Flachstahlwange und als FT-Treppenlauf im Neubau
 Folgeleistung: Handlauf
 Befestigung: gem. Ausführungsbeschreibung in Schraubmontage an Fahnenblechen
 Höhe Geländer: 1,10 m ü.OKFF
 Teilung: Breite Geländerrahmen von ca. 0,40 m (An-/Austritt am Podest und für Felder mit Verbindungslaschen im Treppenaug auf Podesten) bis ca. 1,45 m, Regelmaß 1,15 m (Achismaße)
 Verlauf Geländer: durchlaufend

Leistungsbestandteile:

- Geländerrahmen
- Netzfüllung mit Seilspannung
- Verbindungslaschen auf den Podesten
- Verbindung/Verkordeln der Netzfelder geschossweise am Antritt Treppenlauf
- Ringschrauben für wandseitige Seilführung der Netzfüllung auf dem obersten Podest
- Montage Geländer in Schraubmontage an Fahnenblechen

Ausbildung Geländerstoß zwischen geneigtem und waagrechtem Geländerverlauf in gesonderter Position

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-023-A1--NA-Treppenhaus Gelaender A1

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	– FUB-5-300-DE-SL_-002-02--NA-Details Gelaender TRH A.C Neubau			
	Aufmaß:	lfm Geländer im Verlauf der Treppe		
	Einbauort:	TRH A: 2.UG - 5.OG		
		71 m	EP	GP

02.36**Treppengeländer TRH A, wandseitig, H=1,10m**

Treppengeländer, wie in Pos. 02.35 beschrieben, jedoch wandseitig im Treppenhaus A, in der Schräge dem Treppenlauf folgend, sowie waagerecht in An-/Austrittsbereichen und auf den Podesten zum Wandanschluss, und wie folgt:

Folgeleistung:	Beschichtung sichtbarer Schwarzstahloberflächen
Teilung:	analog Treppengeländer im Treppenauge, jedoch Breite für Felder mit Verbindungslaschen von 0,25 m, auf Podesten zur Wand
Verlauf Geländer:	in Einzellängen je Treppenlauf

Leistungsbestandteile:

- wie in Vorposition beschrieben, jedoch Ringschrauben für wandseitige Seilführung der Netzfüllung auf jedem Podest

Ausbildung Geländerstoß zwischen geneigtem und waagrechtem Geländerverlauf in gesonderter Position

Einbauort:	TRH A: 2.UG - 5.OG
------------	--------------------

70 m EP GP

02.37**Treppengeländer TRH C, im Treppenaug, H=1,10m**

Treppengeländer, treppenaugenseitig, wie in Pos. 02.35 beschrieben, jedoch im Treppenhaus C und wie folgt:

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-025-C1--NA-Treppenhaus Gelaender C1
- FUB-5-300-DE-SL_-002-02--NA-Details Gelaender TRH A.C Neubau

Einbauort:	TRH C: 2.UG - 5.OG
------------	--------------------

67 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.38**Treppengeländer TRH C, wandseitig, H=1,10m**

Treppengeländer, wie in Pos. 02.35 beschrieben, jedoch wandseitig im Treppenhaus C, in der Schräge dem Treppenlauf folgend, sowie waagrecht in An-/Austrittsbereichen und auf den Podesten zum Wandanschluss, und wie folgt:

Folgeleistung: Beschichtung sichtbarer Schwarzstahloberflächen
 Teilung: analog Treppengeländer im Treppenauge, jedoch Breite für Felder mit Verbindungslaschen von 0,25 m auf Podesten zur Wand
 Verlauf Geländer: in Einzellängen je Treppenlauf

Leistungsbestandteile:

- wie in Vorposition beschrieben, jedoch Ringschrauben für wandseitige Seilführung der Netzfüllung auf jedem Podest

Ausbildung Geländerstoß zwischen geneigtem und waagrechtem Geländerverlauf in gesonderter Position

Einbauort: TRH C: 2.UG - 5.OG

66 m EP GP

02.39**Treppengeländer TRH B, im Treppenaug, H=1,10m**

Treppengeländer, treppenaugenseitig, im Treppenhaus B, gem. Ausführungsbeschreibung 0002, in der Schräge dem Treppenlauf folgend, sowie waagrecht in An-/Austrittsbereichen und wie folgt:

Untergrund: Treppenlauf im Bestand mit Flachstahlwange und als FT-Treppenlauf im Neubau, sowie Stahlwangentreppe 5.OG zum DG
 Folgeleistung: Handlauf, Beschichtung sichtbarer Schwarzstahloberflächen
 Befestigung: gem. Ausführungsbeschreibung in Schraubmontage an Fahnenblechen
 Höhe Geländer: 1,10 m ü.OKFF
 Teilung: Breite Geländerrahmen von ca. 0,40 bis 0,50 m (An-/Austritt am Podest) bis ca. 1,45 m, Regelmaß 1,15 m (Achismaße)
 Verlauf Geländer: durchlaufend, vertikal in einer Ebene, mit Überschneidung der Endfelder vor den Podesten;

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

im Bereich der Stahlwangentreppe
zum DG mit Treppenaue und ohne
Geländerüberschneidung

Leistungsbestandteile:

- Geländerrahmen
- Netzfüllung mit Seilspannung
- Verbindungslaschen auf den Podesten (nur 5.OG-Dach)
- Verbindung/Verkordeln der Netzfelder geschossweise am Antritt Treppenlauf
- Befestigung Geländer in Schraubmontage an Fahnenblechen

Ausbildung Geländerstoß zwischen geneigtem und
waagrechtem Geländerverlauf in besonderer Position

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-FA-DA_-142-_-D-NA-Dachdetail 5.OG Dachausstieg
- FUB-5-300-DE-SL_-024-B1--NA-Treppenhaus Gelaender B1
- FUB-5-300-DE-SL_-003-01--NA-Details Gelaender TRH B Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-003-02--NA-Details Gelaender TRH B Neubau

Aufmaß: Ifm Geländer im Verlauf der Treppe;
die überschrittenen Geländerfeld-
Bereiche werden am Ober-/Untergurt
je Seite gemessen, der erhöhte
Aufwand für ungleichmäßig winklige
Formen sich überschneidender Felder
in einer Ebene **ist hier
einzukalkulieren**

Einbauort: TRH B: 2.UG - Dach über 5.OG
(einschl. Treppengeländer der
nachfolgend beschriebenen
Stahlwangentreppe zum
Dachausstieg)

71 m EP GP

02.40 Zulage Treppengeländer TRH B unterhalb Dachausstieg

Zulage für das Treppengeländer in TRH B für die Ausbildung
des Geländerabschlusses unter dem Dachausstieg im
90°-Winkel zur Treppenwange, einschl. entsprechende
Ausrichtung des Fahnenblechs für die Befestigung

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.41 Zulage Geländerstoß waagrecht/geneigt/90°

Zulage für den Geländerstoß zwischen geneigtem und waagrechtem Geländerabschnitt der vorbeschriebenen Treppengeländer; die Ausführung in unterschiedlichen Neigungen, sowie im Grundriss rechtwinklig im Übergang zwischen Lauf und Podest; einschl. Anpassen aller Geländerteile und der Netzbespannung.

Einbauort: 2.UG-5.OG: TRH A und C,
2.UG-DG: TRH B

193 St EP GP

02.42 Handlauf Holz, Eiche, TRH A, H=0,85m

Handlauf Treppengeländer, im Treppenhaus A, gem. Ausführungsbeschreibung 0002, in der Schräge dem Treppenlauf folgend, sowie waagrecht in An-/Austrittsbereichen und auf den Podesten im Treppenauge, und wie folgt:

Untergrund: Treppengeländer mit Netzbespannung
Folgeleistung: fertige Leistung
Befestigung: gem. Ausführungsbeschreibung zwischen Geländerpfosten geschraubt
Höhe Handlauf: 0,85 m ü.OKFF, auf Podesten bis zu 1,02 m
Abstand Halter: wie Breite Geländerrahmen
Verlauf Handlauf: durchlaufend

Leistungsbestandteile:

- Holzhandlauf mit Halter
- Befestigung Handlauf in Schraubmontage an Geländerpfosten

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-023-A1--NA-Treppenhaus Gelaender A1
- FUB-5-300-DE-SL_-002-02--NA-Details Gelaender TRH A.C Neubau

Aufmaß: lfm Geländer im Verlauf der Treppe

Einbauort: TRH A: 2.UG - 5.OG

71 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.43 Handlauf Holz, Eiche, TRH C, H=0,85m

Handlauf Treppengeländer, wie in Pos. 02.42 beschrieben, jedoch im Treppenhaus C, und wie folgt:

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-002-01--NA-Details Gelaender TRH A.C Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-025-C1--NA-Treppenhaus Gelaender C1
- FUB-5-300-DE-SL_-002-02--NA-Details Gelaender TRH A.C Neubau

Aufmaß: lfm Geländer im Verlauf der Treppe

Einbauort: TRH C: 2.UG - 5.OG

67 m EP GP

02.44 Handlauf Holz, Eiche, TRH B, H=0,85m

Handlauf Treppengeländer, wie in Pos. 02.42 beschrieben, jedoch im Treppenhaus B, und wie folgt:

Ausführung gem. Detail:

- FUB-5-300-DE-SL_-003-01--NA-Details Gelaender TRH B Bestand
- FUB-5-300-DE-SL_-024-B1--NA-Treppenhaus Gelaender B1
- FUB-5-300-DE-SL_-003-02--NA-Details Gelaender TRH B Neubau

Aufmaß: lfm Geländer im Verlauf der Treppe

Einbauort: TRH B: 2.UG - 5.OG

71 m EP GP

02.45 Zulage Handlaufstoß Eckausbildung/ Verkröpfung

Zulage für Eckausbildungen, Verkröpfungen und Verzüge an vorbeschriebenen Holzhandläufen.

Einbauort: 2.UG-5.OG: TRH A und C,
2.UG-DG: TRH B

113 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

02.46 Zulage Handlaufende 90° gewinkelt,
Zulage für Endausbildungen an vorbeschriebenen Holzhandläufen, 90° abgewinkelt, Winkel und Handlaufende gerundet Form gerundet.

Einbauort: 2.UG-5.OG: TRH A und C,
2.UG-DG: TRH B

3 St EP GP

A0003 Ausführungsbeschreibung Stahlwangentreppe zum Dachausstieg

Ausführungsbeschr. Ausführungsbeschreibung für die Stahlwangentreppe vom 5.OG zum Dachausstieg im Treppenhaus B:

Treppenkonstruktion:

- Material: Stahl
- Wangen: U-Stahl 220x80x10mm, waagrecht und geneigt gem. Steigung der Treppe
- Zwischenpodest: Rahmenkonstruktion aus U-Stahl 220x80x10mm mit Verstärkung unter der Gitterrostebene aus 2 Stück U-Stahl 160x80x10mm, mit den U220 der Podest-Rahmenkonstruktion verschraubt;

Stufen/ Podeste:

- Material/Konstr.: Gitterrost, Maschenweite 30x10 mm, in Flachstahlwinkelrahmen eingelegt, Winkelrahmen an die U-Stahlwangen geschweißt
- Gitterroste: Lagesicherung über Standard-Klemmprofile, L40x40x4mm, Dimension und Verschraubung nach stat. Erfordernis
- Rutschhemmung: R10
- Oberflächen: grundiert und pulverbeschichtet DB-Farbtön, dunkel, nach Bemusterung durch den AG
- Stufen: BxT= 900x270 mm,
- Podeste: Breite 900 mm, Länge gem. Angabe in der jeweiligen Position

Befestigungskonstruktion für die Geländerpfosten:

Fahnenblech in U-Profil der Stahlwangen geschweißt zur Aufnahme der Pfosten in Schraubmontage, Regelabstand ca. 96 cm

Treppengeländer: als Fortführung des Treppengeländers

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 02 Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

im Treppenhaus B gem.
 Ausführungsbeschreibung (AB) 0002
 Treppengeländer mit diesem
 beschrieben und anzubieten

Hinweis:

Die Pulverbeschichtung aller sichtbaren Oberflächen ist in die
 jeweilige Position für die Stahlwagentreppe einzukalkulieren

02.47 Treppe, 28 Stg, Gitterrost, Podest, B=1,06m

Zweiläufige Stahl-Innentreppe, gerade, mit Antrittspodest und
 Zwischenpodest, gem. Allgem. AB Schlosserarbeiten, AB 0003
 und wie folgt:

Breite Treppe: 106 cm
 Anzahl Steigungen: 28 Steigungen
 Steigungsverhältnis: 18,5x16,5 cm
 Anzahl Stufen: 27 Stufen
 BxL Antrittspodest: 90 x 130 cm
 BxL Zwischenpodest: ca. 115 x 90 cm + 128 x 255 cm +
 120 x 90cm
 3-teilig, Breite 75-90 cm:
 Längen gem. W+M-Planung des AN

Zul. Verkehrslast: 5 kN

gem. Ausführungsdetail:
 FUB-5-300-FA-DA_-142-___-D-NA-Dachdetail 5.OG
 Dachausstieg

Hinweis:

- Treppenaufleger über Wandkonsolen, Wangen- und Deckenaufleger s. gesonderte Positionen in diesem Titel.
- Geländer+ Handlauf beschrieben und anzubieten in Pos. Treppengeländer TRH B

Einbauort: TRH B1, zwischen 5.OG und
 Dachausstieg

1 St EP GP

02.48 Wangenaufleger Dach QRo 100x100

Auflagerkonstruktion für die Treppenwangen auf der
 Stahlbeton-Dachdecke am Dachausstieg, zur Erlangung der
 Ausstiegshöhe am Aufsatzkranz des bauseitigen
 Dachausstiegs, bestehend aus:

Auflager: Quadratrohr, ca. 100x100x6 mm, mit
 Fußplatten, ca. 150x150x7 mm, auf
 Stb.-Dachdecke verschraubt,
 Dimensionierung gem. Statik

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
02	Titel	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Länge Quadratrohr: ca. 31 cm			
	Befestigung an Wangen: Quadratrohre senkrecht unter waagerechtem Wangenende verschweißt			
	Aufmaß: Stück Quadratrohr			
		2 St	EP	GP
02.49	Wandkonsolen Zwischenpodest, ca. 180x200x10mm Wandkonsolen für das Auflager der Treppenkonstruktion herstellen und in Stahlbetonwand verübeln, Konsolen einschl. Rippenbleche zur Verschraubung in U-Stahlwange der Podestkonstruktion; Dimensionierung und Verschraubung nach statischem Erfordernis Abmessung: Wandkonsolen LxHxT = ca. 180 x 200 x 10 mm, mit Rippenblech, mittig LxHxt = ca. 120 x 200 x 10 mm			
		4 St	EP	GP
02.50	Wangenaufleger Geschossdecke, ca.220x220x12mm Auflager Treppe auf Geschossdecke/Hauptpodest wie folgt: Treppenwangen U220 mit angeschweißten Auflagerkonsolen auf dem Stb.-Podest verübeln; Auflagerkonsolen bestehend aus: – Auflagerplatte 220 x 220 x12 mm und – senkrechtem Flachstahl-Steg, LxH = ca. 220 x 60 x 12 mm Ausführung schallentkoppelt mit Elastomerlager, Dimensionierung gem. Statik des AN.			
		2 St	EP	GP
Summe 02	Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
03 Titel Aufzugsverkleidung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

03 Titel Aufzugsverkleidung**03.1 Aufzugsverkleidung Portal Schachttür, 1,64x2,27m**

Verkleidung der Aufzugs-Schachttüren als Portal aus 3-teiliger Stahlblechzarge wie folgt:

Vorleistung: Stb.-Aufzugsschacht Neubau,
Aufzug,
schwimmender Zementestrich mit
Beschichtung

Leistungsbestandteile:

- Stahlblechzarge, 4-fach gekantet, 3-teilig (2 seitliche, 1 Sturzzarge); Verbindung der Zargenteile untereinander verdeckt,
- Oberflächen pulverbeschichtet
- UK nach Wahl des AN
- Schraubmontage mittels Stahl-Winkel in Rohbau-Laibung, verdeckt, nach Wahl des AN
- Fugenverschluss zwischen Portal und Rohbauwand flurseitig
- Montage in Zusammenarbeit und Absprache mit dem Aufzugsgewerk

Material: Stahlblech, d= 2,0 mm
Oberflächen: pulverbeschichtet
Farbton: RAL 7021 Schwarzgrau
Fugenbreite zur Wand: 10 mm
Fugendichtmasse: Acryl, überstreichbar

Abmessungen:

- Portalzarge: Abwicklung: ca. 67 cm,
Spiegel: 17 cm,
Sicke: 4 cm + 1 cm Schattennut
- Rohbauöffnung: Breite: 1,60 m
Höhe: 2,18 m ab OKFF
- Portal: Breite außen: 1,64 m
Höhe außen: 2,27 m ab OKFF
Breite innen (= li. Öffnung Tür):
1,30 m
Höhe innen (= li. Öffnung Tür):
2,10 m ab OKFF

gem. Ausführungsdetail:
FUB-5-300-DE-SL_-004-__-NA-Aufzugsverkleidung

Einbauort: 1.UG-5.OG: Aufzug 1 und 4

14 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
03 Titel Aufzugsverkleidung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

03.2

Aufzugsverkleidung Portal Schachttür, 1,24x2,27m

Verkleidung der Aufzugs-Schachttüren als Portal wie in Pos. 03.1 beschrieben, jedoch

Vorleistung: Stb.-Aufzugsschacht Neubau und Bestand, Aufzug, schwimmender Zementestich mit Beschichtung

Abmessungen:

- Rohbauöffnung:

Breite: 1,20 m

Höhe: 2,18 m ab OKFF

- Portal:

Breite aussen: 1,24 m

Höhe außen: 2,27 m ab OKFF

Breite innen (= li. Öffnung Tür):

0,90 m

Höhe innen (= li. Öffnung Tür):

2,10 m ab OKFF

Einbauort:

2.UG-5.OG: Aufzug 2 und 3

16 St

EP

GP

03.3

Zulage Ausschnitt Ruftableau m. Schlüsselschalter, 102x407mm

Zulage zu vorbeschriebenen Aufzugsportalen für das Herstellen eines Ausschnitts im Portal-Spiegel zur Aufnahme des bauseitigen Ruftableaus mit Schlüsselschalter, einschl. Koordination mit dem Aufzugsgewerk und Arbeitsunterbrechungen infolge bauseitiger Montage von Tableau-Kasten und Blende, Elt-Anschlüssen, etc.

Ausschnitt BxH:

102 x 407 mm

Einbauort:

EG, Aufzug 1 bis 4

4 St

EP

GP

03.4

Zulage Ausschnitt Ruftableau, 102x284mm

Zulage zu vorbeschriebenen Aufzugsportalen für das Herstellen eines Ausschnitts im Portal-Spiegel zur Aufnahme des bauseitigen Ruftableaus, einschl. Koordination mit dem Aufzugsgewerk und Arbeitsunterbrechungen infolge bauseitiger Montage von

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
03 Titel Aufzugsverkleidung

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
	Übertrag:			
	Tableau-Kasten und Blende, Elt-Anschlüssen, etc.			
	Ausschnitt BxH: 102 x 284 mm			
	Einbauort: 1.UG, 2.UG, 1.OG bis 5.OG: Aufzug 1 bis 4			
		30 St	EP	GP
03.5	Zulage Ausschnitt Fahrtrichtungsanzeige, 102x468mm Zulage zu vorbeschriebenen Aufzugsportalen für das Herstellen eines Ausschnitts im Portal-Spiegel zur Aufnahme der bauseitigen Fahrtrichtungsanzeige, einschl. Koordination mit dem Aufzugsgewerk und Arbeitsunterbrechungen infolge bauseitiger Montage von Tableau-Kasten und Blende, Elt-Anschlüssen, etc.			
	Ausschnitt BxH: 102 x 284 mm			
	Einbauort: 1.UG, 2.UG, EG bis 5.OG: Aufzug 1 bis 4			
		32 St	EP	GP
Summe 03				
	Aufzugsverkleidung, Netto:			.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210	LV	Schlosser innen
04	Titel	Freitreppe Foyer EG-1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

04 Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG**A0004 Ausführungsbeschreibung (AB) Freitreppe Foyer**

Ausführungsbeschr. Freitreppe im Foyer als zweiläufige gerade Stahlwagentreppe mit Zwischenpodest, mit Verblendung der Deckenstirn im 1.OG aus Flachstahl, sowie Stahl-Rahmengeländer mit Füllung aus gespanntem Edelstahlnetz und Holzhandläufen für die Treppe und die Deckenöffnung im 1.OG.

Dimensionierung aller Querschnitte und Verbindungen nach stat. Erfordernis, Ausführung gem. **Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten** und wie folgt:

Leistungsbestandteile

1. Freitreppe Magistrale EG bis Cafeteria 1.OG:

- Treppenwangen, beidseitig, aus Profilstahl U350, mit Knotenblechen zur Aussteifung und zur Aufnahme der Geländerpfosten, und mit senkrechten Flachstahl-Abdeckblechen, bündig mit der Außenkante Stahl-U-Profil auf die Stahlwangen geschraubt
 - Auflager Antritt: Fußplatte je Treppenwange aus Flachstahl 400/400/20 mm, mit trittschalldämmender Auflagermatte, auf Geschossdecke über 1.UG, inkl. Mörtelbett als Ausgleichsschicht, Befestigung in Dübelmontage
 - Auflager Austritt: Stahlkonsole aus Flachstahl auf Geschossdecke über EG, inkl. Mörtelbett als Ausgleichsschicht, Befestigung in Schraubmontage
 - 23 Trittstufen aus Stahlblech mit umlaufender Aufkantung (Wannenstufen) und mittiger Flachstahlrippe zur Aussteifung, seitlich zwischen die Stahlwangen geschraubt, für bauseitige Füllung mit Estrich und Stufenbelag aus Eichenholz (AN Parkettarbeiten)
 - Zwischenpodest aus Stahlblech in Wannenausbildung analog Stufen
2. Blende Deckenöffnung in der Cafeteria:
- Flachstahlblende, 3-seitig umlaufend, zur Verkleidung der Deckenstirn, einschl. Konsolen aus verschweißten Stahlblechen als Auflager und zur Befestigung auf der Bestands-Pi-Plattendecke, sowie einschl. angeschweißte Fahnenbleche zur Aufnahme der Geländerpfosten in Schraubmontage,
 - PU-Fugenband, vorkomprimiert und imprägniert, als optischer Fugenschluss zwischen Blende und Rohdecke
3. Geländer für Treppe und Deckenöffnung Cafeteria:
- Flachstahlrahmen, Aufteilung und Querschnitte gem. Angabe in den Positionen
 - Netzbespannung aus Edelstahlseil, Seildicke d = 1,5 mm, Maschenweite 60 mm, mit Spannseilen aus Edelstahl, d= 8 mm, Spannrichtung Netz diagonal, Netzverbindung mit Presshülsen, einschl. passender Seilfittinge und Spannelementen, zwischen Ober- und Untergurten gespannt, System und Material analog Netzbespannung Treppengeländer in den Treppenhäusern
 - Holzabdeckung aus Eiche auf Obergurt verdeckt verschraubt, mit laufseitiger Abkantung und schräger Oberseite, H= 100 cm ü.OKFF
 - Holzhandlauf aus Eiche, rund, auf Stahlkonsolen aus Auflageschellen und Rundstahlhalter, d=8 mm, verdeckt verschraubt, Konsolen an Geländerpfosten geschraubt, H= 85 cm
 - Geländerbefestigung: Pfosten auf den Treppenwangen in Schraubmontage über Fahnenbleche befestigt, sowie auf der Galerie an der Deckenblende mit den Fahnenblechen verschraubt

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
04 Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

5. Alle Verbindungen Verbindungsmittel, Kleineisenteile, Schnitte, Schweißarbeiten

Oberflächen

Stahlblech: grundiert und pulverbeschichtet,

Farbe: RAL 7021 Schwarzgrau, nach Bemusterung

gem. Ausführungsdetail:

FUB-5-300-DE-SL_-001-__-A-NA-Freitreppe Foyer

Stahlwangentreppe**04.1****Freitreppe Magistrale, 24 STG 18,75/27,50, B=1740mm**

Freitreppe in der Magistrale, als zweiläufige gerade Treppe mit
 Zwischenpodest, gem. Ausführungsbeschreibung 0004
 Freitreppe Foyer und wie folgt:

Treppenwangen: 2 Stück U 350,
 einschl. Knotenbleche/ Rippen, im
 Profil verschweißt, Abstand= ca. 89
 cm (analog Pfosten),
 einschl. Flachstahl, 350 x ca. 10 mm,
 bündig zu den Flanschenden auf das
 U-Profil geschweißt,
 einschl. Fahnenbleche zum Anschluss
 der Geländerpfosten, Abmessungen
 gem. stat. Erfordernis

Profilstoß je Wange: 4 Stück als Gehrungswinkel zwischen
 geradem und schrägem
 Treppenverlauf, sowie zum vertikalen
 Anschluss an die Fußplatte

Länge Treppenwangen: 2 x ca. 8,95 m (waagerecht und
 geneigt, im Verlauf gemessen)

Stufen/Podest: Wannenstufen aus Flachstahl,
 d= 8 mm, 2fach gekantet, Kanten mit
 Rundung r=ca. 10 mm,
 mittige Flachstahlrippe je Stufe,
 d= ca. 8 mm, LxH= 1500 x 40 mm,
 Verschraubung der Stufen mit den
 Treppenwangen
 Podestkonstruktion analog Stufen

Stahlbezeichnung: S235JR

Anzahl Steigungen: 25

Anzahl Stufen: 23 Stück, BxLxH= 300x1500x80mm,

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 04 Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	Zwischenpodest:	1 Stück, BxLxH= 1200x1500x80mm		
	Breite der Treppe:	1500 mm i.L., 1750 mm Außenkante Wangen		
	Zul. Verkehrslast:	5 kN		
	Einbauort:	EG-1.OG: Magistrale		
		1 St	EP	GP

04.2 Wangenaufleger Stahlkonsole, 200x200x12 mit 350x160x12mm

Auflager Austritt, als Stahlkonsole aus Flachstahl in
 Schweißkonstruktion, bestehend aus:

- Flachstahl, waagrecht, BxLxd= ca. 200x200x12 mm,
- Flachstahl, senkrecht, LxHxd= ca. 350x160x12 mm, mit
 Ausklinkung, LxHxd= ca. 200x40x12mm

mit Treppenwange verschraubt und auf Stb.-Decke gedübelt,
 einschl.

- Mörtelbett zur Egalisierung der Auflagerfläche aus Beton
- schallentkoppelter Lagerung;
- Auffütterung des Zwischenraums zwischen den
 Stahlkonsolen mit mineralischer Dämmung bis OK
 Bestands-Rohdecke, h= ca. 120 mm,
- Metallblende zwischen den Treppenwangen, 310x10x1500
 mm, an vorbeschriebenen Auflagerkonsolen verdübelt

Auflager: Neuer Stb.-Ringanker der
 Treppen-Deckenöffnung auf der
 Geschossdecke über EG

Einbauort: 1.OG Cafeteria

2 St EP GP

04.3 Wangenaufleger Fußplatte, 400x400x20mm

Wangenaufleger im Antritt mittels angeschweißter Fußplatte je
 Treppenwange aus Flachstahl 400/400/20 mm, mit
 trittschalldämmender Auflagermatte, auf Geschossdecke über
 1.UG, mittels Bolzenanker auf Rohbaudecke nach statischem
 Erfordernis verdübelt, einschl. Mörtelbett zur Egalisierung der
 Auflagerfläche aus Beton.

Einbauort: EG Magistrale

2 St EP GP

Flachstahlblende Deckenstirn

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
04 Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.4 Flachstahlblende, 350x10mm, mit Auflagerkonsolen

Flachstahlblende vor der Deckenstirn dreiseitig umlaufend in der Deckenöffnung, einschl. angeschweißte Auflagerkonsolen und Fahnenbleche, gem. Ausführungsbeschreibung 0004 Freitreppe Foyer und wie folgt:

Blende: Flachstahl, 350x10 mm, mit angeschweißten Konsolen auf Rohbetondecke verdübelt, Regelabstand 89 cm (analog Geländerpfosten)

Konsolen: als Schweißkonstruktion aus Flachstahl, waagerecht ca. 100x10x400-450 mm, senkrecht ca. 60x10x400-450 mm,

Fahnenbleche: Flachstahl, 60x15x250 mm, zur Aufnahme der Geländerpfosten in Schraubmontage, Regelabstand 89 cm (analog Geländerpfosten)

Stahlbezeichnung: S235JR
 Oberfläche: alle sichtbaren Oberflächen grundiert und pulverbeschichtet gem. AB

Ausführung

- einschl. Fugenband als optischer Fugenschluss zwischen Blende und Rohdecke
- einschl. Mörtelbett zur Egalisierung der Auflagerfläche aus Beton

Hinweis:

Um die Bewehrung in den neuen Ringbalken nicht zu beschädigen, ist die Befestigung in den Bestandsdeckenflächen auszuführen (s. Detailplanung).

Einbauort: Deckenöffnung Foyertreppe im 1.OG

17 m EP GP

04.5 Auflagerkonsole, B= ca. 1500 mm

Konsole für die Befestigung der Flachstahlblende der Pos. 04.4, jedoch im Bereich des Treppenaufagers; die Ausführung des waagerechten Konsolenblechs erfolgt durchgehend in gesamter Breite des Treppenaufagerbereichs.

Konsolen: als Schweißkonstruktion aus Flachstahl, waagerecht ca. 1500x10x450 mm, senkrecht ca. 60x10x400-450 mm,

1 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
04 Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

04.6 Eckausbildung Flachstahlblende

Herstellen von Eckausbildungen vorbeschriebener Flachstahlblende, als Innenecken, 90°, einschl. aller evtl. erf. Anpassungen/Ergänzungen in der Unterkonstruktion und im Anschluss an das Treppengeländer

4 St EP GP

Treppengeländer**04.7 Treppengeländer Freitreppe, H=1,00m**

Treppengeländer der Freitreppe, beidseitig, gem. Ausführungsbeschreibung 0004 Freitreppe Foyer, in der Schräge dem Treppenlauf folgend, sowie waagrecht im Austrittsbereich und auf dem Zwischenpodest und wie folgt:

Untergrund:	Profilstahlwangen der Freitreppe
Befestigung:	gem. Ausführungsbeschreibung auf, bzw. im Antrittsbereich vor die Profilstahlwangen an Fahnenblechen verschraubt
Höhe Geländer:	1,00 m ü.OKFF
Pfosten:	FL 60x15 mm, L= 0,92 m (OK Treppenwange - UK Obergurt) Abstand Regelmaß= ca. 0,90 m (Achismaße),
Pfosten Antritt:	FL 80x15 mm, L= ca. 1,15 m (0,015 ü.OKFF - UK Obergurt) Abstand Regelmaß= ca. 0,90 m (Achismaße),
Obergurt:	FL 80x15 mm, auf Pfosten geschweißt
Untergurt:	FL 20x15 mm, außen auf Treppenwange geschweißt, UK Untergurt = UK Treppenwange)
Stahlösen:	FL 20x15 mm, L= 20 mm, mit Lochung, für die Netzbespannung, auf dem Untergurt und unter dem Obergurt, im Abstand von ca. 50 cm, geschweißt
Edelstahlnetz:	gem. AB zwischen Ober- und Untergurt gespannt
Holzabdeckung	
Obergurt:	BxH= 100x40 mm,
Holzhandlauf rund:	D= 40 mm

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
04 Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

Die Verbindung mit dem Geländer der Deckenöffnung im 1.OG ist einzukalkulieren (Geländer Deckenöffnung in gesonderter Position beschrieben).

Ausbildung Geländerstoß zwischen geneigtem und waagerechtem Geländerverlauf in gesonderter Position

18 m EP GP

04.8 Geländer Deckenöffnung Cafeteria, H=1,00m (ab OK FFB)

Geländer der Deckenöffnung im 1.OG, dreiseitig umlaufend, gem. Ausführungsbeschreibung 0004 Freitreppe Foyer, waagerecht, und wie folgt:

Untergrund: Flachstahlblende vor der Deckenstirn
 Folgeleistung: Beschichtung sichtbarer Schwarzstahloberflächen
 Befestigung: gem. Ausführungsbeschreibung mit den Fahnenblechen der Flachstahlblende verschraubt
 Höhe Geländer: 1,00 m ü.OKFF
 Pfosten: FL 60x15 mm, L= 1,87 m (UK UZ - UK Obergurt)
 Abstand Regelmaß= 0,89 m (Achismaße),
 Ober- und Untergurt: FL 80x15 mm
 Mittulgurt: FL 60x10 mm
 Stahlösen: FL 20x15 mm, L= 20 mm, mit Lochung, für die Netzbespannung, auf Ober- und Untergurt im Abstand von ca. 50 cm geschweißt
 Edelstahlnetz: gem. AB zwischen Ober- und Untergurt gespannt
 Holzhandlauf Obergurt: BxH= 100x40 mm,
 Holzhandlauf rund: D= 40 mm

Die Verbindung mit dem Geländer auf Freitreppe ist in der position freitreppe einzukalkulieren.

Ausbildung Geländerstoß/ Geländer Endpunkt rechtwinklig in gesonderter Position.

16 m EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 04 Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
04.9	Geländerfeld unterhalb Treppenlauf, 1,75x0,60m Geländerfeld analog Treppengeländer der Pos. 04.8 jedoch als Verkleidung vor der Deckenstirn zwischen den Treppenauflagern im 1.OG, mit Rahmen aus FL 80x15 mm, Netzfüllung analog Treppengeländer und Verschraubung mit den angrenzenden Geländerfeldern. Breite x Höhe: 1,75 x 0,60 m			
		1 St	EP	GP
04.10	Zulage Geländerstoß waagrecht/geneigt/90° Zulage für Eckausbildungen, Verkröpfungen und Verzüge an vorbeschriebenen Geländern für die Treppe und die Deckenöffnung. Die Ausführung erfolgt zwischen waagerechten und geneigten Geländerfeldern, sowie bei 90°-Richtungswechseln im Geländerverlauf. Es ist für alle vorbeschriebenen Geländerteile, wie Rahmen, Netzbespannung, Handlauf Obergurt, Handlauf mit Konsolen, etc. die Ausführung einzukalkulieren, bei Schweißverbindungen auf Gehrung.			
	Aufmaß: Stück Geländerstoß	8 St	EP	GP
Summe 04	Freitreppe Foyer EG-1.OG, Netto:			

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
05 Titel Treppenblock Cafeteria 1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

05 Titel Treppenblock Cafeteria 1.OG**A0005 Ausführungsbeschreibung (AB) für Geländer und Auffahrkeil Holzpodest**

Ausführungsbeschr.

In der Cafeteria im 1.OG wird vor dem Ausgang auf die Terrasse ein Podest mit Stufen und einer Rampe zur Überwindung des Höhenunterschieds von 27 cm zwischen OKFF Cafeteria und Schwelle der Terrassentür als Tischlerkonstruktion bauseits erstellt. Das Podest besteht aus dem Podestkasten mit Stufen und einem Rampenelement, einschl. rutschsicherer Lagerung der Elemente auf dem Parkettboden.
 Die Schlosserleistungen für das Podest sind Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses und bestehen aus Geländerelementen aus Flachstahl und mit Sockelblechen und einem Auffahrkeil aus Riffelblech vor der Rampe.

Vorleistung (Tischler):

- Stufenpodest, BxLxH= 1,50 x 1,80 x 0,27 m
- Rampe, BxLxH= 1,20 x 1,40 x 0,27 - 0,06 m (15% Gefälle)
- Material: kunstharzbeschichtete Sperrholzplatten

Schlosserleistungen gem. Allgemeine Ausführungsbeschreibung Metallbau- und Schlosserarbeiten, bestehend aus:

- Geländerelemente als Rahmen in Schweißkonstruktion, bestehend aus: Pfosten und Obergurt aus Flachstahl FL 60x15 mm, mit Sockelblech, d= 5 mm, als Anpalleiste gem. Planung, an den Podest- und Rampenseiten mit Senkkopfschrauben befestigt, parallel und mit 40 mm Überstand zur Podest- und Rampen-Oberkante
- Auffahrkeil aus gekantetem Riffelblech zur Überwindung der konstruktiv erforderlichen Höhendifferenz am Anfang der Rampenkonstruktion aus Holzwerkstoff, mit der Holzrampe verschraubt

Oberflächen

Stahlblech: grundiert und pulverbeschichtet
 Riffelblech: sichtbare Flächen grundiert und pulverbeschichtet,
 Farbe: RAL 7021 Schwarzgrau, nach Bemusterung
 Rutschhemmung: R9

05.1 Geländer Rampe, BxH= 1,30x0,93-1,12m

Rahmengeländer aus Flachstahl, mit Sockelblech, gem.
 Ausführungsbeschreibung 0005 und wie folgt:

Geländer B x H: 1,30 x ca. 0,93-1,12 m (gem.
 Rampenverlauf, Sockelblech unten
 waagerecht)
 Pfosten: 3 Stück
 Sockelblech B x H: 1,30 x ca. 0,10-0,31 m
 (4 cm Überstand OK Rampe)

Pfosten auf Blech geschweißt,
 Blech mit Senkkopfschrauben an Rampenseitenwand
 geschraubt

2 St EP GP

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 05 Titel Treppenblock Cafeteria 1.OG

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
-----	-----------------------	--------------	------------	-------------

Übertrag:

05.2 Geländer Podest, BxH= 1,78x1,12m
 Rahmengeländer aus Flachstahl, mit Sockelblech, gem.
 Ausführungsbeschreibung 0005 und wie folgt:

Geländer B x H: 1,78 x 1,12 m
 Pfosten: 3 Stück
 Sockelblech B x H: 1,78 x 0,31 m
 (4 cm Überstand OK Podest)
 Ausschnitte im Blech: BxH= 0,30 x 0,135 (Stufe Podest),
 und
 BxH= 0,22 x ca. 0,12 m (Schwelle
 Terrassentür)

Pfosten auf Blech geschweißt, an Ausschnitte angepasst,
 Blech mit Senkkopfschrauben an Podestseitenwand geschraubt

1 St EP GP

05.3 Auffahrkeil Riffelblech, BxLxH= 1,20x0,33x0-0,06m
 Auffahrkeil aus Riffelblech, 2 x gekantet, gem.
 Ausführungsbeschreibung 0005 und wie folgt:

Keil B x L x H: 1,20 x 0,33 x 0-0,06 m

Auffahrkeil an Holzrampe geschraubt

1 St EP GP

Summe 05

Treppenblock Cafeteria 1.OG, Netto:

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
06 Titel Gerüste

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel Gerüste			
06.1	Gerüste und Baubehelfe Gerüste, nach Wahl des AN, entsprechend den UVV über VOB/C Punkt 4.1.(Nebenleistungen) hinaus, für Ausführung aller vorbeschriebenen Leistungen für die Metallbau- und Schlosserarbeiten. Die Ausführungshöhen sind den beigefügten Plänen und den Positionen zu entnehmen. Aufstelluntergrund auf Treppenpodesten, Treppenanlagen und Geschossdecken, auf Stahlbeton- oder Estrichuntergründen oder Parkettböden, d.h. auch auf schrägen Untergründen der Bestandstreppenhäuser und abgetrepten Untergründen der neuen Treppenläufe! Inkl. Auf- und Abbau und deren Vorhaltung für die Dauer der Ausführung der beschriebenen Leistungen Zur Abnahme der Leistung sind Gerüste durch den AN zur Verfügung zu stellen, d.h. die Gerüste sind bis zur Abnahme vorzuhalten.	1 psch		GP
Summe 06			Gerüste, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
 07 Titel Dokumentation VOB Abnahme

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	Titel Dokumentation VOB Abnahme			
07.10	Dokumentation zur Abnahme, nach VOB Erstellung und Vorlage aller notwendigen Unterlagen und Nachweise zur VOB-Abnahme der erbrachten Bauleistungen. (s. ATV, Punkt 0.2.0 Dokumentation), jeweils 1-fach analog im Original und digital der Objekt-/Bauüberwachung zu übergeben.			
		1 psch		GP
Summe 07			Dokumentation VOB Abnahme, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen
08 Titel Stundenlohnarbeiten

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
08	Titel Stundenlohnarbeiten			
	Kalkulationshinweis Stundenlohnarbeiten ----- Stundenlohnarbeiten werden nach den vereinbarten Verrechnungssätzen, in denen Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Sozialkassenbeiträge, Vermögenswirksame Leistungen und Gewinn enthalten sind, vergütet. Zuschläge für Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit sowie Erschwerniszuschläge sind nicht in die Stundenverrechnungssätze mit einzubeziehen, sondern, sofern sie nicht schon als Teilleistungspositionen im Leistungsverzeichnis enthalten sind, im Bedarfsfall zu vereinbaren. Der Bieter erklärt, dass der Stundenverrechnungssatz unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften ermittelt wurde und unabhängig von der Anzahl der abgerechneten Stunden gilt. Stundenlohnarbeiten sind nachzuweisen werden nur vergütet, wenn deren Ausführung von der Bauleitung angeordnet wurde (siehe § 2 Nr. 10 VOB/B).			
08.10	Stundenlohnarb. Bauhelfer Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG Bauhelfer	5 h	EP	GP
08.20	Stundenlohnarb. Baufacharbeiter Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG Baufacharbeiter	5 h	EP	GP
08.30	Stundenlohnarb. Vorarbeiter Stundenlohnarbeiten auf Anordnung des AG Vorarbeiter	5 h	EP	GP
Summe 08	Stundenlohnarbeiten, Netto:			.....

LV-Zusammenfassung

Innovationszentrum FUBIC, Berlin-Lichterfelde (294-FUBIC)

3210 LV Schlosser innen

Nr.	Bezeichnung	Seite	Gesamt in EUR
01	Titel Werkstattplanung/ statische Nachweise/ Muster	24	.....
02	Titel Treppenstufen/-wangen/-geländer TRH A, B und C	26	.....
03	Titel Aufzugsverkleidung	54	.....
04	Titel Freitreppe Foyer EG-1.OG	57	.....
05	Titel Treppenblock Cafeteria 1.OG	64	.....
06	Titel Gerüste	66	.....
07	Titel Dokumentation VOB Abnahme	67	.....
08	Titel Stundenlohnarbeiten	68	.....

Summe LV 3210 Schlosser innen**Angebotssumme, Netto:** EUR

Stempel

zzgl. MwSt. (19,0 %): EUR

.....
Anbieter - Unterschrift**Angebotssumme, Brutto:** EUR