
Leistungsbeschreibung mit Leistungsverzeichnis

LV_38_Fassade

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS)
Universitätsklinikum Düsseldorf

Auftraggeber: Universitätsklinikum Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf

Erstellt von:

Summe netto: EUR

zzgl. 19% MwSt: EUR

Summe inkl. MwSt: EUR

(Ort und Datum, rechtsverbindliche Unterschrift, Stempel)

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-------|-----------------------------------|----|
| | Vorbemerkungen / Vertragstexte | 3 |
| 01 | Baustelleneinrichtung / Hebezeuge | 11 |
| 01.01 | Baustelleneinrichtung / Hebezeuge | 11 |
| 02 | Fassadenarbeiten | 16 |
| 02.01 | Blechfassade | 16 |
| 02.02 | Schallschutzlamellen | 28 |
| 02.03 | Fassadenbegrünung | 32 |
| 03 | Sonstiges - Stundenlohnarbeiten | 35 |
| 03.01 | Sonstiges - Planung | 35 |
| 03.02 | Stundenlohnarbeiten | 38 |
| | Zusammenstellung (Ebene 2) | 40 |
| | Zusammenstellung | 41 |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte

PROJEKTbeschreibung

Zwecke der Leistung

Das Universitätsklinikum Düsseldorf plant den Bau einer **zentralen Abfallsammelstelle**, in der die bisherigen Abfallsammelstellen zusammengelegt werden.

Bauherr:

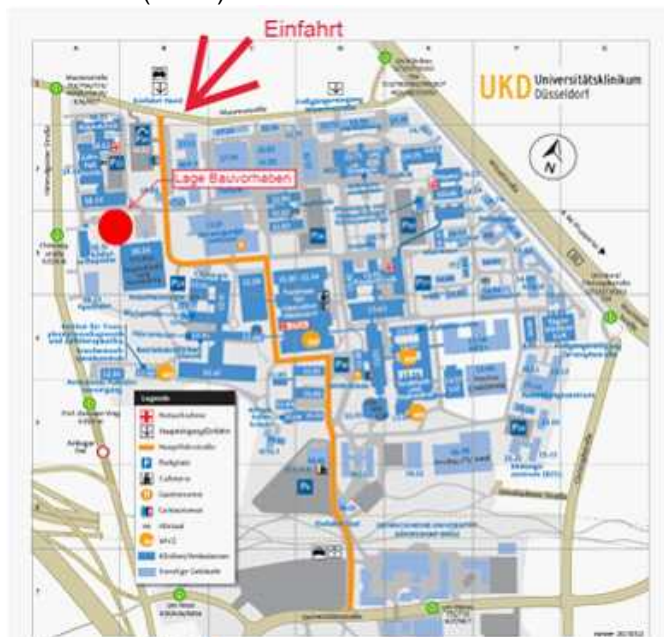
Universitätsklinikum Düsseldorf AöR
Dezernat D04 Bau und Technik
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf

Objekt:

Gebäude 18.22, Universitätsklinikum Düsseldorf
Moorenstraße 5
40225 Düsseldorf

Ort und Lage der Baustelle

Das Universitätsklinikum Düsseldorf befindet sich im Stadtteil Bilk, Moorenstraße 5 in 40225 Düsseldorf. Die Baustelle liegt im westlichen Teil des Klinikgeländes in unmittelbarer Nähe zur Haupteinfahrt. Das Baufeld wird allseitig von Bestandsgebäuden umschlossen. Im Norden befindet sich das denkmalgeschützte Haus Himmelgeist (18.14), im Osten die Abfallsammelstelle (18.22), im Süden der Neubau Klinik West (18.24) und im Westen die Kieferklinik (18.21).



Objektbeschreibung:

Die neue Zentrale Abfallsammelstelle ist ein eingeschossiger Industriebau mit zweigeschossigem Einbau, sie besteht aus einem großen Rangier- und Lagerhof, welcher von einem L-förmigen Baukörper flankiert wird, in dem sich weitere Lagerräume sowie die Erschließung, Personal- und Technikräume sowie eine Umladestelle für das unter dem Klinikgelände verlaufende Automatische Warensystem (AWT). Die Abfallsammelstelle wird von einer das Gebäude umschließenden, gefalteten Lochblechfassade umhüllt. Der Rangier- und Lagerhof wird von einer Photovoltaik-Sheddachkonstruktion überspannt. Die Fassade wird im Sockelbereich begrünt - ebenso wie das Hauptdach.

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte



Die Anlagen / Vortexte zum LV gelten in folgender Reihenfolge:

BVBs / erweiterte BVBs
Allgemeine Vorbemerkungen UKD
Allgemeine technische Vertragsbedingungen (ATVs)
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTVs)

Vorbemerkung, Weitere Verdingungsunterlagen:

Es wird auf die weiteren Unterlagen verwiesen, welche der Ausschreibung beiliegen.

Als Auszug werden besonders folgende Unterlagen / Anlagen hervorgehoben:

- Ausführungsplanung
- Terminplan Bauausführung
- Dateinamenskonvention
- Technische Anschlussbedingungen UKD

Die Berücksichtigung und Umsetzung sämtlicher abgebildeter Umstände ist in die Einheitspreisen mit einzukalkulieren, sollte keine gesonderte Position aufgeführt sein.

Projektplattform

Zum Up- und Download von Projektbezogenen Plänen, Unterlagen und Berichten wird AG seitig eine Projektplattform zur Verfügung gestellt, welche verpflichtend zum Austausch von Dateien u. Dokumenten genutzt werden muss.

Besondere Vorbemerkungen und Obliegenheiten des AN

ergänzend zu den
BVBs / erweiterte BVBs,
den Allgemeinen Vorbemerkungen UKD,
den Allgemeinen technischen Vertragsbedingungen (ATVs) und den Zusätzlichen Technischen
Vertragsbedingungen (ZTVs) gelten folgende besondere Vorbemerkungen / Obliegenheiten des AN:

Bautagesberichte

siehe auch "weitere besondere Vertragsbedingungen 10.22"

Der AN hat ein Bautagebuch zu führen. Hierzu sind arbeitstäglich Bautagesberichte anzufertigen und der OÜ bzw. der zuständigen Fachbauleitung arbeitstäglich zu übergeben.

Die Bautagesberichte gelten nicht als Nachweis für Stundenlohnarbeiten.

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Die in den Bautagesberichten enthaltenen Angaben sind rein informativ und für den AG nicht verbindlich. Mit der Übergabe ist keine Anerkennung dessen Inhalts durch den AG verbunden.

Sie müssen alle Angaben enthalten, die für die Ausführung des Auftrages von Bedeutung sein können.

Im Einzelnen müssen mindestens folgende Angaben enthalten sein:

- Name des verantwortlichen Bauleiters
- Uhrzeiten über Beginn und Ende der Arbeitsschichten;
- Leistung des Auftragnehmers
- die Zahl und Namen der vom AN beschäftigten Mitarbeiter und Nachunternehmer, aufgeschlüsselt nach Funktionen/
- Beginn/Ende der tägl. Arbeitszeit
- Anlieferung von Baustoffen
- Zugang, Einsatz und Abgang, Dauer des Einsatzes sowie Ursache eines etwaigen Ausfalls von Großgeräten
- Beginn und Beendigung der einzelnen Bauarbeiten und der Bauabschnitte
- Unterbrechung und Verzögerung der Arbeiten und ihre Auswirkungen (Behinderungen)
- außergewöhnliche Ereignisse (Unfälle, etc.)
- Wetterangaben, inkl. Temperaturen im Tag von bis im Tagesverlauf und etwaigen Nachtfrost

SiGeKo

siehe auch "Allgemeine Technische Vertragsbedingungen 1.20"

Vom Bauherrn ist ein Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator (SiGeKo) gemäß § 4 Baustellenverordnung für das Bauvorhaben eingesetzt. Jeder Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass seine auf der Baustelle tätigen Bauleiter bzw. Aufsichtführenden, einschließlich seiner Subunternehmer, Kenntnis über den SIGEPLAN, die Baustellenordnung sowie die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften haben.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, für die von ihm durchzuführenden Arbeiten Gefährdungs- und Belastungsanalysen dem SiGeKo zur Prüfung vorzulegen. Greifen Arbeitsvorgänge verschiedener Auftragnehmer ineinander, sind die vorgefundenen Gegebenheiten zu prüfen. Dies gilt insbesondere für Baugruben und Gräben, hochgelegene Arbeitsplätze sowie alle Verkehrswege, Gerüste, für die Stromversorgung und die Allgemeinbeleuchtung der Baustelle.

Stellt der Auftragnehmer Mängel fest, sind diese unverzüglich dem SiGeKo zu melden und es ist auf deren Abstellung hinzuwirken. Nimmt ein Auftragnehmer trotz erkennbarer Mängel seine Arbeit auf, ist er zur Mängelbeseitigung verpflichtet.

Die einschlägigen Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sind auf der Baustelle vorzuhalten. Der Auftragnehmer hat der Baustellenleitung und dem SiGeKo Name und Anschrift seiner Montageleiter bzw. Aufsichtführenden, Sicherheitsfachkräfte und auf der Baustelle eingesetzten Ersthelfer mitzuteilen.

Die Arbeitgeber haben bei der Ausführung der Arbeiten die erforderlichen Maßnahmen des Arbeitsschutzes, insbesondere in Bezug auf die

- Instandhaltung der Arbeitsmittel,
- Vorkehrungen zur Lagerung und Entsorgung der Arbeitsstoffe und Abfälle, insbesondere der Gefahrstoffe,
- Anpassung der Ausführungszeiten für die Arbeiten unter Berücksichtigung der Gegebenheiten auf der Baustelle,
- Zusammenarbeit zwischen Arbeitgebern und Unternehmern

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte

ohne Beschäftigte,
- Wechselwirkungen zwischen den Arbeiten auf der Baustelle und anderen betrieblichen Tätigkeiten auf dem Gelände, auf dem oder in dessen Nähe die erstgenannten Arbeiten ausgeführt werden, zu treffen sowie die Hinweise des SiGeKo´s und den Sicherheits- und Gesundheitsschutzplan zu berücksichtigen.

Die Arbeitgeber haben die Beschäftigten in verständlicher Form und Sprache über die sie betreffenden Schutzmaßnahmen zu informieren.

Die Verantwortlichkeit der Arbeitgeber für die Erfüllung ihrer Arbeitsschutzpflichten wird durch die Maßnahmen nach den §§ 2 und 3 der Baustellenverordnung nichtberührt.

Nachweise

siehe auch erweiterte BVBs 10.14, 10.15

Der AG kann jederzeit Nachweise darüber verlangen, dass die zur Anwendung vorgesehenen Baustoffe und die angewandten Verfahren den Normen und/oder den geforderten Qualitäten -insbesondere den bauökologischen Materialanforderungen entsprechen.

Die Nachweise sind zu erbringen durch:

- Prüfzeugnisse aml. oder anerkannter Prüfinstitute
- bauaufsichtliche Zulassungen
- Gutachterliche Stellungnahmen anerkannter
- Güteprüfstellen
- Rechnerische oder vergleichbare Nachweise
- Grenz-, Ausfallmuster, Werkanalysen
- Güteüberwachung nach Bestimmungen o. Zulassungen

Die Vorlage im Laufe der Ausführung entbindet den AN nicht von der Pflicht, die kompletten Unterlagen im Zuge der Dokumentation nach UKD Standard zusammenzustellen und vorzulegen.

Wasserschutzgebiet Flehe; Wasserschutzzone IIIA

Das Baufeld befindet sich im Wasserschutzgebiet Flehe, Wasserschutzzone IIIA und unterliegt dem Wasserhaushaltsgesetz (WHG) und der Wasserschutzgebietsverordnung Flehe.

Während der gesamten Bauzeit, aber auch danach, ist zu gewährleisten, dass eine Grundwasserbeeinträchtigung ausgeschlossen wird. Alle im Baubereich einzusetzenden kraftstoffbetriebenen Geräte sind vor erstmaligem Gebrauch und während des Betriebes in regelmäßigen Abständen (mindestens wöchentlich) auf Dichtigkeit hinsichtlich Öl- und Treibstoffverlust zu prüfen.

Die Wartung und Reinigung hat außerhalb des Baugeländes zu erfolgen. Im Falle eines Defektes, durch den wassergefährdende Stoffe austreten können, ist dieser unverzüglich zu beheben.

Die Aufstellung von Bauwagen, Maschinen oder Geräten sowie das Lagern von grundwassergefährdenden Stoffen, Baustoffen, Bauhilfsstoffen und Betriebsmitteln (z.B. Schmier-, Treibstoff- und Heizmittel) und das Mischen von Baustoffen ist nur auf besonders gesicherten Plätzen vorzunehmen, um zu gewährleisten, dass keine Verunreinigung des Untergrundes eintreten kann.

Die Lagerung wassergefährdender Stoffe (Betriebsstoffe und evtl. Baumaterialien) ist mit der Unteren Umweltschutzbehörde vorher abzustimmen. Während der Bauzeit sind auf der Baustelle wirksame Ölbindemittel in einer Menge vorzuhalten, die ausreicht, 300 l Mineralöle oder deren Produkte sicher zu binden.

(§ 5 Abs. 1 Wasserhaushaltsgesetz - WHG)

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

ZTV FASSADENARBEITEN

1.0 Allgemeine Hinweise:

Für die Ausführung der Fassaden, Metallbau-, Beschlags-, Verglasungs-, und Beschichtungsarbeiten sind die VOB C und die zum Zeitpunkt der Ausschreibung gültigen DIN Normen, Vorschriften und Richtlinien, sowie die „anerkannten Regeln der Technik“ für die Ausführung zugrunde gelegt.

Insbesondere:

DIN 18335 Stahlbauarbeiten
DIN 18360 Metallbauarbeiten
DIN 18364 Korrosionsschutzarbeiten an Stahl- und Aluminiumbauten
DIN 1055 Lastannahmen im Hochbau
DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
DIN 18201 Maßtoleranzen im Hochbau - Begriffe
DIN 18202 Maßtoleranzen im Hochbau - zulässige Abmaße von Wänden und Bauteilen
DIN 18203 Maßtoleranzen im Hochbau - zulässige Abmaße von Bauteilen und Fertigteilen
DIN 18516 Außenwandbekleidungen
DIN EN ISO 1461 Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgetragene Zinküberzüge
DIN EN ISO 14713 Zinküberzüge

Werden weitere DIN-Vorschriften berührt, gelten diese sinngemäß.

Weiterhin gelten:

- Die Unfallverhütungsvorschriften und Anordnungen der Berufsgenossenschaften sowie alle weiteren objektspezifischen Anforderungen.
- Güte- und Prüfvorschriften der Gütegemeinschaften.

2.0 Werkstatt- und Montagepläne

Dieser Leistungsbeschreibung sind neben Übersichts-, Ansichts-, Schnitt- und Grundrissplänen, Leitdetails beigefügt, welche die formalen Vorstellungen der Architekten, sowie das geforderte Konstruktionsprinzip erläutern und die baulichen Verhältnisse darstellen.

Die dargestellten Details-Profilgebungen und Querschnitte verstehen sich als Mindest-Vorgaben, welche vom Bieter eigenverantwortlich hinsichtlich statischer, konstruktiver und bauphysikalischer Erfordernis, objektbezogen zu prüfen, anzubieten und im Auftragsfall in Abstimmung und Koordination mit den zu treffenden Baubeteiligten, auszuführen sind. Auf Basis der vorgegebenen Leitdetails hat der AN eine komplette Fassadenplanung in Werkzeichnungen und Montageplänen zu erstellen.

Nach Auftragserteilung sind von AN für die Haupt-Positionen innerhalb 15 Werktagen, komplette Werkzeichnungen und Montagepläne anzufertigen und in 2-facher Ausfertigung dem Auftraggeber und Architekten zur Prüfung und Genehmigung einzureichen. Alle Eintragungen im Freigabeexemplar sind innerhalb 5 Werktagen einzuarbeiten und erneut vorzulegen.

Es sind sämtliche Werk - und Montagepläne komplett vorzulegen.

Mit der Fertigung kann erst nach Freigabe der Ausführungszeichnungen durch den Architekten begonnen werden. Die dem Leistungsverzeichnis beigefügten Planunterlagen sind Ausschreibungsgrundlagen und werden Vertragsbestandteil.

3.0 Technische Nachweise

Die im Leistungsverzeichnis und in den Planungsunterlagen geforderten Fabrikate, Konstruktionen und Qualitäten sind Mindestanforderungen.

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Weicht der Bieter hiervon ab, hat er den Nachweis der Gleichwertigkeit z.B. durch vergleichbare statische Werte, Konstruktionszeichnungen, Prüfzeugnisse, System nachweise und Muster zu erbringen.

Die Erfüllung der Schallschutzanforderungen und statischer Anforderungen ist durch den Auftragnehmer für die von ihm gewählte Konstruktion nachzuweisen und zur Prüfung beim Auftraggeber einzureichen. Sämtliche Fenster- und Fassadenprofile müssen statisch nachgewiesen werden.

Statische Nachweise sind durch den Auftragnehmer eigenverantwortlich beim Prüfstatiker einzureichen.

Evtl. notwendige Zulassungen im Einzelfall sind einschl. der anfallenden Kosten und Gebühren Leistung des AN und in den Einheitspreisen zu kalkulieren.

4.0 Maßaufnahme - Kontrolle

Die Einbaumasse der Fassade sind eigenverantwortlich vom AN am Rohbau je Geschöß und Fassadenseite, unter Berücksichtigung der üblichen Rohbau- u. Fertigungstoleranzen je Geschöß und Fassadenseite, zu ermitteln und aufzumessen.

5.0 Leistungsumfang

Die Leistungspositionen beinhalten Planung, Fertigung, Lieferung, sowie die komplette Montage einer funktions- und gebrauchsfertigen Gesamtleistung.

6.0 Anforderungen an die Konstruktion:

6.1 Statische Anforderungen:

Die Fassadenkonstruktion, einschließlich der Verbindungselemente, muss alle planmäßig auf sie wirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Zudem ist durch eine dreidimensionale Befestigungs- sowie Schiebegelenk- Ausbildung in den vertikal- und horizontalen Elementstößen eine zwängungsfreie Gesamtkonstruktion sicherzustellen.

Die Beanspruchungen sind anzunehmen nach
DIN 1055 Teil 4 für Windlasten

DIN 1055 Teil 3 für Horizontalkräfte (Seitenkräfte) an Verglasungen und Riegel in Brüstungshöhe.
Zusätzliche Belastungen, z. B. aus Vorsatzkonstruktionen, Sonnenschutzanlagen, anzusetzenden Horizontal-Holmbelastungen bzw. dynamische Stoßlasten aus der Absturzsicherungs-Funktion bei Verglasungen entsprechend TRAV- Technische Richtlinie für absturzsichernde Verglasung, Ausfachungselemente etc. sind zu berücksichtigen.

Für die statische Dimensionierung und Sicherheit ist der AN eigenverantwortlich und hat hierfür dem AG eine prüffähige Statik vorzulegen und beim Prüfstatiker einzureichen. Die Kosten hierfür sind in die Positionen einzukalkulieren.

6.2 Schallschutz:

Für den Schallschutz gilt DIN 4109 "Schallschutz im Hochbau", die ergänzenden Bestimmungen zu DIN 4109

Die Einhaltung der Anforderungen der durch den Auftragnehmer gewählten Konstruktionen und Produkte ist durch den AN anhand von Prüfzeugnissen zusammen mit der Werkstatt- und Montageplanung nachzuweisen.

Der Auftraggeber wird an den eingebauten Elementen Kontrollmessungen zur Einhaltung der Schallanforderungen im eingebauten Zustand vornehmen.

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Knack- und Dehn-Schiebegeräusche:

Nebengeräusche im Fassadenbereich aus thermischer Wechselbeanspruchung sind qualitativ und konstruktiv auszuschließen.

6.3 Brandschutz:

Soweit in den Konstruktionsbeschreibungen nichts Abweichendes vorgegeben ist, sind alle zur Verwendung kommenden Bau- und Dämmstoffe entsprechend DIN 4102- nicht brennbar auszuführen.

7.0 Werkstoffe:

7.1 Aluminium:

Aluminium gem. DIN 17611, DIN EN 573-3 und DIN EN 1706

Aluminiumbleche:

Die Blechdicke ist nach statischen Anforderungen zu dimensionieren. Mindeststärke 3 mm

Für Aluminiumbleche ist die Legierung AlMg1, EN AW 5005 nach DIN EN 573 und DIN EN 485 in Eloxalqualität zu verwenden. Bei Fassadenblechen ist auf eine einheitliche Walzrichtung im eingebauten Zustand zu achten.

7.2 Stahlteile:

Stahlbleche nach, grundsätzlich sendzimir-bandverzinkt, Stahl-Profil- allgemeine Baustähle ST37-2 bzw. S 235, Stahl-Hohlprofile- ST 37-2 + ST 52-3, feuerverzinkt. Sichtbereiche angepasst an Fassadenoberflächenbehandlung.

Feuerverzinkung: Schichtdicke max. 70 my, frei von Tropfenbildung nach DIN ISO 1461 und 14713, geeignet für nachfolgende Farbbeschichtung.

Sämtliche Konstruktionsteile für Unterkonstruktionen, Verstärkungen etc. (U-Winkel, T- oder Rohrprofile, Bolzen und dergleichen), die nicht als Aluminium-Legierungen bestehen, sind aus vorgenanntem Stahl herzustellen. Weitergehende Anforderungen - z. B. nichtrostender Stahl - sind in der Konstruktionsbeschreibung bzw. im Leistungsverzeichnis vermerkt.

Sichtbare Schweißnähte sind zu verschleifen. Unterschliffe sind zu verspachteln, Kanten sind scharfkantig mit 2mm Fase auszuführen. Schraubverbindungen weitgehend unsichtbar, im sichtbaren Bereich keine sichtbaren Gewinde.

Mit Abgabe des Angebotes bestätigt die anbietende Firma ausdrücklich, dass sie alle notwendigen Auflagen dieser Vorschriften genügt und dass sie ihre Eignung zur Durchführung von geschweißten Stahlbauten nachgewiesen hat.

Vor Beginn der Stahlbauarbeiten ist durch den bauseitigen Fachbauleiter der "Große Eignungsnachweis" für die Durchführung von Schweißarbeiten durch Vorlage entsprechender Zeugnisse nachzuweisen.

Materialprüfung/Nachweise:

Protokolle von Sichtprüfungen aller Schweißverbindungen sind durch den AN durchzuführen. Es ist Sache des AN geeignete Maßnahmen für das Schweißen (Nahtform, Schweißfolge, Nahtvorbereitung, Wärmebehandlung, Montagemaßnahme, Nahtprüfung etc.) vorzusehen und einzukalkulieren. Die Rissfreiheit der Nähte ist mit geeigneten Verfahren nachzuweisen.

Prüfung mittels Durchschallen oder Durchstrahlen. Die Prüfstellen werden vom Prüfstatiker bzw. vom AG ausgewählt und angegeben. Der Umfang kann erweitert werden, falls Mängel in erhöhter Zahl festgestellt werden. Ort der Überprüfung von Schweißnähten nach jeweiliger Wahl des AG, z.B. im Werk vor Auslieferung.

7.3 Verbindungselemente:

sind grundsätzlich weitestgehend verdeckt anzuordnen!

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

Vorbemerkungen / Vertragstexte

Verbindungselemente, wie Schrauben, Bolzen u. ä. müssen durch Feuerverzinkung besonders korrosionsgeschützt sein oder aus nicht rostendem Material bestehen. Bei Feuchtigkeitsbelastung und in Verbindung mit Aluminium müssen sie aus Chromnickelstahl nach Werkstoff 1.4751 bzw. 1.4401 bestehen.

Zusammenbau unterschiedlicher Materialien:

Grundsätzlich ist Kontakt- bzw. Spaltfugenkorrosion bedingt durch verschiedene elektrochemische Potentiale durch geeignete Maßnahmen wie Trennlagen, Trennscheibenfolien oder Beschichtung etc. dauerhaft zu vermeiden.

Schraubverbindungen weitgehend unsichtbar, im sichtbaren Bereich keine sichtbaren Gewinde.

7.4 Dichtungsprofile (APTK Profile):

Dichtungsprofile müssen nichthärtend sein und ihre elastischen Eigenschaften (insbesondere Rückstellkräfte) im Temperaturbereich -20 / 80 ° C beibehalten. Die Shorehärte ist im Bereich 45-65 sicherzustellen.

Die Dichtungsprofile müssen, soweit sie atmosphärischen Einflüssen ausgesetzt sind, ausreichend beständig sein. Es sind grundsätzlich Dichtungsprofile aus APTK bzw. Chloropren- Kautschuk nach DIN 7863 einzusetzen. Für andere Werkstoffe ist die Eignung nachzuweisen !

8.0 Oberflächen:

8.1 Fassadenbleche Beschichtung

Bleche aus Aluminium müssen der DIN EN 485, Eloxalqualität entsprechen. Aluminiumbleche sind in Eloxalqualität in der Legierung AlMg1 oder Al 99,5 zu verwenden.

Die anodische Oxidation der Aluminiumprofile bzw. -bleche ist gemäß DIN 17611 durchzuführen. Auf eine gute Nachverdichtung wird besonders hingewiesen. Die Mindestschichtdicke muss mindestens 20 µm betragen

Sofern in den Einzeltiteln/-positionen nicht abweichend beschrieben, ist wie folgt anzubieten:
Farbton Fassadenprofil: E6-C32 Hellbronze oder nach Wahl des AG.

8.2 Stahlbauteile:

Beschichtung der sichtbaren Stahlkonstruktion:

Die Oberfläche der sichtbaren Stahlkonstruktion ist feuerverzinkt ggf. zusätzlich nach Wahl des AG farbbeschichtet in Anlehnung an die Oberfläche der Alukonstruktion.

8.3 Fassadenprofile:

Die Beschichtung der Aluminium-Profile muss mit gütegesicherten Pulver- oder Nasslacken auf Polyester- oder Polyurethanbasis in einer Schichtdicke von mindestens 50 µm erfolgen.

Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International ("Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen", Franziskanergasse 6, D-73525 Schwäbisch Gmünd) sein.

Sofern in den Einzeltiteln/-positionen nicht abweichend beschrieben, ist wie folgt anzubieten:
Farbton Fassadenprofile E6-C32 Hellbronze nach Wahl des AG.

8.4 Schutzlacke:

Schutzfolien, Klebefolien und Klebebänder für den vorübergehenden Oberflächenschutz müssen mit den angrenzenden Stoffen verträglich sein.

Schutzfolien, Klebefolien und Klebebänder, müssen einschließlich der Rückstände nach Abschluss der Arbeiten, von der ausführenden Firma, vor der Abnahme entfernt werden.

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

01 **Baustelleneinrichtung / Hebezeuge**

01.01 **Baustelleneinrichtung / Hebezeuge**

Hinweis Reinigung LKW / Fahrzeuge

Es dürfen zu keiner Zeit LKW / Fahrzeuge im Bereich der Haupteinfahrt oder auf den Straßen des UKD-Geländes stehen oder halten. Die Ein- und Ausfahrt muss über die Nordzufahrt durch die Hauptpforte angrenzend an die Moorenstraße durch die Nordpforte erfolgen. Das gesamte Straßennetz der UKD und vor allem die Zufahrten auf das UKD-Gelände sind Anfahrten für Krankenwagen.

Der Baustellenbereich befindet sich in der Wasserschutzzone IIIa. Bei der Reinigung von Reifen und Baugeräten dürfen keine chemischen Substanzen verwendet werden. Eine Reinigung der Oberflächen ist nur mit klarem Wasser möglich.

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

ZTV - BAUSTELLENEINRICHTUNG
Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen

Leistung

Die gesamte Baustelleneinrichtung hat so zu erfolgen, dass sie dem Umfang der zu erwartenden Leistungen entspricht und ein einwandfreier Arbeitsablauf gewährleistet ist. Im Folgenden beschriebene Leistungen sind Sache des AN und für die Preisbildung maßgebend. Sie sind in die Einheits- bzw. Pauschalpreise der entsprechenden Leistungspositionen bzw. als Nebenleistung einzukalkulieren, falls sie nicht gesondert berücksichtigt sind.

Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle:

Die gesamte Baustelleneinrichtung und die Geräte, die zur fachgerechten Ausführung der beschriebenen Leistungen benötigt werden, sind - sofern nicht einzeln aufgeführt - in dem erforderlichen Umfang Nebenleistungen und somit nicht gesondert ausgeschrieben.

Die Baustelleneinrichtung ist vom AN eigenverantwortlich entsprechend der Bauabschnitte, dem terminlichen Ablauf, dem Umfang der jeweiligen Arbeiten und den sicherheitstechnischen Anforderungen zu planen und zu erstellen.

Die schrittweise Reduzierung der Baustelleneinrichtungsfläche ist bereits bei der Konzeption der zu Beginn benötigten Baustelleneinrichtung zu beachten. Kosten für Umbau, Umzüge usw. werden daher nicht vergütet.

Die Nutzung der einzelnen Flächen ist eigenverantwortlich zu disponieren; evtl. während der Abwicklung erforderliches Umsetzen wird nicht gesondert vergütet.

Der AN hat sämtliche Zeugnisse, Zulassungen, Unterlagen, z.B. zu den eingesetzten Geräten und Materialien ohne Mehrkosten vorzulegen. Ebenso gehen sämtliche Kosten für die Untersuchungen, die sich aus der Eigenart des Verfahrens ergeben und von dem AG für erforderlich gehalten werden, zu Lasten des AN.

Bei Schutzvorrichtungen und Gerüsten sind die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft einzuhalten. Der Auftragnehmer haftet für den nach DIN 4420 Teil 1 und 2 Gerüstordnung ordnungsgemäßen Zustand der Gerüste, auch für die Dauer der Benutzung durch Subunternehmer .

Dauerunterkennung von Arbeitskräften des AN , (Übernachtung auf der Baustelle) sowie der Verkauf von Getränken durch Arbeitskräfte des AN oder die Einrichtung eines Kantinenbetriebes, bedarf der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

Ausschüttungen von Schwitzwasser, Farbe, Gips, Zement etc.in Ausgüsse bzw. Kanalisation oder auf dem Baufeld ist untersagt.

Ergänzend zu den in VOB/C aufgeführten Normen gelten:

- DIN EN 12352 Anlagen zur Verkehrssteuerung; Warn- und Sicherheitsleuchten

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

- DIN EN 60439-5 Besondere Anforderungen an Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen, die im Freien an öffentlich zugänglichen Plätzen aufgestellt werden; Kabelverteilerschränke (KVS) in Energieversorgungsnetzen.

Die Richtlinien des Bundesministeriums für Verkehr für die Sicherung von Arbeitsstellen an Straßen sind einzuhalten.

Grundsätzlich hat der Auftragnehmer seine Leistung eigenverantwortlich während der Bauzeit bis zur Endabnahme und Übergabe vor Beschädigungen zu schützen.

Vom Bieter ist zur Angebotsabgabe und Angebotswertung die von Ihm geplante Schutzvorkehrung, deren Ausführung, Überwachung und Erhaltung zur Sicherung der erbrachten Leistung ausführlich zu beschreiben.

Zu berücksichtigen sind auch Starkwinde o.ä. bei allen Bauzuständen

Baustelleneinrichtung (BE) für die Nutzung durch den AN, vollumfänglich.

Leistungsumfang Allgemein

- Einrichten
- Vorhalten
- Betreiben
- Beräumen nach Ende der Bauzeit

Leistungsbestandteile Grundstück

- Beweissicherung
- Wiederherrichten des Geländes in ursprünglichen Zustand einschl. Ausbau von Fundamenten der BE falls vorhanden

Leistungsbestandteile Unterkünfte und Lager

- Tagesunterkünfte für das Baustellenpersonal des AN
- Lager- und Arbeitsplätze

Leistungsbestandteile Sicherheit

- Verkehrssicherung der Verkehrswege auf dem Baufeld, im Gebäude
- Absturzsicherungen und Geländer, Fangnetze

Leistungsbestandteile Geräte

- Geräte, Werkzeuge und sonstige Hilfsmittel
- Materialaufzüge, Winden, Radlader, Hubsteiger etc.
- Schnurgerüste und Einmessarbeiten

Leistungsbestandteile Bauzustände

- Gerüste, Sicherheits- und Höhenzugangstechnik
- Erstellen u. Vorhalten von Hilfskonstruktionen zur Montage
- Schutz von Bau- u. Anlagenteilen während der Montage

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|----------|---|-------------------|------------------|
| 01.01.0050 | | Kranstellplätze herstellen | | |
| | | KG 391 | | |
| | | herstellen, betreiben, restlos beseitigen der Aufstellfläche für vorgennanten Autokran. als Untergrund wird im Innenhof eine befestigte Asphalt- bzw. Betonfläche zur Verfügung gestellt. Diese ist bei Kranaufstellung entsprechend zu schützen | | |
| | 1 | psch | ..... | ..... |
| Summe 01.01 | | Baustelleneinrichtung / Hebezeuge |  | ..... |
| Summe 01 | | Baustelleneinrichtung / Hebezeuge |  | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

02 **Fassadenarbeiten**

02.01 **Blechfassade**

Aluminium-Blechverkleidungen - Konstruktionsbeschreibung

Materialanforderungen

(siehe auch ZTV Fassadenarbeiten Werkstoffe, Abschnitt 7.1, Aluminiumbleche)

Dicke entsprechend den statischen Anforderungen, min. 3mm. Wenn aus statischen Gründen erforderlich, erhalten die Bleche auf der Rückseite unsichtbar angebrachte Aussteifungsprofile.

Bearbeitungen

Die Unterkonstruktion, Aluminium oder Stahl feuerverzinkt, nach statischer Erfordernis

- aus U-Profilen 60x60 mm Oberfläche E6-C32 Hellbronze

- auf tragenden Vierkanthohlprofilen mind. 60x60 mm Oberfläche

Polyurethanbeschichtung, Farbton RAL 9002

- über Einzelkonsolen, Tiefe 250 bis 650mm Oberfläche

Polyurethanbeschichtung, Farbton RAL 9002,

in verschiedenen Richtungen justierbar, gegenüber dem Baukörper, thermisch getrennt, in bauseitiger Stahlrohrkonstruktion oder Beton zu verschrauben (Schrauben mit bauaufsichtlicher Zulassung).

Notwendige Zusatzprofile/Aussteifungen sind nach statischer Erfordernis mit einzukalkulieren.

Zum Einhängen der Verkleidungsbleche sind in dem nach innen abgekanteten Randbereich Ausstanzungen vorgesehen, in welche die kunststoffummantelten Edelstahl- Aufhängebolzen (Ø 10mm) der Unterkonstruktion passen, welche die Fixierung der Bleche sicher und geräuschfrei übernehmen.

Die Ausstanzungen der Randbereiche der Lochbleche sind mit Flachblechen mit gleichen Ausstanzungen in Fassadenfarbe einzufassen oder einzuschweißen.

Die U-Profile der Unterkonstruktion für die Aufhängungen der Aussteifungsprofile sind im Bereich der Schrägfugen abzuwinkeln.

Bei der Bemessung ist davon auszugehen, dass das Eigengewicht der Blechschalen lediglich von den obersten Einhängungen aufgenommen wird. Alle weiteren Einhängpunkte dienen zur Aufnahme der Windlasten und sind vertikal mit entsprechender Dehnungsmöglichkeit auszuführen. Die Halterung der Bleche an der Aluminium-Unterkonstruktion müssen in ausreichenden Abständen angeordnet werden und sind statisch ausreichend auf Biegung, Abscheren und Lochleibungsdruck zu bemessen. Aushängesicherungen sind zwingend vorzusehen.

In konstruktiver Hinsicht ist darauf zu achten, dass die ausgestanzten Bajonette in den Blechrändern noch eine ausreichende Stegtiefe nach innen aufweisen, damit bei ungünstiger Bolzenstellung an den Gleitpunkten die zulässige Biegespannung nicht überschritten wird.

Unterkonstruktion

Die Aluminium-Unterkonstruktionsprofile sind statisch so auszubilden, daß

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

sie die Wind- und Eigenlasten aus der Verkleidung sicher in die Verankerung einleiten.

Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Blechgrößen beinhalten die reinen Ansichtsgrößen bzw. Achsmaße der Bleche und sind somit keine Abwicklungsmaße. Der Bieter hat in seiner Kalkulation die jeweils erforderlichen Abkantungen zusätzlich zu berücksichtigen.

Ebenso ist die Aluminium-Unterkonstruktion und deren Verankerung in die jeweilige Position der Verkleidungsbleche einzurechnen.

Montage

Die Anordnung der Bleche hat so zu erfolgen, dass vertikal und horizontal eine 20 mm breite und ca. 50 mm tiefe Schattenfuge in den Teilungsrastern entsteht.

Bei der Konstruktion und Ausführung der Fugen ist sicherzustellen, dass jedes einzelne Blechelement beschädigungsfrei und ohne Demontage von Nachbarblechen ausgehängen werden kann!

Die Alu-Verkleidungsbleche sind 4-seitig winkelförmig (unterschiedliche Winkel !) abgekantet und werden an den Ecken sauber verschweißt und verschliffen.

Die Winkel der Abkantungen sind entsprechend der Lage anzupassen.

Die Ausführung der Randkantungen der Lochbleche erfolgt mit Lochung, wie es sich aus der Kantung ergibt..

Es ist aber darauf zu achten, dass die Lochreihen der seitlich angrenzenden Bleche horizontal auf einer Höhe durchlaufen.

Bleche

Die Fassadenbleche werden in 3 verschiedenen Lochungen ausgeführt:

oberste 2 Reihen:

Lochung : RD

Lochweite (w) : 20,00 mm

Teilung (p1) : 28,00 mm

Werkstoff : EN AW-Al Mg1(C)

Freie Lochfläche : 40 %

Rundlochung diagonal RD20-28 nach DIN 24041

mittlere 2 Reihen:

Lochung : RD

Lochweite (w) : 15 mm

Teilung (p1) : 28,00 mm

Werkstoff : EN AW-Al Mg1(C)

Freie Lochfläche : 23 %

Rundlochung diagonal RD15-28 nach DIN 24041

unterste 2 Reihen:

Lochung : RD

Lochweite (w) : 10 mm

Teilung (p1) : 28,00 mm

Werkstoff : EN AW-Al Mg1(C)

Freie Lochfläche : 10 %

Rundlochung diagonal RD15-28 nach DIN 24041

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

Die Oberflächenbehandlung erfolgt im Farbton E6-C32 Hellbronze.

Die Aufteilungen der Blechverkleidungen zwischen den Fassaden ist bei den einzelnen Positionen angegeben.

Bei der Planung und Ausführung ist die FASSADENRICHTLINIE 2018 - IFD Richtlinie für die Planung und Ausführung von Vorgehängten Hinterlüfteten Fassaden zu beachten.

Projekt:
40225 Dü

B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5

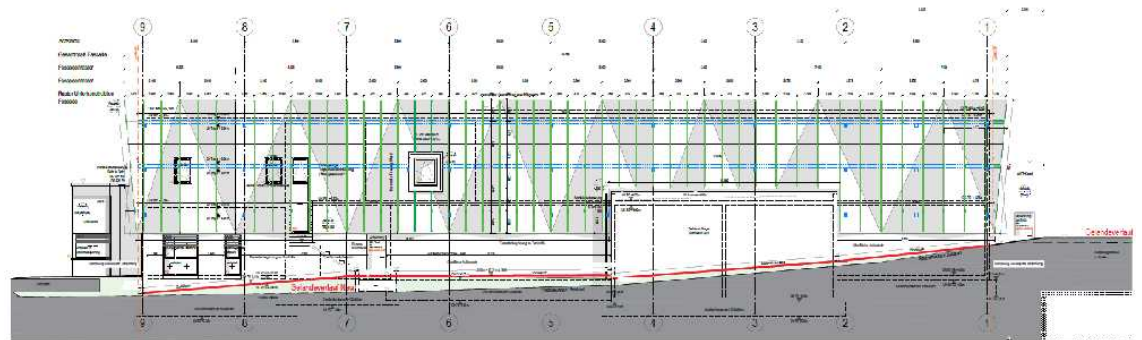
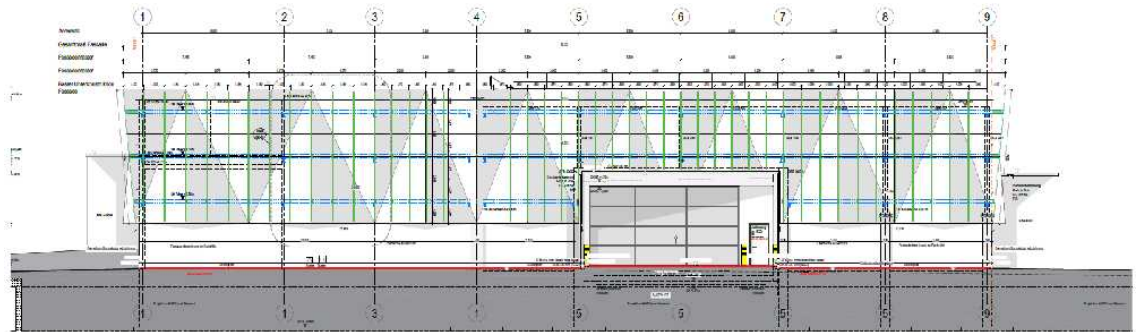
LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

Bauseitig wird durch das Gewerk Stahlbau die Stahlunterkonstruktion (Ebene 1 - BLAU) aus Konsolen und Hohlprofilen montiert, welche an den Rohbau angeschlossen werden. Die Stahlkonstruktion, Aussenkante ist Achse P, dient zur Montage der Fassadenunterkonstruktion (Ebene 2 - GRÜN).

Lastansatz für Fassadenkonstruktion $g_k = 1,00 \text{ kN/m}^2$
Die Belastungen werden linienförmig gerechnet.

ZAS_ARC_5_1822-590-24



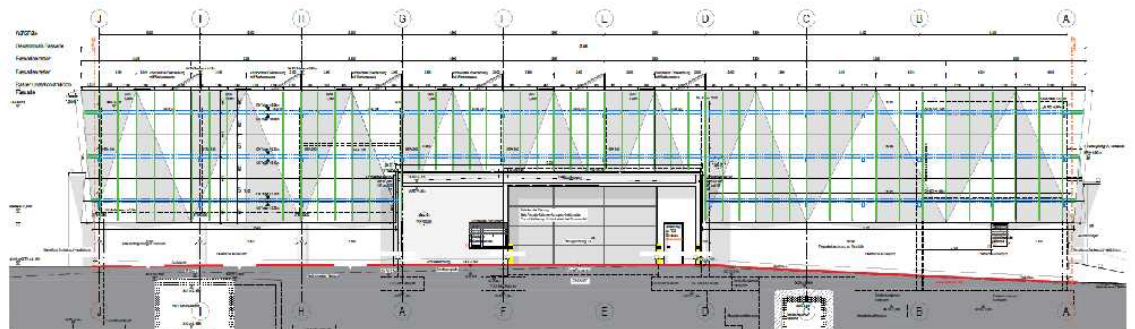
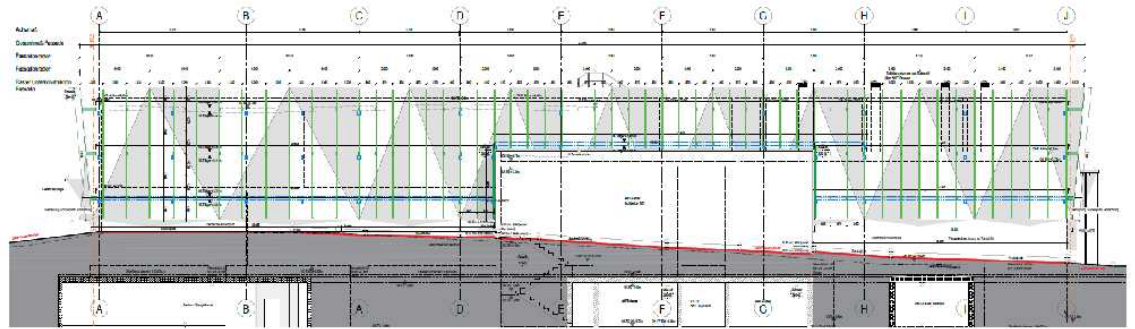
ZAS_ARC_5_1822-590-25

Projekt:
40225 Dü

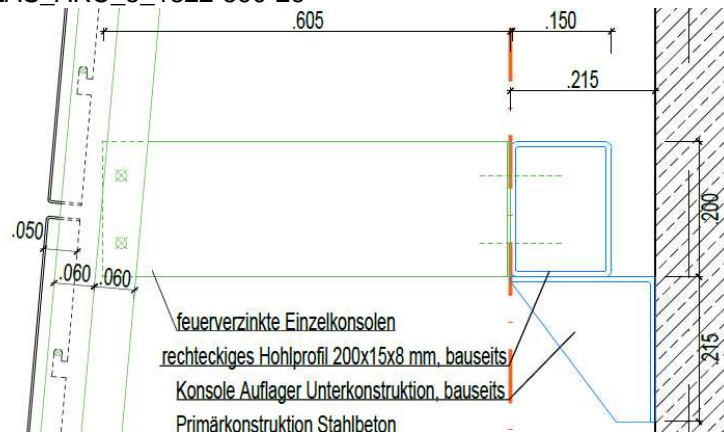
B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|



ZAS_ARC_5_1822-590-26



Bauseitige Vorleistungen:

Winkelkonsolen mit Aussteifungen von
150x150x15 mm bis 300x300x20
Werkstoffgüte S355

Rechteckige Hohlprofile 200x15x8 mm
Längen von ca. 5,00 bis 56,00 m
Werkstoffgüte S355

Alle Anschlüsse sind vor Ausführung und Montageplanung vor Ort
eigenverantwortlich einzumessen und zu kontrollieren.

Planung der Kostruktion siehe beigefügte Planunterlagen gem. Planliste, im
Besonderen:

ZAS_ARC_5_1822-590-24 Unterkonstruktion Fassade Nord-Südfassade
ZAS_ARC_5_1822-590-25 Unterkonstruktion Fassade Ost-Westfassade
ZAS_ARC_5_1822-590-26 Detail Fassade Rahmenkonstruktion

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

| | | | | |
|------------|--|--|-------|-------|
| 02.01.0010 | <p>Blechfassade Achsmaß 2,90 m KG 335 gem. ZTV Fassade und technischer Vorbemerkungen Blechfassade, aus Aluminium 3mm, gekantet, Wenn aus statischen Gründen erforderlich, erhalten die Bleche auf der Rückseite unsichtbar angebrachte Aussteifungsprofile.</p> <p>Fachgerechtes Liefern und Montieren der Aluminium-Unterkonstruktion nach statischen Anforderungen und Zeichnungen einschließlich der Zuschnitte, Ausklinkungen, Verschweißungen, Vernietungen, den Wandhaltern mit Fest- und Lospunkten und Dübeln.</p> <p>Herstellen, liefern und montieren von allseitig gekanteten Aluminium Kassetten gemäß statischen Anforderungen und Ausführungsbeispielen. Einsetz je Blech eine vertikal schräg verlaufende Kante.</p> <p>Die Kantungen sind angepasst in unterschiedlichen Winkeln herzustellen.</p> <p>Die Kassetten sind in Unterkonstruktion einzuhängen, auszurichten und gegen Aushängen zu sichern.</p> <p>Die Bleche sind je horizontalem Feld 2-teilig mit sichtbarer, schräger Stossfuge 20mm (siehe getrennte Position) und geändertem Winkel herzustellen.</p> <p>Höhe Achsmaß 1,27 m Breite Achsmaß Gebäude 2,90 m</p> <p>Abrechnung nach sichtbarer Oberfläche Blech ohne Kantungen der Ränder Modullänge im Grundriss (0 bis 2,98m) x vertikaler Ansichtshöhe (1,25m)</p> | | | |
| | 625 m² |  | ..... | ..... |

| | | | | |
|------------|---|--|-------|-------|
| 02.01.0020 | <p>Blechfassade Achsmaß 3,16 m KG 335 wie vor beschrieben, jedoch</p> <p>Höhe Achsmaß 1,27 m Breite Achsmaß Gebäude 3,16 m</p> <p>Abrechnung nach sichtbarer Oberfläche Blech ohne Kantungen der Ränder Modullänge im Grundriss (0 bis 3,24m) x vertikaler Ansichtshöhe (1,25m)</p> | | | |
| | 295 m² |  | ..... | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 02.01.0030 | Blechfassade Achsmaß 3,575 m | | | |
| | KG 335 | | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | | |
| | Höhe Achsmaß 1,27 m | | | |
| | Breite Achsmaß Gebäude 3,575 m | | | |
| | Abrechnung nach sichtbarer Oberfläche Blech ohne Kantungen der Ränder Modullänge im Grundriss (0 bis 3,64m) x vertikaler Ansichtshöhe (1,25m) | | | |
| | 165 m² |  | ..... | ..... |
| 02.01.0040 | Blechfassade Achsmaß 4,01 m | | | |
| | KG 335 | | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | | |
| | Höhe Achsmaß 1,27 m | | | |
| | Breite Achsmaß Gebäude 4,01 m | | | |
| | Abrechnung nach sichtbarer Oberfläche Blech ohne Kantungen der Ränder Modullänge im Grundriss (0 bis 4,07m) x vertikaler Ansichtshöhe (1,25m) | | | |
| | 185 m² |  | ..... | ..... |
| 02.01.0050 | Blechfassade Eckfeld Achsmaß 2,90 m / 3,575 m | | | |
| | KG 335 | | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch | | | |
| | als Fassaden-Endfeld aussenseitig vertikal schräg verlaufenden Kante. Unterkonstruktion Ecke siehe getrennte Position. | | | |
| | Höhe Achsmaß 1,27 m | | | |
| | Breite Achsmaß Gebäude 2,90 m bzw. 3,575 m | | | |
| | Abrechnung nach sichtbarer Oberfläche Blech ohne Kantungen der Ränder Modullänge im Grundriss (0 bis 2,98 m bzw. 0 bis 3,64 m) x vertikaler Ansichtshöhe (1,25m) | | | |
| | 52 m² |  | ..... | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 02.01.0060 | Blechfassade Eckfeld Achsmaß 2,48 m / 3,16 m | | | |
| | KG 335 | | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch als Fassaden-Endfeld aussenseitig vertikal schräg verlaufenden Kante. | | | |
| | Höhe Achsmaß 1,27 m Breite Achsmaß Gebäude 2,48 m bzw. 3,16 m | | | |
| | Abrechnung nach sichtbarer Oberfläche Blech ohne Kantungen der Ränder Modullänge im Grundriss (0 bis 2,56 m bzw. 0 bis 3,24m) x vertikaler Ansichtshöhe (1,25m) | | | |
| | 90 m² |  | ..... | ..... |
| 02.01.0070 | Blechfassade Eckfeld Achsmaß 3,26 m / 4,01 m | | | |
| | KG 335 | | | |
| | wie vor beschrieben, jedoch als Fassaden-Endfeld aussenseitig vertikal schräg verlaufenden Kante. | | | |
| | Höhe Achsmaß 1,27 m Breite Achsmaß Gebäude 3,26 m bzw. 4,01 m | | | |
| | Abrechnung nach sichtbarer Oberfläche Blech ohne Kantungen der Ränder Modullänge im Grundriss (0 bis 3,34 m bzw. 0 bis 4,07m) x vertikaler Ansichtshöhe (1,25m) | | | |
| | 58 m² |  | ..... | ..... |
| 02.01.0080 | Zulage Fuge schräger Blechstoss | | | |
| | KG 335 | | | |
| | als Zulage zu Blechfassade | | | |
| | für die Herstellung einer schräg verlaufenden Fuge zwischen 2 nebeneinander liegenden Blechen mit Wechsel des Winkels. Je Einzelfuge / Fassadenfeld sind min. 3 festen Verbindungen mit Edelstahl-Bolzen (Ø 10mm). | | | |
| | Fugenbreite 20 mm | | | |
| | Paneelstösse wie Fassadenteilung | | | |
| | 560 m |  | ..... | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 02.01.0090 | Zulage Unterkonstruktion Eckbereich KG 335 als Zulage zu Blechfassade für die Herstellung / Montage der von Alu-U-Profilen 45 Grad zur Gebäudeecke der schräg verlaufenden Unterkonstruktion der Aussenecken einschl. Einzelkonsolen . einschl. evtl. notwendiger Aussteifung zu den angrenzenden Unterkonstruktionen Paneelstösse wie Fassadenteilung 32 m |  | ..... | ..... |
| 02.01.0100 | Zulage Befestigung UK auf Beton KG 335 als Zulage zu Blechfassade für die Montage der Einzelkonsolen am Gebäudeanschluss an Massivwand (Beton) thermisch getrennt, verputzt verschraubt (Schrauben/Dübel mit bauaufsichtlicher Zulassung) zu montieren. 16 St |  | ..... | ..... |
| 02.01.0110 | Blech Unterkante Blechfassade KG 335 Unterer Abschluß Blechfassade für unterseitiges Lochblech zwischen Blechfassade und Aussenwand als unterer Abschluß des Zwischenraums aus Aluminium min. 3mm, gekantet, Breite 350 bis 1000 mm, Sichtbar verschraubt auf Unterkonstruktion, Paneelstösse wie Fassadenteilung, einschl. Unterkonstruktion in Raster der Fassaden-UK, verschraubt an Fassaden-UK und verputzter Massivwand (Beton). Siehe Plan. ZAS_ARC_5_1822-590-26 Detail Fassade Rahmenkonstruktion 150 m² |  | ..... | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|-------------|---|-------------------|------------------|
| 02.01.0140 | | Zulage UK neben Vorbau Nord KG 335 als Zulage zu Blechfassade für den zusätzlichen Einbau von verlängerten Einzelkonsolen direkt auf Betonwand. Seitlich sind zusätzliche U-Profile einzubauen. Die Lochbleche wind seitlich zum Vorbau anzupassen und zu kanten. Einschl. Anpassung der Ausstanzungen zur Aufhängung. Anzahl Konsolen 2 Stück, Länge U-Profil ca. 2.50 m Nordfassade zwischen Achse 2 + 5 | | |
| | 1 St |  | ..... | ..... |
| 02.01.0150 | | Zulage UK neben Vorbau Ost KG 335 als Zulage zu Blechfassade für den zusätzlichen Einbau von verlängerten Einzelkonsolen direkt auf Betonwand. Seitlich sind zusätzliche U-Profile einzubauen. Die Lochbleche wind seitlich zum Vorbau anzupassen und zu kanten. Die Anpassung der Bleche ist einzukalkulieren. Einschl. Anpassung der Ausstanzungen zur Aufhängung. Anzahl Konsolen 2 Stück, Länge U-Profil ca. 2.90 m Ostfassade Achse zwischen G-D | | |
| | 1 St |  | ..... | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|---------------------|---|-------------------|------------------|
| 02.01.0160 | | Zulage UK neben Vorbau Süd KG 335 als Zulage zu Blechfassade für den zusätzlichen Einbau von verlängerten Einzelkonsolen direkt auf Betonwand. Seitlich sind zusätzliche U-Profile einzubauen. Die Lochbleche wind seitlich zum Vorbau anzupassen und zu kanten. Die Anpassung der Bleche ist einzukalkulieren. Einschl. Anpassung der Ausstanzungen zur Aufhängung. Anzahl Konsolen 2 Stück, Länge U-Profil ca. 2.90 m Südfassade zwischen Achse 5 + 7 | | |
| | 1 St |  | ..... | ..... |
| 02.01.0170 | | Zulage erhöhte Toleranz-Anforderungen KG 335 Zulage zu den Fassadenblechpositionen für die Ausführung mit erhöhten Toleranz-Anforderungen gem. Klasse 3, Tabelle 2 der IFD Beurteilungsregeln von vorgehängten hinterlüfteten Fassaden 2020 Besonders ist zu beachten: - Fugenbreite - Fugenversatz zu angrenzenden Platten - Winkel und Durchläufigkeit der schrägverlaufenden Fugen | | |
| | 1 psch |  | ..... | ..... |
| Summe 02.01 | Blechfassade |  |  | ..... |

Projekt:
40225 Dü

B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

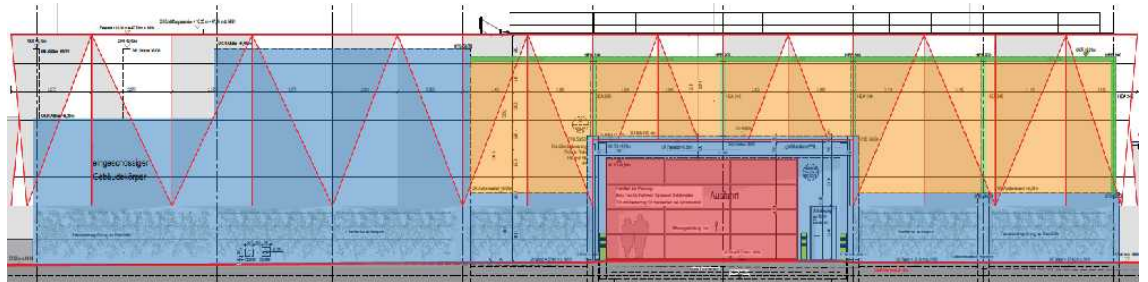
| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

02.02 **Schallschutzlamellen**

Hinter der Lochblechfassade der Südseite in Richtung der neuen Klinik West soll ein zusätzlicher Schallschutz eingebaut werden.

Hierzu sollen die nachfolgend beschriebenen einzelnen Akustikjalousien oberhalb der Betonwände ab 3,00 m ü. OKF in Ebene der Stahlstützen vertikal und horizontal gekoppelt werden.

Die einzelnen Felder aus 8 bzw 4 gekoppelten Elementen werden seitlich und oben an der vorhandenen Stahlkonstruktion verschraubt.



Ansicht von aussen - Schallschutz orange

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

02.02.0010

Akustikjalousien SL-150

KG 339

Lieferung und Montage an die vorhandene Stahlkonstruktion

Robuste Stahlblechkonstruktion aus 1,5mm Glattblech und 1,0mm Lochblech, verzinkt

Modulabmessungen:
 Höhe: ca. 2.800 bzw. 3.000 mm
 Breite: ca. 1.440 mm
 Moduldicke ≥ 155 mm

Wetterfeste, nicht brennbare Akustikfüllung

Geradliniges Lamellenerscheinungsbild für ausgezeichnete Schalldämmung (Rw 15dB)

Perforierte Lamellenunterseite für eine höchstmögliche Schallabsorption

Nominaler freier Querschnitt von ca. 32%

Pulverbeschichtete Oberfläche in RAL 9002

Inkl. Befestigungsmaterial

Befestigung an vorhandener Stahlkonstruktion, Die Fugen sind mit Kompriband zu unterlegen siehe Plan ZAS_ARC_5_1822-580-86 Detail 2

Schalldämmung (die akustische Wirksamkeit ist mittels eines Laborberichts einer anerkannten Prüfstelle nachzuweisen)

| | | | | | | | | |
|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| Hz | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k |
| dB | 6 | 6 | 8 | 10 | 14 | 18 | 16 | 15 |

Produkt der Planung:
 Slimshield Acoustic Louvre SL-150

oder gleichwertig

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

134 m²

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|------------|--|---------|-------------------|------------------|
| 02.02.0020 | Zulage Vogelschutzgitter | | | |
| | KG 339 | | | |
| | Zulage zu vorgenannten Akustikjalousien für die Ausführung eines Vogelschutzgitters hofseitig aus verzinktem Stahl, flächig vor den Jalousien in die Stahlblechkonstruktion verschraubt oder genietet. | | | |
| | 134 m² |  | ..... | ..... |
| 02.02.0030 | Fußpunkt OK 3.00 m, H=10cm | | | |
| | KG 339 | | | |
| | Fußpunkt der vorgennanten Akustikjalousien als geschlossenes Kastenprofil zum Höhenausgleich Ebene +3,00 | | | |
| | H= ca. 100 mm B= ca. 150 mm | | | |
| | einschl. Mauerabdeckung Hofseite, T= ca. 195 mm mit Tropfkante und Aufkantung verschraubt an Kastenprofil Abwicklung ca. 360 mm | | | |
| | einschl. Überhangblech Aussenseite, mit Tropfkante und Aufkantung verschraubt an Kastenprofil Abwicklung ca. 180 mm | | | |
| | Die Fugen zwischen Blechen und Kastenprofil sind mit Dichtband zu unterlegen. | | | |
| | siehe Plan ZAS_ARC_5_1822-580-86 Detail 3 | | | |
| | 18 m |  | ..... | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|--------------|---|-------------------|------------------|
| 02.02.0040 | | Fußpunkt OK 5,53 m, H=28cm | | |
| | | KG 339 | | |
| | | Fußpunkt der vorgennanten Akustikjalousien als geschlossenes Kastenprofil zum Höhenausgleich, Ebene +5,53 | | |
| | | H= ca. 280 mm B= ca. 150 mm | | |
| | | einschl. Mauerabdeckung Hofseite, T= ca. 195 mm mit Tropfkante und Aufkantung verschraubt an Kastenprofil Abwicklung ca. 360 mm | | |
| | | einschl. Mauerabdeckung Aussenseite, T= ca. 210 mm mit Tropfkante und Aufkantung verschraubt an Kastenprofil Abwicklung ca. 375 mm | | |
| | | Die Fugen zwischen Blechen und Kastenprofil sind mit Dichtband zu unterlegen. | | |
| | | siehe Plan ZAS_ARC_5_1822-580-86 Detail 5 | | |
| | 12 m |  | ..... | ..... |
| 02.02.0050 | | Befestigungswinkel | | |
| | | KG 339 | | |
| | | Zusätzl. Befestigung an bauseitiger Stahlkonstruktion, | | |
| | | bestehend aus: Flachstahlwinkel l= 200 + 100 mm, h=100 mm, d=10mm mind. feuerverzinkt oder Edelstahl | | |
| | | an bauseitigem Hohlprofile verschraubt (Schrauben mit bauaufsichtlicher Zulassung), | | |
| | | Farbton nach Wahl des AG, ist vom Auftragnehmer, werkseitig im Spritzverfahren auszuführen, einschl. sämtlicher Schutzmaßnahmen von fertiggestellten Bauteilen. | | |
| | 26 St |  | ..... | ..... |
| Summe 02.02 | | Schallschutzlamellen |  | ..... |

Projekt:
40225 Dü

B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

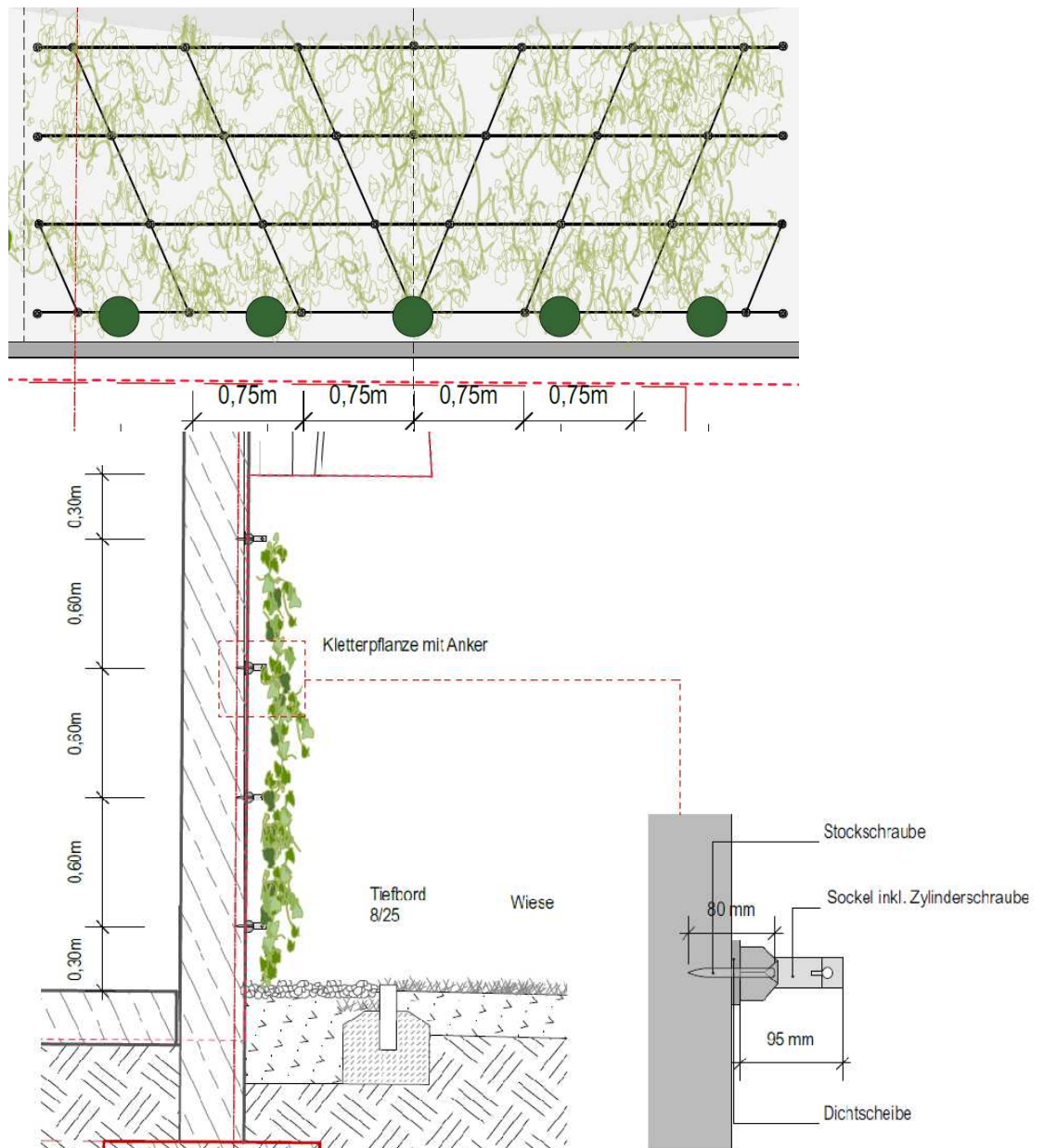
02.03 **Fassadenbegrünung**

02.03.0010 **Fassadenbegrünungssystem**

KG 335

Fassadenbegrünungssystem,
Anordnungsweise nach Wahl der Kletterart

Ranksystem mit Aluminium Abstandshalter in quadratischer bzw. rautenförmiger Anordnung mit hochflexiblem Edelstahlseil \varnothing 4 mm als Kletterhilfe. Abstandshalter mit Innengewinde, Abdeckscheibe und Dichtring für die Aufnahme eines geeigneten Befestigungssystems.



System bestehend aus:

1x Aluminium Abstandsockel M10 inkl. Klemmschraube für das Rankseil

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

1x Aluminium Abdeckscheibe
 1x Dichtscheibe aus Moosgummi
 Hochflexibles Edelstahlseil Ø4mm (7x19)

Anordnung siehe Skizze:
 Abstand Seil horizontal ca. 60 cm,
 Abstand Seil vertikal ca. 75 cm

Befestigungsmittel sind bauseits auf die UK abzustimmen.

Untergrund Beton verputzt

Produkt der Planung:
 Fassadenbegrünungssystem GREENCABLE® LIGHT
 Carl Stahl ARC GmbH

oder gleichwertig

Hersteller / Typ:
 '.....'
 vom Bieter einzutragen

260 m²

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|-------|---|-------------------|------------------|
| 02.03.0020 | | Zulage Montage in WDVS 80 mm KG 335 | | |
| | | Zulage zu Fassadenbegrünungssystem für Montage bei vorhandenem WDVS, im Bereich Ostfassade Achse D bis A und Nordfassade Achse 9 bis 7/8, Montagestab aus profiliertem, glasfaserverstärktem Kunststoff als zugelassenes Befestigungselement für mittelschwere bis schwere Anbauteile, bei vorhandenem WDVS mittels Verbundankermörtel im Wandbaustoff einbauen. Stab bauseits ablängbar. Stab mittels Setzhilfe setzen. Dichtscheibe aufschieben und Adapter aufschrauben (nachträgliche Montage). Komponenten wie Seile und Seilkreuze entsprechend Verlegeplan montieren. Zulässige Lasten gemäß Zulassung. Wärmebrückenwirkung gemäß Zulassung. Befestigungselement: - Nenndurchmesser 20 mm - Lieferlängen 200 mm - punktbezogener Wärmedurchgangskoeffizient: 0,0007 - 0,0018 W/mK - Dichtigkeit, zulässige Verschiebung unter Querlast bis 5 mm Untergrund: Beton - Bohrennenndurchmesser: 24 mm - Verankerungstiefe, eff.: ≥ 40 mm - Bohrtiefe im Untergrund: ≥ 50 mm - Dicke Kleber und nichttragende Schicht: 100 mm Produkt der Planung: Montagestab inkl. Siebhülse: weber.projekt Iso-Bar 200 Verbundankermörtel: weber.projekt Multifix USF / USF Winter oder gleichwertig Hersteller / Typ: ,' vom Bieter einzutragen 44 m² | | |
| Summe 02.03 | | Fassadenbegrünung |  | ..... |
| Summe 02 | | Fassadenarbeiten |  | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

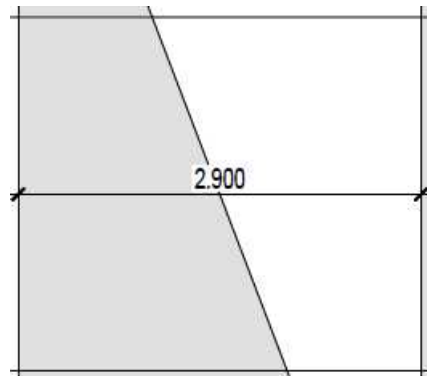
03.01.0020

Muster

KG 397

Musterstück zur Freigabe durch AG
 in Farton Wahl AG

als Teilstück eine Achsbreite breit, ca. 2,90m und 2 Felder hoch, ca. 2,54m,
 d.h. eine Horizontalfuge und eine Schrägfuge,
 liefern und an der Unterkonstruktion montieren.



Weitere Fertigung und Montage erst nach Freigabe durch den Bauherrn.

1 psch

.....

03.01.0030

Dokumentation

KG 397

Vorlage Dokumentation der oben beschriebenen angebotenen
 Fassadenkonstruktionen

- Fachbauleitererklärung
- Fachunternehmererklärung
- Zulassungen, Übereinstimmungserklärungen und bauaufsichtliche Prüfzeugnisse für Bauprodukte
- Erstellte und freigegebene Werkpläne in digitale Daten im Format DWG und PDF, Zeichnungen nach CAD-Richtlinien AG
- Produktdatenblätter aller eingebauten Produkte
- Bedienungs- Pflege- und Wartungsanleitungen aller eingebauten Produkte

Vorlage der Dokumentation vor Abnahme der Leistungen durch den AG nach VOB in zweifacher Form als geordneter Dokumentenordner, einfach digital als Upload auf eine vom AG zur Verfügung gestellte Planungsplattform.

Vorlage der kompletten Dokumentation zur Prüfung mindestens 5 Wochen vor Abnahme.

1 psch

.....

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü
 LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|----|-------|---------|-------------------|------------------|
|----|-------|---------|-------------------|------------------|

03.02 **Stundenlohnarbeiten**

Stundenlohnarbeiten

Die angegebenen Stundenverrechnungssätze sind unter Beachtung der preisrechtlichen Vorschriften zu kalkulieren und gelten unabhängig von der Anzahl der abzurechnenden Stunden.

Eventuell anfallende Reise- und Auslösekosten sowie Fahrgeld, Lohnnebenkosten und Unternehmerzuschläge sind in die Stundenverrechnungssätze mit einzurechnen.

Die im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Anzahl der Stunden- Lohnarbeiten ist unverbindlich. Beahlt werden nur die auf Anforderung des Auftraggebers oder seiner Bevollmächtigten geleisteten Stunden.

Die Stundenlohnzettel sind der Objektüberwachung / Bauleitung täglich in einfacher Ausfertigung im Orginal zur Anerkennung vor- zulegen. Sie müssen eine Beschreibung der ausgeführten Leistungen, einschließlich Materialverbrauch und Maschinenein- satz enthalten.

Mit der Unterzeichnung der Stundenlohnzettel bestätigt die Objektüberwachung / Bauleitung lediglich, daß die aufgeführten Leistungen erbracht sind. Ergibt eine spätere Nachprüfung, daß diese Leistungen in vertraglichen Einheitspreisen enthalten, oder Nebenleistungen sind, so werden sie nicht als Stundenlohnarbeiten anerkannt.

03.02.0010 **Vorarbeiterstunden**

KG 397

Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen.

umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Abrechnung Vorarbeiterstunden.

10 h

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Menge | Einheit | Einheitspreis EUR | Gesamtbetrag EUR |
|--------------------|-------------|--|-------------------|------------------|
| 03.02.0020 | | Facharbeiterstunden | | |
| | | KG 397 | | |
| | | Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen. | | |
| | | umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Abrechnung Facharbeiterstunden. | | |
| | 20 h |  | ..... | ..... |
| 03.02.0030 | | Bauhelferstunden | | |
| | | KG 397 | | |
| | | Stundensatz für Leistungen, welche nicht in den Positionen erfasst sind und nur auf ausdrückliche Anweisung der Bauleitung gegen Nachweis zur Ausführung kommen. | | |
| | | umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet. Abrechnung Bauhelferstunden. | | |
| | 20 h |  | ..... | ..... |
| Summe 03.02 | | Stundenlohnarbeiten |  | ..... |
| Summe 03 | | Sonstiges - Stundenlohnarbeiten |  | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Zusammenstellung (Ebene 2) | Summe EUR |
|-----------------|--|-----------|
| 01.01 | Baustelleneinrichtung / Hebezeuge | ..... |
| Summe 01 | Baustelleneinrichtung / Hebezeuge | ..... |
| 02.01 | Blechfassade | ..... |
| 02.02 | Schallschutzlamellen | ..... |
| 02.03 | Fassadenbegrünung | ..... |
| Summe 02 | Fassadenarbeiten | ..... |
| 03.01 | Sonstiges - Planung | ..... |
| 03.02 | Stundenlohnarbeiten | ..... |
| Summe 03 | Sonstiges - Stundenlohnarbeiten | ..... |

Projekt: B481 18.22 Zentrale Abfallsammelstelle (ZAS) Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5
 40225 Dü

LV-Bezeichnung: LV_38_Fassade

| OZ | Zusammenstellung | Summe EUR |
|-----------|--|-----------|
| 01 | Baustelleneinrichtung / Hebezeuge | ..... |
| 02 | Fassadenarbeiten | ..... |
| 03 | Sonstiges - Stundenlohnarbeiten | ..... |
| | Summe Zusammenstellung: | ..... |
| | Summe ohne Nachlass: | ..... |
| | Nachlass (.....%): | ..... |
| | Summe netto: | ..... |
| | zzgl. 19% MwSt: | ..... |
| | Summe inkl. MwSt: | ..... |