

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

LEISTUNGSBESCHREIBUNG

Bauleistungen:

VE 331.02 Stahlbau Technikzentralen

BIETER:

(Unterschrift & Firmenstempel)

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Inhaltsverzeichnis

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Titel	Bezeichnung	Seite
1.	HAUPTGEBÄUDE.....	12
1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	12
1.1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	13
1.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONSTIGES.....	16
1.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE.....	20
1.2.1.	STAHLBAUARBEITEN.....	20
1.3.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	26
1.3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	26
2.	AUFSTOCKMASSNAHME.....	28
2.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	28
2.1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	28
2.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONSTIGES.....	31
2.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE.....	35
2.2.1.	STAHLBAUARBEITEN.....	35
2.3.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	39
2.3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN.....	39
	Zusammenstellung.....	41

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

ANLAGENVERZEICHNIS

siehe beiliegende Anlage *NBHZ_Inhalts- und Anlagenverzeichnis VE 331.02 SB270 Stahlbau Technikzentrale*

VORBEMERKUNG LEISTUNGSVERZEICHNIS

Es gelten beiliegende Vorbemerkungen zum Leistungsverzeichnis VE 331.02 SB270 Stahlbau Technikzentrale als Bestandteil dieses Leistungsverzeichnisses.

1. ALLGEMEINE HINWEISE

Gegenstand dieser Leistungsbeschreibung sind die Stahlbauarbeiten Technikzentrale

Das Leistungsverzeichnis ist in die folgenden 2 Bereiche gegliedert:

- Hauptgebäude
- Aufstockmaßnahme

Diese sind getrennt abzurechnen.

HINWEISE ZUM LEISTUNGSVERZEICHNIS

Es gilt die VOB Teile B und C in der zum Vertragsabschluss gültigen Fassung

Insbesondere Ausführung gemäß
DIN 18335 Stahlbauarbeiten
DIN 18360 Metallbauarbeiten
DIN 18451 Gerüstarbeiten

Bei der Ausführung der Leistungen sind VOB/C, sämtliche einschlägige DIN Vorschriften, Technische Merkblätter, Ausführungsrichtlinien des Handwerks und techn. Angaben, Richtlinien und Empfehlungen der Materialhersteller zu beachten.

Die jeweils bei den DIN-Normen als mitgeltend genannten Normen und zugehörigen Prüfnormen. Die UVV der Bauberufsgenossenschaft sind zu beachten.

Besonders hingewiesen wird auf die erforderliche Einhaltung der

- VOB/C
- Regeln für Gefahrenstoffe (insbes. TRGS 524, 521)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, incl. dessen untergesetzl. Regelwerk
- berufsgenossenschaftl. Vorschriften
- stoff-, verfahrens- und länderspezifisch. Regelungen
- die Bauberufsgenossenschaftlichen Vorschriften UVV
- die allgemeinen anerkannten Regeln der Technik
- sämtliche einschlägige DIN-Normen und die zugehörigen Prüfnormen

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

- stoff-, verfahrens- und länderspezifische Regelungen
- SIGE-Plan, Richtlinie 92/57 EWG
- Baustellenordnung
- Ausführungsrichtlinien des Handwerks und techn. Angaben
- technische Merkblätter
- technischen Angaben, Richtlinien und Empfehlungen der Materialhersteller zu beachten.
- Straßenverkehrsordnung
- gelbe Mappe - Bausteine ' Sicher arbeiten - gesund bleiben' (BG BAU)
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz, inkl. dessen untergesetzliches Regelwerk

Kalkulationshinweis

Die beigelegten Fassadenübersichten dienen der Darstellung der Fassadenaufteilung. Die zu verschiedenen Positionen beigefügten Detailskizzen dienen als Anhalt für die Angebotsbearbeitung und stellen eine mögliche Lösung dar.

Die zu verschiedenen Positionen beigefügten Detailskizzen dienen als Anhalt für die Kalkulation, Profile sind vom AN eigenverantwortlich zu ermitteln. Die vom Architekten vorgegebene Profilform ist verbindlich.

In den abzugebenden Preisen müssen alle für die Herstellung und Montage erforderlichen Leistungen sowie Nebenleistungen enthalten sein.

Die folgenden Festlegungen dieser Vorbemerkungen gelten soweit möglich sinngemäß für alle Titel dieses Leistungsverzeichnisses.

Alle hieraus erforderlichen Leistungen sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Bemusterung

Die Handmuster sind spätestens 2 Wochen nach Auftragserteilung beim Architekten zur Prüfung und Freigabe vorzulegen.

Muster gem. Einzelpositionen.

Eine von den vertraglichen Unterlagen abweichende Ausführung hat der AN frühzeitig schriftlich dem AG zu begründen und mit Detailzeichnungen zu belegen.

Sonderlösungen sind vom AG jeweils gesondert zuzustimmen.

Statik

Die statische Berechnung für alle Bauteile ist vom Anbieter zu erstellen.

Die statischen Berechnungen (prüffähige Statik) ist vom AN 2-fach zur Verfügung zu stellen.

Die Prüfstatik muss durch den beauftragten Prüfstatiker für die Baumaßnahme erfolgen. Die Kontaktdaten werden mit Beauftragung bekannt gegeben.

Das rechtzeitige Erwirken der Genehmigung ist Sache des AN.

Die Kosten für die Prüfung trägt der Auftraggeber. Evtl. vom Prüfstatiker geforderte zusätzliche Nachweise sind vom AN im Rahmen der statischen Berechnung des AN zu erbringen.

Bemessung nach statischem Minimum.

Abrechnung nach gesonderter Position.

Nachweise

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Auf Verlangen des AG sind zu allen Stoffen und Bauteilen die Werksgarantien und Lieferscheine, die technischen Merkblätter und Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller, sowie die notwendigen gültigen bauaufsichtlichen Zulassungen, Prüfbescheide und sonstige erforderliche Qualitätsnachweise vorzulegen.

Nachweise, Allgemein

Soweit mit den Nachweisen zum Angebot nicht bereits gefordert, kann der Auftraggeber den Nachweis verlangen, dass die für den Einbau vorgesehenen Baustoffe, Konstruktionen und die angewandten Verfahren den Normen und / oder den geforderten Qualitäten entsprechen.

Der Nachweis ist zu erbringen durch:

- Prüfzeugnisse amtlicher o. anerkannter Prüfinstitute (z.B. Brandschutz, Schallschutz etc.).
- Bauaufsichtliche Zulassungen.
- Gutachterliche Stellungnahmen anerkannter Güteprüfstellen.
- Rechnerische oder vergleichbare Nachweise.
- Grenz-, Ausfallmuster, Werkanalysen.
- Güteüberwachung nach Bestimmungen oder Zulassungen.

2. BAUSTELLENEINRICHTUNG

Baustrom und Bauwasser werden kostenlos zur Verfügung gestellt.

Hinweise

Der AG stellt kostenlos Baustrom und Bauwasser zur Verfügung. Es wurden bereits entsprechende Hauptverteileranschlüsse für Baustrom und Bauwasser/-abwasser auf dem Gelände bereitgestellt.

Die Baustellenbeleuchtung und Fluchtwegebeleuchtung kommt vom AN RB Robhau.

Die Baustelle ist im Einvernehmen mit dem Auftraggeber und der Objektüberwachung einzurichten.

Der Abbau von Teilen der bestehenden Baustelleneinrichtung darf nur mit Zustimmung des Auftraggebers und der Objektüberwachung erfolgen.

Das Einrichten und Räumen der Baustelleneinrichtung für die Leistungen des Auftragnehmers sowie das Einrichten und Räumen von Teilen der Baustelleneinrichtung, die zusätzlich vom Auftraggeber gefordert werden und die über den Fertigstellungstermin der Arbeiten hinaus vorgehalten werden müssen, wird nach den im Leistungsverzeichnis hierfür vorgesehenen Positionen vergütet.

Das zur Verfügung gestellte Gelände ist nach Abschluss der eigenen Leistung bzw. bei Abbau der Baustelleneinrichtung, soweit nicht anders angegeben wird, in den vorgefundenen Zustand zu versetzen.

Einbauten der Baustelleneinrichtungen (z.B. Fundamente, Gründung, s.o.), die der AN erstellt hat, sind nach Beendigung der Nutzung zu beseitigen.

Der Auftragnehmer hat Verunreinigungen der Fahrbahnen und Gehwege, die auf seine Arbeiten zurückzuführen sind mindestens einmal täglich zu entfernen. Sind die Verunreinigungen derart, dass sie die Sicherheit des Straßenverkehrs beeinträchtigen, so sind die Fahrbahnen, Gehwege und Baustellenzufahrten sofort zu reinigen. Im Falle von Unterlassungen durch den AN werden Verunreinigungen auf seine Kosten durch den AG entfernt. Die Verkehrssicherheit von öffentlichen Wegen darf zu keinem Augenblick gefährdet sein.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Mannschaftsunterkünfte für Wohnzwecke und Einrichtungen zur Bewirtschaftung dürfen auf der Baustelle nicht eingerichtet werden.

In den genannten Baustellenbereichen ist der AN bis zur Abnahme seiner Leistungen für Ordnung, Sauberkeit, Unfallverhütung und Verkehrssicherung allein verantwortlich.

Die Zugänge zur Baustelle sind auch nach Arbeitsschluß vom AN ordnungsgemäß unter Verschuß zu halten.

Für Tagesunterkünfte und Materialcontainer ist das Betreibermodell zu berücksichtigen. Die kalkulatorischen Grundlagen zum Betreibermodell können der Anlage NBHZHM_Container Betreibermodell entnommen werden.

3. MATERIALKATALOG, angebotene Fabrikate

Auf Anforderung ist ein Materialkatalog für alle vorgesehenen Materialien abzugeben vor Einbau in Format pdf oder excel.

Die angebotenen Fabrikate sind in die beiliegende Liste ANGEBOTENE FABRIKATE einzutragen.

4. STOFFE

4.1 bauaufsichtlich zugelassenen Systeme

Es sind ausschließlich bauaufsichtlich zugelassene Systeme zu verwenden.

Die eingesetzten Materialien/ Erzeugnisse müssen den gültigen DIN-Anforderungen entsprechen, allgemein bauaufsichtlich zugelassen sein und den Mindestanforderungen der Einzelbeschreibungen/ Positionstexten im Leistungsverzeichnis entsprechen. Die Nachweise und erforderlichen Zulassungen darüber sind der Bauleitung des AG auf Verlangen vorzulegen.

Konformitätsprüfung ist durchzuführen, Zulassung aller Einbauelemente miteinander muss gegeben sein.

4.2. Bemusterung:

Alle sichtbaren Materialien, Profile, Beschläge, etc. sind oberflächenfertig in je drei Alternativen 3 Wochen nach Beauftragung, vor der Planung durch den Auftragnehmer oberflächenfertig in je 3 Farb-Alternativen nach Wahl des Auftraggebers zu bemustern, soweit nicht in Einzelposition gefordert.

4.3 Baustoffe (siehe DIN-Normen)

Aluminium:

Es sind stranggepresste Aluminiumprofile der Legierung EN AW 6060 und EN AW 6063 in Eloxalqualität nach DIN EN 755 und DIN EN 12020 zu verwenden.

Für anodisierte Aluminium-Blech in Eloxalqualität ist die Legierung AlMg 1, halbhart (EN AW 5005A) zu verwenden.

Der AN hat sicherzustellen, dass die von ihm angebotenen und verarbeiteten Aluminiumbauteile von Lieferanten stammen, die der A/U/F Initiative, Recycling im Bausektor, angehören, oder einen gleichwertigen schlüssigen produktspezifischen Recyclingprozess (PRP) nachweisen können. Es ist sicherzustellen dass Produktionsabfälle und ggf. demontierte Elemente aus Aluminium dem Verwertungsprozess, für die Herstellung von Fenster- und Fassadenprofilen, zurückgeführt werden.

In diesem Zusammenhang ist die Veröffentlichung des Gesamtverbandes der deutschen Aluminiumindustrie e.V.,

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Aluminium im Bauwesen, „ökologisch und nachhaltig“, Grundlage der v.g. Forderung.

Auf Anforderung des AG hat der AN über die Einhaltung der v.g. Forderungen projektbezogene Bescheinigungen des Herstellers bzw. Prüfzeugnisse und Nachweise vorzulegen.

Stahlteile:

Edelstahl

Stahlteile für Verankerungen und Befestigungen im Außenbereich müssen generell aus Edelstahl hergestellt werden.

Verankerungselemente und -mittel, die einem Korrosionsangriff ausgesetzt und für Wartungen nicht zugänglich sind, z. B. Befestigungs- und Verankerungskonstruktionen von vorgehängten Fassaden (Kaltfassaden), sowie alle Verbindungsteile sind grundsätzlich aus rostfreiem Edelstahl herzustellen.

Als Verankerungs-, Verbindungs- und Befestigungselemente dürfen, ohne besonderen Korrosionsschutznachweis gemäß DIN 18516-1, nur nichtrostende Stähle bzw. Stähle gemäß der allgemeine bauaufsichtlichen Zulassung "Z-30.3-6" vom 20. April 2009 der Informationsstelle Edelstahl Rostfrei, verwendet werden.

Sonstige Stahlteile

Sonstige Stahlteile im Aussenbereich mind. in feuerverzinkter und pulverbeschichteter Ausführung, wenn im LV nicht anders beschrieben. Etwaige Schweißstellen sind in jedem Fall direkt nach der Ausführung der Schweißarbeiten zu reinigen und mit Kaltzinkpaste nachzustreichen. Bei Zusammenbau verschiedenartiger metallischer Werkstoffe sind Isolierungen durch Zwischenlagen aus Neoprene, Fiber, Butyl oder ähnlichen neutralen Werkstoffen vorzunehmen, soweit dies zur Vermeidung von Kontaktkorrosion erforderlich ist.

Die Nachbesserung von Fehlstellen, Beschädigungen, sowie das Nacharbeiten von etwaigen Schweißstellen hat entsprechend DIN EN ISO 1461 zu erfolgen.

Schweißnähte an Stahlbauteilen:

Schweißverbindungen sind mit Schweißnähten auszuführen, die dem Grundwerkstoff und dem angewandten Verfahren entsprechen.

Alle konstruktiv notwendig werdenden Schweißnähte sind, soweit technisch möglich, vor der Endbeschichtung in der Werkstatt auszuführen.

Vor der Herstellung von ggf. notwendigen Schweißverbindungen vor Ort ist eine ggf. vorhandene Grundierung im Schweißbereich restlos zu entfernen. Nach der Schweißung erfolgt eine 2-schichtige Korrosionsschutzbeschichtung.

Die Anordnung der Schweißnähte ist unter Berücksichtigung der Regeln für "feuerverzinkungsgerechtes Konstruieren" festzulegen.

Besonders zu beachten ist, daß sichtbar bleibende Schweißnähte mit entsprechender Schweißnahtvorbereitung als Kehl- oder V-Naht mit gleichmäßigem Raupenbild ausgeführt werden. Im eingebauten Zustand sichtbare Schweißnähte sind sauber zu verschleifen.

Oberflächenschutz Stahl:

Darunter fallen alle Stahlbauteile für die Befestigung (Verankerung und Teile der Unterkonstruktion). Die Oberflächenteile sind zu entzundern, zu entrosten (Entrostungsgrad 3) und sorgfältig zu entfetten. Sie sind mit einer Mindestschichtauflage von 80 µm (siehe DIN EN ISO 1461) feuerverzinken.

Bei Rohrprofilen sind die Enden zu schließen mit einem aufgeschweißten Deckel.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Verbindungen:

Verbindungselemente, wie Schrauben, Bolzen, usw. müssen korrosionsgeschützt sein, in Verbindung mit Aluminium müssen sie aus Chromnickelstahl der Legierungstypen 18 8, 18 9 bzw. 18 10 2 nach DIN EN 10088-3 bestehen. Bei statisch nicht belasteten Teilen können auch Aluminium Verbindungselemente eingesetzt werden.

Alle sichtbaren Verschraubungen in Edelstahl V4A mit Innensechskantschrauben bzw. mit Hutmuttern DIN 917.

Dichtungen:

Konstruktionsfugen, Baukörperanschlüsse und sonstige Abdichtungen sind aus ozon-, witterungs-, alterungsbeständigen, temperaturfesten Materialien auszubilden. Für Dichtprofile sind elastomere Werkstoffe, vorzugsweise EPDM, zu verwenden. Die Qualität muß der NAAMM-Standard-Spezifikation bzw. DIN 7 863 entsprechen.

Sie müssen mit den angrenzenden Stoffen verträglich sein.

Dichtstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen (DIN 18 361 und DIN 18 540).

Sie dürfen nach DIN 52 460 kein aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit angrenzenden Stoffen verträglich sein. Weiter müssen Dichtstoffe alterungsbeständig und - soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind - gegen diese beständig sein. Bauabdichtungsfolien, soweit erforderlich, müssen in ihrer Eigenschaft dem Verwendungszweck und DIN 18 195 entsprechen. Sie dürfen keine aggressiven Bestandteile beinhalten und müssen mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Dichtfolien müssen alterungsbeständig und - soweit sie direkten Witterungseinflüssen ausgesetzt sind - gegen diese beständig sein.

Die Dichtungen sämtlicher Fenster, Öffnungen oder Türflügel einschließlich Fenster mit sogenannter Mitteldichtung sind, wenn in den Positionen nicht anders beschrieben 2-fach umlaufend in dauerelastischer, witterungs- und alterungsbeständiger Qualität auszuführen. Sie sind so einzubauen, dass sie vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind. Falls sie konstruktiv nicht geschützt sind, müssen Sie UV-Beständig ausgeführt sein. Die Dichtungen müssen ein hohes Rückstellvermögen besitzen, d.h. sie dürfen auch bei über lange Zeit geschlossenen Flügeln, nicht ermüden und müssen bei Öffnung des Flügels in ihre Ursprungsform zurückgehen. An den Ecken sind die Mitteldichtungen zu vulkanisieren. Zugelassene Materialien sind EPDM/APTK oder Silikone.

Schutzlacke/Klebefolien:

Schutzlacke und Klebefolien für vorübergehenden Oberflächenschutz müssen mit angrenzenden Baustoffen verträglich sein. Es muß sichergestellt sein, daß sich die Schutzbeschichtung restlos entfernen läßt.

5. BAUPHYSIKALISCHE ANFORDERUNGEN

Allgemein

Sämtliche verwendeten Stoffe und Bauteile die der AN zu liefern und einzubauen hat, müssen für den jeweiligen Verwendungszweck geeignet, aufeinander abgestimmt sein und den Vorschriften nach DIN entsprechen.

Wenn in den LV-Positionen nichts anderes vermerkt ist, sind nachgenannte Mindestanforderungen und Qualitäten vom AN zu gewährleisten.

Lineare Wärmedehnung:

Sämtliche Konstruktionen müssen die anfallenden Temperaturdifferenzen aufnehmen können. Dehnstöße müssen insbesondere den Anforderungen an Fugendurchlässigkeit und Schlagregensicherheit genügen. Kältebrücken in Dehnstößen sind unzulässig. Dehnstöße müssen durch den AN in ausreichender Zahl und in nicht sichtbaren Bereichen vorgesehen werden.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Lastannahmen:

Winddruck auf Außenbauteile nach DIN EN 1991-1-4 inkl. der nationalen Anhänge
Angaben für Gebäude mit rechteckigem Grundriss
Waagerechte Verkehrslast (Seitenkraft) nach DIN EN 1991-1-1 und -2 inkl. der nationalen Anhänge
Zusatzlast mit: 1,0 KN/m
wirkend in Brüstungshöhe

Beanspruchungsgruppen gem. DIN EN 1227 / 12208 / 12210

6 AUSFÜHRUNG

6.1 Schallschutz

Waagerechte und geneigte Flächen sind mit einer Antidröhnbeschichtung Brandklasse A2 zu versehen.
Aufgeklebte Antidröhnmatte sind nicht zulässig.

6.2 Kontaktkorrosion:

Gegen Kontaktkorrosion sind geeignete Maßnahmen vorzusehen. Für diesen Zweck ist die richtige Materialwahl zu treffen bzw. sind schützende Zwischenlagen in Neopren, Fiber, Polyamid o.ä. zwischen Leichtmetall und anderen Leichtmetall und anderen Werkstoffen einzubringen, die gleichzeitig geräuschlose Bewegung der Elemente gewährleisten.

Schutzmaßnahmen:

Sämtliche beschichteten Oberflächen sind für die gesamte Dauer der Bauzeit mit Hartfaserplatten zu schützen. Die Schutzmaßnahmen müssen wetterfest sein und müssen von Bereichen, die nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind, entfernt werden. Soweit erforderlich, müssen sie in Teilbereichen für die Montage entfernt und danach erneuert werden.

Klebefolien und Klebestreifen, die in direktem Kontakt mit der Beschichtung kommen, müssen weiß oder heller als die Beschichtung sein und müssen gemäß den Angaben des Beschichters aufgebracht und entfernt werden. Es ist sicherzustellen, dass sie rückstandsfrei entfernt werden können und dass die Beschichtung nicht beschädigt wird. Klebefolien und Klebestreifen dürfen nicht länger als 6 Monate in Kontakt mit der Beschichtung sein.

Nacharbeiten auf der Baustelle:

Das Nacharbeiten von Beschädigungen der Beschichtung ist nur nach Freigabe durch den AG zulässig. Die geplante Vorgehensweise ist durch den Beschichter zu erläutern und freizugeben. Nacharbeiten von Schadstellen dürfen die Gewährleistung für die Beschichtung nicht beeinträchtigen. Schnitte an fertig beschichteten Elementen sind nicht zulässig.

Es sind Grenzmuster für die Nacharbeiten herzustellen, die zur Kontrolle der Nacharbeiten am Bau dienen. Auch nach Freigabe der Nacharbeitungsmethode kann der AG die Nacharbeiten ablehnen, wenn kein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt wird.

Wartung:

Der AN hat ausführliche Anleitungen für die Wartung der Beschichtung zu übergeben. Diese sind durch den Beschichter freizugeben und müssen die Voraussetzungen für den Anspruch auf Gewährleistung erfüllen.

Die Anleitung soll u.a. enthalten:

- Häufigkeit der Reinigung
- Zu verwendende Lösungen/ Reinigungsmittel und Verdünnungsgrad
- Reinigungsgeräte
- Empfehlung für Tiefenreinigung (wenn erforderlich) einschl. Lösung, Mischungsverhältnis usw. und

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Häufigkeit

Stahloberflächen mit Feuerverzinkung

Oberflächenbearbeitung - Beschichtung für Profile und Blechformteile aus feuerverzinktem Stahl, Pulverbeschichtung (Duplexverfahren), hochwetterfest

Pulverbeschichtungen sind durch einen Beschichter auszuführen, der von dem Pulverhersteller anerkannt ist. Der AN hat dem AG den Beschichter anzugeben. Die gesamten Arbeiten sind von demselben Beschichter auszuführen. Beschichtung nach DIN 55633 und DIN EN 15773.

Die Feuerverzinkerei sollte vorab über die Ausführung eines Duplex-Systems informiert werden. Schutzklasse (H) nach DIN EN ISO 12944-1.

Vorbehandlung:

Die Vorbereitung der für das Pulverbeschichten als geeignet befundenen verzinkten Oberflächen erfolgt durch Sweep-Strahlen und/oder durch Gelb-Chromatieren. Andere Verfahren mit gleicher Eignung sind möglich.

6.3 Beschichtungen Stahlteile:

Außenbereich:

Stahlteile feuerverzinkt:

nur Feuer- (Stückgut) Verzinkung gem. DIN EN ISO 1461, sauber entgratet, porenfrei.

Schichtdicken der Verzinkung:

Materialdicken

Zinkschichtdicke bei Blechn bis 3 mm und Kleinteile größer/gleich 55 µm

über 3 bis 6 mm größer/gleich 70 µm

über 6 mm größer/gleich 90 µm

Bei werksseitig bandverzinkten Blechen Schichtdicke = 25 µm.

Bei sichtbar bleibenden Konstruktionen ist auf eine optisch gleichmäßige fehlerstellenfreie Verzinkung im besonderen zu achten und diese gem. Beschreibung im LV zu beschichten.

6,4 Edelstahlprofile:

matt geschliffen, Korn 240

6,5 Blecharbeiten

Alle Blecharbeiten sind entsprechend den geltenden technischen Vorschriften auszuführen.

Fensterbleche, Bleche bei Türschwellen, Abschlußbleche etc. sind seitlich aufzukanten, umzubörteln und je nach Erfordernis und Architektendetail zusätzlich dauerelastisch zu verfügen.

Alle Blechränder und Abschlüsse sind umzubörteln bzw. zu entgraten und dürfen nicht scharfkantig ausgeführt sein.

Blechlängsstöße sind zu falzen oder fachgerecht zu hinterlegen.

Antidröhnbeschichtungen bei großflächigen Bauteilen, z.B. bei Bauteilen mit hoher Resonanz, rückseitig aufgebracht, A2 nach DIN 4102, wärmebeständig. Angeklebte Platten sind nicht zugelassen.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Blechanschlüsse:

Mit zum Leistungsumfang gehören bei sämtlichen Anschlüssen und Abschlüssen alle Blechkantteile, welche mittels Preßleisten oder direkt mit der Konstruktion verbunden sind, wie z.B. Fensterbleche, Verkleidungseinfassungen, Bleche, an Außen- und Innendecken, Sockelbleche, jeweils in erforderl. Abwicklung und mit erforderl. Kantungen incl. zugehöriger Silikonanschlußverfugung. Ebenso sind obere Abdeckbleche einzukalkulieren.

Alle Bleche im Regelfall soweit in den Details und der LV-Position nicht anders erwähnt in:

Material: Aluminium (AlMn) DIN EN 485 bzw. Stahlbleche/Edelstahlbleche
Blechstärke nach Erfordernis
Trennschicht nach Erfordernis
pulverbeschichtet nach RAL-/NCS-Palette und nach Objektkatalog

6,8 Der AN hat vor der Fertigung die Maße und Stückzahlen vor Ort zu prüfen, inkl. örtliche Einmessung der Vertragsleistung sowie Überprüfung der Bauwerksmaße und übergebenen Höhenmarken.

6,9 Alle für die betriebsfertige Erbringung der Gesamtleistung notwendigen Bauteile, Verankerungen, Befestigungen, Dichtungen, Dämmungen, Anschlüsse an andere Bauteile, einschl. etwaiger örtlicher Anpassarbeiten, welche zur betriebsfertigen Erstellung der Gesamtleistung erforderlich werden sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

Alle beweglichen Teile sind nachzufassen, gangbar zumachen und zu ölen.

6.10 Baumaße

Fordert der AG, dass die Konstruktionen schon zu einem Zeitpunkt zur Montage bereitstehen müssen, der ein vorheriges Aufmaß unmöglich macht, so sind unter Berücksichtigung der Bautoleranzen nach DIN 18202 die Fertigungsmaße mit dem AG zu vereinbaren.

6.11 Toleranzen

Für diesen Leistungsbereich gilt die DIN 18202.

Toleranzen werden nach DIN 18202 bewertet.

Stellt der AN im Rahmen der Ausführung seiner Leistungen hiervon abweichende Toleranzen fest, so ist der AG hierüber inkl. der daraus resultierenden Konsequenzen (z. B. Änderung der Konstruktion; Kosten, etc.) unverzüglich schriftlich zu informieren.

6.12 Baufristenplan, Balkenplan

Der zeitliche Ablauf der Arbeiten des AN ist durch die in den besonderen Vertragsbedingungen festgelegten Vertragstermine festgelegt. Der AN ist verpflichtet auf Grundlage dieser Einzelfristen einen detaillierten Baufristenplan, einschließlich Kapazitätsplanung, also leistungsorientiert, über seine vertraglichen Leistungen zu erstellen, anhand dessen die Einhaltung der Fristen gem. der besonderen Vertragsbedingungen dargelegt und unter Berücksichtigung der Randbedingungen zum Bauablauf nachgewiesen und überwacht werden können. Die Planung soll sich dabei in Abschnitte gliedern: Fassaden-, Ebenen-, Geschoss und Hausweise.

Die Festlegungen des Auftraggebers z. B. zu baulichen oder terminlichen Koordinierung mit den übrigen Leistungsbereichen, sind zu berücksichtigen.

Der Baufristenplan ist dem Auftraggeber digital im Terminplanaustauschformat XML, im *.mpp Format (MS Project) oder im *.pp Format (PowerProject), und pdf-Datei, zu übergeben - Übergabe 18 Werkzeuge nach Auftragserteilung, bei Überarbeitungen unverzüglich - spätestens nach 3 Werktagen. Das setzt voraus, dass der AN mit einem Terminplanungsprogramm arbeitet.

Aus dem Baufristenplan muss hervorgehen, wie die zeitlichen Vorgaben mit welchen Ressourcen umgesetzt

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

werden:

- Taktung der einzelnen Bauabschnitte, sowohl vertikal als auch horizontal, im zeitlichen Bauablauf der Gesamtmaßnahme,
- Vorleistungen Dritter als Voraussetzung für den Beginn
- Bemusterungsprozess
- Aufmaße, Werkplanung, Produktion und Disposition
- Freigaben, - Materiallieferfristen,
- Leistungsbeginn, getaktet,
- Fertigstellungen, getaktet

Die Arbeiten sind so zu takten und mit Ressourcen zu besetzen, dass in mehreren räumlichen Abschnitten, BK (Baukörpern, Häusern) gleichzeitig gearbeitet wird. Dies betrifft insbesondere auch die dafür vorzuhaltende Vorfertigung und sonstige Materialien

Teilleistungen sind auch zeitlich versetzt auszuführen, wenn dies in den Positionsbeschreibungen explizit gefordert wird. Die festgelegten Abläufe werden Basis der Ausführung. Die Einhaltung des vereinbarten Ablaufplanes ist dem AG durch den AN regelmäßig schriftlich nachzuweisen und auch im Bautagebuch zu dokumentieren. Bei Änderungen der Vertragsfristen oder bei erheblichen Abweichungen von sonstigen Festlegungen ist der Plan durch den Auftragnehmer unverzüglich zu überarbeiten.

1. HAUPTGEBÄUDE

1.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG

EINZELBESCHREIBUNG BAUSTELLENEINRICHTUNG

Baustelleneinrichtung, für sämtliche zur Erfüllung der im nachfolgend beschriebenen Leistungsverzeichnis notwendigen Arbeiten liefern und aufstellen.

Aufbau, Umsetzen sowie Antransport und Abbau:
(Vorhalten in gesonderter Position)

- Alle erforderlichen Förderanlagen, Transportfahrzeuge, Gerätschaften, Maschinen, Hebezeuge (Kräne) usw. einschließlich der hierfür erforderlichen Betriebsstoffe
- Es ist eine ausreichende Anzahl von Kränen zu kalkulieren
- Der jeweilige Maschineneinsatz ist zu berücksichtigen
- Sämtliche für das Herstellen der Baustelleneinrichtung erforderlichen Fundamente und Auflager.
Lage gemäß Baustelleneinrichtungsplan
- Materialvorhaltekosten
- sämtliche Lohn- und Personalkosten

Zur Kranaufstellung:

Zum Einsatz kommende Krane oder sonstige Gerätschaften sind dem Regierungspräsidium vor Stellung zur Betrachtung vorzulegen. Ohne vorgenannte Betrachtung und Vorlage einer luftaufsichtlichen Verfügung wird der Einsatz von Kranen oder sonstigen Gerätschaften untersagt.

Anm.: Aufgrund der unmittelbaren Nähe zum Hubschrauberlandeplatz „Heidelberg Chirurgische Klinik Dachlp“ bedürfen die o. g. Hindernisse vor Stellung der Veröffentlichung durch die DFS Deutsche Flugsicherung GmbH“.

Eine Kennzeichnung als Luftfahrthindernis gem. Nfl 1-2051-20 ist nicht erforderlich.

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

Eingeschlossen sind ferner alle technisch erforderlichen und nach den Vorschriften der Baubehörde und Berufsgenossenschaft notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen für die Baustelleneinrichtung der eigenen Leistung.

Die Baustelleneinrichtung des AN ist nach Beendigung der Arbeiten in Abstimmung mit der Objektüberwachung des AG zu räumen. Für die Kalkulation und die spätere Aufstellung der Baustelleneinrichtung ist das bauseitige Projekthandbuch BAulogistik zu berücksichtigen.

1.1.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG

1.1.1.10. Baustelleneinrichtung einrichten
 ausstelleneinrichtung, für sämtliche zur Erfüllung der im nachfolgend beschriebenen Leistungsverzeichnis notwendigen Arbeiten liefern und aufstellen.
 gem. Einzelbeschreibung Baustelleneinrichtung und Vorbemerkungen

Aufbau, Umsetzen sowie Antransport:
 (Vorhalten und Beseitigen in gesonderten Positionen)

Container gem. Unterlage *NBHZ HM Container Betreibermodell*
 eigene Container dürfen nicht gestellt werden
 Entsorgung Abfälle gem. *Anlage Nutzung von Ver- und Entsorgungsleistungen*

Eingeschlossen sind ferner alle technisch erforderlichen und nach den Vorschriften der Baubehörde und Berufsgenossenschaft notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen

1,000 St

1.1.1.20. Baustelleneinrichtung vorhalten
 Zuvor beschriebene Baustelleneinrichtung vor-, unter und instandhalten.
 über die gesamte Bauzeit der eigenen Leistung.

Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises abgerechnet

6,000 Mt

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1.30.	Baustelleneinrichtung räumen Zuvor beschriebene Baustelleneinrichtung nach Abschluss der eigenen Leistung beseitigen.	1,000 St	.....	.....
1.1.1.40.	Seitenschutz an Attiken/Deckenrändern, *_m Seitenschutz an Attiken / Deckenrändern, Seitenschutz aus Holz, nach BGI 807 „Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten“ Bauteile mindestens S 10 oder MS 10 nach DIN 4074-1, Gerüstbretter und Bohlen mit Ü-Kennzeichnung an Attiken, freien Deckenrändern und niedrigen Brüstungen $\leq 60\text{cm}$ zur Sicherung gegen Absturz von Personen in folgender Ausführung vorsehen. Höhe: 1,10m über OK Attika / OK Decke / OK Brüstung; Eine gleichwertige Ausführung mit Stahlrohrelementen gem. DIN EN 12811-1 ist zugelassen. Seitenschutz für die eigenen Leistungen vorhalten und unterhalten, danach wieder abbauen und beseitigen	250,000 m	.....	.....
ABDECKUNGEN LICHTKUPPELN; DACHÖFFNUNGEN Holzrahmen mit Dielen 30 mm, und Abdichtung begehbar und durchtrittsicher Flächenlast bis 3 kN/m ²				
1.1.1.50.	Provisorische Abdeckungen für Dachöffnungen 1200x1800 mm Provisorische Abdeckungen für Lichtkuppeln/Dachöffnungen Einhausung, Holzkonstruktion mit Abdichtung Schachtgröße 1200 x 1800 mm begehbar und durchtrittsicher Flächenlast 3 kN/m ² mit Gefälle aufbauen, für die eigenen Leistungen vorhalten und instandhalten, danach wieder abbauen und entsorgen	2,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.1.60.	<p>Provisorische Abdeckungen für Dachöffnungen 1200x1200 mm Provisorische Abdeckungen für RWA, Dachöffnungen Einhausung, Holzkonstruktion mit Abdichtung Schachtgröße 1200 x 1200 mm begehbar und durchtrittsicher Flächenlast 3 kN/m²</p> <p>mit Gefälle</p> <p>aufbauen, für die eigenen Leistungen vorhalten und instandhalten, danach wieder abbauen und entsorgen</p>	2,000 St	.....	.....
1.1.1.70.	<p>Provisorische Abdeckungen für Dachöffnungen 200x 200 mm Provisorische Abdeckungen für Abläufe /Dachöffnungen Einhausung, Holzkonstruktion mit Abdichtung Schachtgröße 200 x 200 mm begehbar und durchtrittsicher Flächenlast 3 kN/m²</p> <p>mit Gefälle</p> <p>aufbauen, für die eigenen Leistungen vorhalten und instandhalten, danach wieder abbauen und entsorgen</p>	5,000 St	.....	.....
1.1.1.80.	<p>Zulage für Einbringöffnungen bei Lamellen und Sandwichpaneele Zulage für Einbringöffnungen bei Lamellen und Sandwichpaneele</p> <p>Einbringöffnungen ca. 3700x2310 mm hinter Lamellen zunächst freihalten für Einbringung und späterer zeitlich getrennte Schließung der Sandwichpaneelwand und Lamellenbekleidung.</p>	1,000 St	.....	.....
Summe 1.1.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG				.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: VE331.02 **Stahlbau Technikzentrale**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONSTIGES			
1.1.2.10.	<p>Statik Herstellung der statischen Bemessung und Nachweise für sekundäre Bauteile und alle Anschlusspunkte bis zur Lasteinleitung in den Baukörper, einschließlich Dübel- und Schweißverankerungen etc.</p> <p>Die Bearbeitung umfasst: - Befestigungspunkte, Übergänge, Auflager, - Befestigungen, Verbindungsmittel - Montagestöße - statischer Nachweis der Unterkonstruktionen - Stoßnachweise, soweit nicht durch abP abgedeckt</p> <p>Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten detailliert abzustimmen.</p> <p>Die Prüfung veranlaßt der Auftragnehmer beim Prüfenieur des Auftraggebers, Übersendung der Statik an Prüfenieur durch AN, Prüfgebühren trägt der AG. Evtl. vom Prüfstatiker geforderte zusätzliche Nachweise sind vom AN im Rahmen der statischen Berechnung des AN zu erbringen. Das rechtzeitige Erwirken der Baufreigabe ist Sache des AN.</p> <p>Die Prüfstatik ist vom AN digital über den Projektserver zur Verfügung zu stellen. Die statischen Unterlagen sind über den Projektserver ELBA an den Prüfstatiker zu übermitteln</p>	1,000 psch		.....
1.1.2.20.	<p>Planungsleistungen, Zeichnungen Planungsleistungen inklusive Zeichnungen aller Bauteilansichten Werkstattzeichnungen aller Anschlüsse und Profile im Maßstab bis 1:2 (zur Prüfung und Freigabe beim AG als Datensatz vorzulegen), basierend auf den Werk- und Detailplänen des Architekten. Ausführung gem. Vorbemerkungen Punkt 0.3.8. Datenaustausch erfolgt über die Datenplattform</p> <p>Detailplanung der Anschlüsse - Positionspläne mit Gesamtansichten M 1:50 - Ansichten, Schnitte, Grundrisse aller Konstruktionen M 1:20 - Detailzeichnungen aller Anschlüsse und Profile M 1:5 bis M 1:2</p>	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2.30.	Baufristenplan, alkenplan Baufristenplan, Balkenplan gem. Vorbemerkungen Pkt. 6.12	1,000 psch		.....
1.1.2.40.	Dokumentation Dokumentation Vor Abnahme sind dem AG eine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen zu überreichen. (Siehe Pkt 0.3.10 Dokumentation) Die Dokumentationsrichtlinie (im Projekthandbuch) ist zu beachten	1,000 psch		.....
1.1.2.50.	Nutzung der Datenplattform Nutzung der Datenplattform einschließlich aller damit anfallenden Kosten für die Nutzung wie Personal, Geräte, Schulungskosten, Kosten für Ausdrücke, Vervielfältigungen, Datentransfer, Bestellung sowie Auslieferung von Ausdrucken, etc. Die Grundnutzung beinhaltet folgende Ausführungsunterlagen durch den AG bereitgestellte Ausführungsunterlagen (ca. Angaben): - Lagepläne Baustelleneinrichtung - Grundrisse und Schnitte - Ansichten und Positionspläne - Detailpläne gem. beiliegender Plan- und Anlagenliste Konzepte, etc. mit jeweils bis zu 15 Indizierungen je Plan sowie sämtliche durch den AN erstellende Werk-, Montage-, und Revisionspläne.	1,000 psch		.....
1.1.2.60.	Montagekonzept Montagekonzept Vom AN ist ein Montagekonzept für alle Konstruktionen sowie für den zeitlichen Ablauf zu erstellen und mit der OÜ des AG abzustimmen, sowie mit den weiteren am Bau beteiligten Firmen insbesondere mit AN Gerüstarbeiten			

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

AN Fassadenfirma
 AN- Fassade Technikzentrale
 AN Dachabdichtungsarbeiten

1,000 psch

.....

BIM Anforderungen
 gem. *NBHZ-HM-BIM-003.00-B-260420-UN-Richtlinien_LB-C_Doku*

1.1.2.70. Umsetzung BIM Anforderungen - Digitale Baudokumentation mit Modellbezug
 Digitale Baudokumentation mit Modellbezug

Alle Pläne, Unterlagen, Zertifikate und Dokumentationen zu den ausgeführten Produkten und dokumentationspflichtigen Komponenten sowie Schemata sind in elektronischer Form einzureichen. Sie sind auf der bereitgestellten Projektplattform widerspruchsfrei mit den einzelnen Bauteiltypen/Anlagen durch den Unternehmer pro Anlage, System, Typname zu verknüpfen. Vorhandene Dateinamenskonventionen sind anzuwenden. Folgende Dateiformate sind zugelassen: Word, Excel, PDF und CAD Formate. Ausnahmen sind mit der BIM GK abzustimmen und bedürfen der schriftlichen Genehmigung. Die vollständige elektronische Projektdokumentation ist Voraussetzung für den Projektabschluss.

Die Verknüpfung zwischen allen vom AN hochgeladenen Dokumenten und Typnamen gemäß Planung erfolgt durch die BIM GK vorgefertigten Listen im Excelformat. Diese Listen müssen ausgefüllt und abgegeben werden.

Die Liste enthält pro hochgeladener Datei Einträge wie beispielhaft in *NBHZ-HM-BIM-003.00-B-260420-UN-Richtlinien_LB-C_Doku* dargestellt.

1,000 psch

.....

1.1.2.80. Mängelmanagement
 Mängelmanagement während der Ausführungsphase einschließlich digitaler Erfassung, Bearbeitung und Dokumentation der Mängel nach Vorgabe des Auftraggebers.
 Die digitale Mängelerfassung erfolgt mit der Software PlanRadar.

1,000 psch

.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.1.2.90.	Umsetzung der BVB-LEAN Umsetzung der BVB-LEAN Lean-Construction-Management gem. Anlage VE - SB 270 Stahlbau Technikzentrale_BVB-Lean	1,000 psch		.....
1.1.2.100.	Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Lean-Construction-Management (BVB-LEAN) gem. NBHZ-HM-250319-BVB_LEAN	3,000 Stk	.....	.....
<hr/>				
Summe 1.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONS..			.....
<hr/>				
Summe 1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

1.2. STAHLBAU TECHNIKZENTRALE

1.2.1. STAHLBAUARBEITEN

EB TECHNIKZENTRALE

Technikzentralen Stahlkonstruktion

Stahlkonstruktion S235, JRG 2

Innenbereich:

Korrosionsschutz C2 lang, Korrosionsschutzanstrich, lackiert, Farbe nach RAL- / NCS-Palette

Aussenbereich

feuerverzinkt, Verbindungsmittel in Edelstahl.

Inkl. Ausführung Anschlüsse, Verankerungen, etc. gem.

NBHZHMTK5D C2+03 011

1.2.1.10. Stütze HEA 340, Rahmenstützen

Stütze aus HEA 340

unten gem. Detailpunkt 5.1
 befestigen auf Stahlbetonaufkantung
 mit Fußplatte BL 330x300x20 MM
 Mit 2x Bolzenanker FAZ II 20/60
 Bohrlochtiefe 145 mm

inkl. ca. 20 mm Mörtelbett zum Toleranzausgleich
 Druckfestigkeit ≥ 30 N/mm²

oben gem. Detailpunkt 4.2
 Anschluss Riegel HEA 140 an Stahrahmenecke HEA 340
 mit Kopfplatten 320x300x25 mm

verschweißt oder verschraubt

inkl. aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc.
 Verschraubungen in Edelstahl

16.880,000 kg

1.2.1.20. Rahmenriegel HEA 340

Rahmenriegel HEA 340

wie vorherbeschrieben, jedoch Rahmenriegel
 gem. Detailpunkt 4.2 mit Kopfplatte ca. 330x300x20 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl	24.850,000 kg	.....	.....
1.2.1.30.	Riegel HEA 140 Riegel HEA 140 wie vorbeschrieben, jedoch Riegel gem. Detailpunkt 4.2 mit Stirnplatten 160x160x10 mm mit 2x M16 an Rahmen verschrauben inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl	7.200,000 kg	.....	.....
1.2.1.40.	Windverband Zugstäbe 10 mm Windverband Zugstäbe Stahlstab DM 10 mm wie vorbeschrieben, jedoch Windverband inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. mit Spannschlösser bzw. Gewindemuffen Verschraubungen in Edelstahl	150,000 kg	.....	.....
1.2.1.50.	Stahltrapezblech T135.1 Stahltrapezblech Trapezblech T135.1 (t=1,25mm) Positivlage ganze Konstruktion verzinkt auf Stahlkonstruktion befestigen inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen etc. inkl Erbringen eines prüffähigen Nachweises für die Verbindungsmittel Planungsfabrikat: Hoesch T135.1-1.25 oder gleichwertig. Das angebotene Fabrikat ist in der beiliegenden Liste zu benennen.	710,000 m2	.....	.....
1.2.1.60.	Abdeckblech Stahl 1 mm verzinkt Abdeckblech Stahl 1 mm verzinkt durchgehendes Stahlblech auf Trapezblech befestigen	710,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.1.70.	<p>Rahmenriegel HEA 340 in S355 Rahmenriegel HEA 340 hier in S355</p> <p>wie vorbeschrieben, jedoch Rahmenriegel gem. Detailpunkt 4.2 mit Kopfplatte ca. 330x300x20 mm</p> <p>inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl</p>	1.000,000 kg	.....	.....
1.2.1.80.	<p>Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen</p> <p>Herstellen von Aussparungen für Dachabläufe inkl. Laibungsbekleidung mit Stahlblech, verzinkt d = 1,5mm</p> <p>ca. Abmessungen bis 200x200mm</p>	5,000 St	.....	.....
1.2.1.90.	<p>Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen</p> <p>Herstellen von Aussparungen für RWAs inkl. Laibungsbekleidung mit Stahlblech, verzinkt d = 1,5mm</p> <p>ca. Abmessungen bis 1200x1800mm</p>	2,000 St	.....	.....
1.2.1.100.	<p>Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen</p> <p>Herstellen von Aussparungen für RWA inkl. Laibungsbekleidung mit Stahlblech, verzinkt d = 1,5mm inkl. Anschließen, Anpassen und Anarbeiten an Stahlbetonaufkantung</p> <p>ca. Abmessungen bis 1200x1200mm</p>	1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.2.1.110.	Umlaufendes Abschlussblech Stahlblech 1,5mm Umlaufendes Abschlussblech Stahlblech 1,5mm einfach gekantet feuerverzinkt Abwicklung ca. 400mm	182,000 m	.....	.....
1.2.1.120.	Sickenfüller bei Trapezblech in Randbereichen Sickenfüller bei Trapezblech in Randbereichen aus PE-Schaumstoff	182,000 m	.....	.....
UNTERKONSTRUKTION FÜR ATTIKABLECH Bauteil A				
1.2.1.130.	Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 740 mm lang Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 740 mm lang unten mit Fußplatte und Bolzen an Stahlkonstruktion befestigt oben mit Kopfplatte und Bohrungen für Anschluss von bauseitigem U-Profil gem. Detail NBHZHMAF5D ZFAS 144V00-80844 verzinkt, inkl. aller Bohrungen, inkl. Verschraubungen in Edelstahl	23,000 St	.....	.....
1.2.1.140.	Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 590 mm lang auf STB Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 590 mm lang unten mit Fußplatte und Dübel auf STB-Decke verankert oben mit Kopfplatte und Bohrungen für Anschluss von bauseitigem U-Profil gem. Detail NBHZHMAF5D ZFAS 144V00-80844 verzinkt, inkl. aller Bohrungen, inkl. Verschraubungen in Edelstahl	19,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
UNTERKONSTRUKTION FÜR ATTIKABLECH Bauteil C				
1.2.1.150.	<p>Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 740 mm lang Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 740 mm lang</p> <p>unten mit Fußplatte und Bolzen an Stahlkonstruktion befestigt oben mit Kopfplatte und Bohrungen für Anschluss von bauseitigem U-Profil</p> <p>gem. Detail NBHZHMAF5D ZFAS 144V00-80844</p> <p>feuerverzinkt, inkl. aller Bohrungen, inkl. Verschraubungen in Edelstahl</p>	17,000 St	.....	.....
UNTERKONSTRUKTION FÜR RWA				
1.2.1.160.	<p>Stahlträger HEA 140 mit ausgeklinkten Trägerenden Stahlträger HEA 140 mit ausgeklinkten Trägerenden als Unterkonstruktion für RWA an Stahlkonstruktion befestigen durch Verschraubungen mit Hauptträger mit Kopfplatte oder Winkel Verbunden,</p> <p>inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl</p>	400,000 kg	.....	.....
1.2.1.170.	<p>Stahlträger HEA 100 mit ausgeklinkten Trägerenden Stahlträger HEA 100 mit ausgeklinkten Trägerenden als Unterkonstruktion für RWA an Stahlkonstruktion befestigen durch Verschraubungen mit Hauptträger mit Kopfplatte oder Winkel Verbunden,</p> <p>inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl</p>	140,000 kg	.....	.....
Summe 1.2.1.		STAHLBAUARBEITEN		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Summe 1.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

1.3. STUNDENLOHNARBEITEN

1.3.1. STUNDENLOHNARBEITEN

Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des AG zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt.

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn sowie den Kleingeräteinsatz.

Für vom AG angeordnete Stundenlohnarbeiten werden die vereinbarten Stundenverrechnungssätze zuzüglich Umsatzsteuer nach den tatsächlich geleisteten Arbeitszeiten bezahlt. Wegezeiten werden nicht gesondert vergütet.

Verlangt der AG die Ausführung von Leistungen außerhalb der regelmäßigen werktäglichen Arbeitszeit (Mehr-, Sonntags-, Feiertags und Nachtarbeit), so wird neben den vereinbarten Preisen eine Vergütung für die nachgewiesenen zuschlagspflichtigen Stunden gewährt. Als Vergütung wird für jede geleistete Stunde der Betrag gezahlt, der sich aus der entsprechenden tariflichen Vereinbarung für Mehr-, Sonntags-, Feiertags- und Nachtarbeit zuzüglich der dafür tatsächlichen aufgewendeten Zuschläge errechnet.

1.3.1.10.	Vorarbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Vorarbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn	30,000 h
------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

1.3.1.20.	Facharbeiter/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Facharbeiter/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn	40,000 h
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

1.3.1.30.	Helfer/-in Stundenlohnarbeiten sämtliche Kosten/Zuschläge Stundenlohnarbeiten durch Helfer/-in auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten,			
------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn	40,000 h	.....	.....
Summe 1.3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN			.....
Summe 1.3.	STUNDENLOHNARBEITEN			.....
Summe 1.	HAUPTGEBÄUDE			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2. AUFSTOCKMASSNAHME				
VORBEMERKUNGEN				
Die Vorbemerkungen aus Hauptgebäude gelten entsprechend				
2.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG				
2.1.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG				
2.1.1.10. Baustelleneinrichtung einrichten				
austelleneinrichtung, für sämtliche zur Erfüllung der im nachfolgend beschriebenen Leistungsverzeichnis notwendigen Arbeiten liefern und aufstellen. gem. Einzelbeschreibung Baustelleneinrichtung und Vorbemerkungen				
Aufbau, Umsetzen sowie Antransport: (Vorhalten und Beseitigen in gesonderten Positionen)				
Container gem. Unterlage <i>NBHZ HM Container Betreibermodell</i> eigene Container dürfen nicht gestellt werden Entsorgung Abfälle gem. <i>Anlage Nutzung von Ver- und</i> <i>Entsorgungsleistungen</i>				
Eingeschlossen sind ferner alle technisch erforderlichen und nach den Vorschriften der Baubehörde und Berufsgenossenschaft notwendigen Vorkehrungen und Einrichtungen				
		1,000 St	.....	.....
2.1.1.20. Baustelleneinrichtung vorhalten				
Zuvor beschriebene Baustelleneinrichtung vor-, unter und instandhalten. über die gesamte Bauzeit der eigenen Leistung.				
Außer den vollen Monaten werden Teilzeiten nach Tagen zu 1/30 des Einheitspreises abgerechnet				
		4,000 Mt	.....	.....
2.1.1.30. Baustelleneinrichtung räumen				
Zuvor beschriebene Baustelleneinrichtung nach Abschluss der eigenen Leistung beseitigen.				
		1,000 St	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

2.1.1.40.	<p>Seitenschutz an Attiken/Deckenrändern, m Seitenschutz an Attiken / Deckenrändern, Seitenschutz aus Holz, nach BGI 807 „Sicherheit von Seitenschutz, Randsicherungen und Dachschutzwänden als Absturzsicherungen bei Bauarbeiten“ Bauteile mindestens S 10 oder MS 10 nach DIN 4074-1, Gerüstbretter und Bohlen mit Ü-Kennzeichnung an Attiken, freien Deckenrändern und niedrigen Brüstungen <math>\leq 60\text{cm}</math> zur Sicherung gegen Absturz von Personen in folgender Ausführung vorsehen.</p> <p>Höhe: 1,10m über OK Attika / OK Decke / OK Brüstung;</p> <p>Eine gleichwertige Ausführung mit Stahlrohrelementen gem. DIN EN 12811-1 ist zugelassen. inkl. Vorhalten und Instandhalten für die eigenen Leistungen, danach wieder abbauen und beseitigen.</p>	80,000 m
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

ABDECKUNGEN LICHTKUPPELN; DACHÖFFNUNGEN

Holzrahmen mit Dielen 30 mm, und Abdichtung
 begehbar und durchtrittsicher
 Flächenlast bis 3 kN/m²

2.1.1.50.	<p>Provisorische Abdeckungen für Dachöffnungen 1200x1800 mm Provisorische Abdeckungen für Lichtkuppeln/Dachöffnungen Einhausung, Holzkonstruktion mit Abdichtung Schachtgröße 1200 x 1800 mm begehbar und durchtrittsicher Flächenlast 3 kN/m²</p> <p>mit Gefälle</p> <p>aufbauen, für die eigenen Leistungen vorhalten und instandhalten, danach wieder abbauen und entsorgen</p>	2,000 St
------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------	-------	-------

2.1.1.60.	<p>Provisorische Abdeckungen für Dachöffnungen 200x 200 mm Provisorische Abdeckungen für Abläufe /Dachöffnungen Einhausung, Holzkonstruktion mit Abdichtung Schachtgröße 200 x 200 mm begehbar und durchtrittsicher Flächenlast 3 kN/m²</p> <p>mit Gefälle</p>			
------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	aufbauen, für die eigenen Leistungen vorhalten und instandhalten, danach wieder abbauen und entsorgen			
		2,000 St	.....	.....
	Summe 2.1.1.			.....
	BAUSTELLENEINRICHTUNG			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONSTIGES			
2.1.2.10.	<p>Statik Herstellung der statischen Bemessung und Nachweise für sekundäre Bauteile und alle Anschlusspunkte bis zur Lasteinleitung in den Baukörper, einschließlich Dübel- und Schweißverankerungen etc.</p> <p>Die Bearbeitung umfasst: - Befestigungspunkte, Übergänge, Auflager, - Befestigungen, Verbindungsmittel - Montagestöße - statischer Nachweis der Unterkonstruktionen - Stoßnachweise, soweit nicht durch abP abgedeckt</p> <p>Sollten Abweichungen von den vorgegebenen Profilen und Ausführungen erforderlich sein, so sind diese mit dem Architekten detailliert abzustimmen.</p> <p>Die Prüfung veranlaßt der Auftragnehmer beim Prüfingenieur des Auftraggebers, Übersendung der Statik an Prüfingenieur durch AN, Prüfgebühren trägt der AG. Evtl. vom Prüfstatiker geforderte zusätzliche Nachweise sind vom AN im Rahmen der statischen Berechnung des AN zu erbringen. Das rechtzeitige Erwirken der Baufreigabe ist Sache des AN.</p> <p>Die Prüfstatik ist vom AN digital über den Projektserver zur Verfügung zu stellen.</p>	1,000 psch		.....
2.1.2.20.	<p>Planungsleistungen, Zeichnungen Planungsleistungen inklusive Zeichnungen aller Bauteilansichten Werkstattzeichnungen aller Anschlüsse und Profile im Maßstab bis 1:2 (zur Prüfung und Freigabe beim AG als Datensatz vorzulegen), basierend auf den Werk- und Detailplänen des Architekten. Ausführung gem. Vorbemerkungen Punkt 0.3.8 Datenaustausch erfolgt über die Datenplattform</p> <p>Detailplanung der Anschlüsse - Positionspläne mit Gesamtansichten M 1:50 - Ansichten, Schnitte, Grundrisse aller Konstruktionen M 1:20 - Detailzeichnungen aller Anschlüsse und Profile M 1:5 bis M 1:2</p>	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.2.30.	Baufristenplan, Balkenplan Baufristenplan, Balkenplan gem. Vorbemerkungen Pkt 6.12	1,000 psch		.....
2.1.2.40.	Dokumentation Dokumentation Vor Abnahme sind dem AG eine Dokumentation gemäß Vorbemerkungen zu überreichen. (Siehe Pkt 0.3.10 Dokumentation) Die Dokumentationsrichtlinie im Projekthandbuch ist zu berücksichtigen	1,000 psch		.....
2.1.2.50.	Nutzung der Datenplattform Nutzung der Datenplattform einschließlich aller damit anfallenden Kosten für die Nutzung wie Personal, Geräte, Schulungskosten, Kosten für Ausdrücke, Vervielfältigungen, Datentransfer, Bestellung sowie Auslieferung von Ausdrucken, etc. Die Grundnutzung beinhaltet folgende Ausführungsunterlagen durch den AG bereitgestellte Ausführungsunterlagen (ca. Angaben): - Lagepläne Baustelleneinrichtung - Grundrisse und Schnitte - Ansichten und Positionspläne - Detailpläne gem. beiliegender Plan- und Anlagenliste Konzepte, etc. mit jeweils bis zu 15 Indizierungen je Plan sowie sämtliche durch den AN erstellende Werk-, Montage-, und Revisionspläne.	1,000 psch		.....
2.1.2.60.	Montagekonzept Montagekonzept Vom AN ist ein Montagekonzept für den Stahlbau sowie für den zeitlichen Ablauf zu erstellen und mit der OÜ des AG abzustimmen	1,000 psch		.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.1.2.100.	Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Teilnahme an Sonderworkshops LEAN Lean-Construction-Management (BVB-LEAN) gem. NBHZ-HM-250319-BVB_LEAN	3,000 Stk	.....	.....
Summe 2.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONS..			.....
Summe 2.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

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

2.2. STAHLBAU TECHNIKZENTRALE

UNTERKONSTRUKTION FÜR ATTIKABLECH Bauteil A

2.2.1. STAHLBAUARBEITEN

EB TECHNIKZENTRALE

Technikzentralen Stahlkonstruktion

Stahlkonstruktion S235, JRG 2

Innenbereich:

Korrosionsschutz C2 lang, Korrosionsschutzanstrich, lackiert, Farbe nach RAL- / NCS-Palette

Außenbereich

feuerverzinkt, Verbindungsmittel in Edelstahl.

Die Vorbemerkungen aus Teil 1 Hauptgebäude gelten hier entsprechend.

2.2.1.10. Stütze HEA 340, Rahmenstützen

Stütze aus HEA 340

unten gem. Detailpunkt 5.1
 befestigen auf Stahlbetonaufkantung
 mit Fußplatte BL 330x300x20 MM
 Mit 2x Bolzenanker FAZ II 20/60
 Bohrlochtiefe 145 mm

inkl. ca. 20 mm Mörtelbett zum Toleranzausgleich
 Druckfestigkeit ≥ 30 N/mm²

oben gem. Detailpunkt 4.2
 Anschluss Riegel HEA 140 an Stahrahmenecke HEA 340
 mit Kopfplatten 320x300x25 mm

verschweißt oder verschraubt

inkl. aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc.
 Verschraubungen in Edelstahl

6.500,000 kg

2.2.1.20. Rahmenriegel HEA 340

Rahmenriegel HEA 340

wie vorherbeschrieben, jedoch Rahmenriegel
 gem. Detailpunkt 4.2 mit Kopfplatte ca. 330x300x20 mm

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV **Neubau Herzzentrum Heidelberg**
 LV: VE331.02 **Stahlbau Technikzentrale**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl	8.670,000 kg	.....	.....
2.2.1.30.	Riegel HEA 140 Riegel HEA 140 wie vorbeschrieben, jedoch Riegel gem. Detailpunkt 4.2 mit Stirnplatten 160x160x10 mm mit 2x M16 an Rahmen verschrauben inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl	2.300,000 kg	.....	.....
2.2.1.40.	Windverband Zugstäbe 10 mm Windverband Zugstäbe Stahlstab DM 10 mm wie vorbeschrieben, jedoch Windverband inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. mit Spannschlösser bzw. Gewindemuffen Verschraubungen in Edelstahl	100,000 kg	.....	.....
2.2.1.50.	Stahltrapezblech T135.1 Stahltrapezblech Trapezblech T135.1 (t=1,25mm) Positivlage ganze Konstruktion verzinkt auf Stahlkonstruktion befestigen inkl aller Verbindungsmittel, Bohrungen etc. inkl Erbringen eines prüffähigen Nachweises für die Verbindungsmittel Planungsfabrikat: Hoesch T135.1-1.25 oder gleichwertig. Das angebotene Fabrikat ist in der beiliegenden Liste zu benennen.	220,000 m2	.....	.....
2.2.1.60.	Abdeckblech Stahl 1 mm verzinkt Abdeckblech Stahl 1 mm verzinkt durchgehendes Stahlblech auf Trapezblech befestigen	220,000 m2	.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.2.1.70.	Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen Herstellen von Aussparungen für Dachabläufe inkl. Laibungsbekleidung mit Stahlblech, verzinkt d = 1,5mm ca. Abmessungen bis 200x200mm	2,000 St	.....	.....
2.2.1.80.	Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen Zulage zu Trapezblech und Abdeckblech für Herstellen von Öffnungen Herstellen von Aussparungen für RWAs inkl. Laibungsbekleidung mit Stahlblech, verzinkt d = 1,5mm ca. Abmessungen bis 1200x1800mm	2,000 St	.....	.....
2.2.1.90.	Umlaufendes Abschlussblech Stahlblech 1,5mm Umlaufendes Abschlussblech Stahlblech 1,5mm einfach gekantet feuerverzinkt Abwicklung ca. 400mm	63,000 m	.....	.....
2.2.1.100.	Sickenfüller bei Trapezblech in Randbereichen Sickenfüller bei Trapezblech in Randbereichen aus PE-Schaumstoff	63,000 m	.....	.....

UNTERKONSTRUKTION FÜR ATTIKABLECH Bauteil B

2.2.1.110.	Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 740 mm lang Stützen für Attikakonstruktion HEB 160 als UK ca. 740 mm lang unten mit Fußplatte und Bolzen an Stahlkonstruktion befestigt oben mit Kopfplatte und Bohrungen für Anschluss von bauseitigem U-Profil gem. Detail NBHZHMAF5D ZFAS 144V00-80844			
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	verzinkt, inkl. aller Bohrungen, inkl. Verschraubungen in Edelstahl	22,000 St	.....	.....
UNTERKONSTRUKTION FÜR RWA				
2.2.1.120.	Stahlträger HEA 140 mit ausgeklinkten Trägerenden Stahlträger HEA 140 mit ausgeklinkten Trägerenden als Unterkonstruktion für RWA an Stahlkonstruktion befestigen durch Verschraubungen mit Hauptträger mit Kopfplatte oder Winkel Verbunden, inkl. aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl	350,000 kg	.....	.....
2.2.1.130.	Stahlträger HEA 100 mit ausgeklinkten Trägerenden Stahlträger HEA 100 mit ausgeklinkten Trägerenden als Unterkonstruktion für RWA an Stahlkonstruktion befestigen durch Verschraubungen mit Hauptträger mit Kopfplatte oder Winkel Verbunden, inkl. aller Verbindungsmittel, Bohrungen, Anschlussbleche etc. Verschraubungen in Edelstahl	140,000 kg	.....	.....
Summe 2.2.1.	STAHLBAUARBEITEN		.....	.....
Summe 2.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE		.....	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnunabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn	20,000 h	.....	.....
Summe 2.3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN			.....
Summe 2.3.	STUNDENLOHNARBEITEN			.....
Summe 2.	AUFSTOCKMASSNAHME			.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.	HAUPTGEBÄUDE	
1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
1.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE	.....
1.3.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	Summe 1.	
	HAUPTGEBÄUDE	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	UKHZ_LV	Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV:	VE331.02	Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	
1.1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
1.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONSTIGES	.....
	Summe 1.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE	
1.2.1.	STAHLBAUARBEITEN	.....
	Summe 1.2.	.....
	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
1.3.	STUNDENLOHNARBEITEN	
1.3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	Summe 1.3.	STUNDENLOHNARBEITEN

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	AUFSTOCKMASSNAHME	
2.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
2.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE	.....
2.3.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	Summe 2.	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt:	UKHZ_LV	Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV:	VE331.02	Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	
2.1.1.	BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....
2.1.2.	PLANUNGSLEISTUNGEN; STATIK SONSTIGES	.....
	Summe 2.1. BAUSTELLENEINRICHTUNG	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.2.	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE	
2.2.1.	STAHLBAUARBEITEN	.....
	Summe 2.2.	.....
	STAHLBAU TECHNIKZENTRALE	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext
Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.3.	STUNDENLOHNARBEITEN	
2.3.1.	STUNDENLOHNARBEITEN	.....
	<hr/>	
	Summe 2.3. STUNDENLOHNARBEITEN	.....

Leistungsverzeichnis Kurz- und Langtext Zusammenstellung

Projekt: UKHZ_LV Neubau Herzzentrum Heidelberg
 LV: VE331.02 Stahlbau Technikzentrale

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
LV	VE331.02	
1.	HAUPTGEBÄUDE	.....
2.	AUFSTOCKMASSNAHME	.....
<hr/>		
	Summe LV VE331.02 Stahlbau Technikzentrale	.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		..... EUR
in Höhe von 19,00 %		..... EUR
		<hr/> EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 49

(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)
-------	---------	------------------------------