

BAUVORHABEN :

Teilneubau Grundschule Freilassing

Bauort:

Freilassing

Georg-Wrede-Platz 1
83395 Freilassing

Es folgen:

Leistungsbeschreibung für das Gewerk:

Alu-Glas-Oberlicht

Inhaltsverzeichnis

1	BAUBESCHREIBUNG ATV DIN 18299.....	2
2	BAUSTELLENEINRICHTUNG.....	26
3	DGNB-Zertifizierung.....	28
4	TECHNISCHE BEARBEITUNG.....	34
5	OBERLICHT.....	38
6	STUNDENLOHNARBEITEN.....	46
7	WARTUNG.....	47
	Zusammenstellung.....	49

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Verwendete Abkürzungen

Abkürzungen

In diesem Leistungsverzeichnis verwendete Abkürzungen:

AG Auftraggeber
AN Auftragnehmer
BL / ÖBÜ Bauleitung / Örtliche Bauüberwachung
BGR Berufsgenossenschaftliche Regeln
LV Leistungsverzeichnis
EP Einheitspreis
FGB Fachgutachterliche Begleitung
VOB Vergabe- und Vertragsordnung für Bauleistungen
BB Baubeschreibung
BBodSchV Bundes-Bodenschutz-Verordnung
DepV Deponieverordnung
SiGeKo Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator
OKBPW Oberkante Bohrpfahlwand
OKBP Oberkante Bodenplatte
OKRD Oberkante Rohdecke
BE-Plan Baustelleneinrichtungsplan
BZP Bauzeitenplan

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

1 BAUBESCHREIBUNG ATV DIN 18299

0. Aufgabe / Gewerk

Die Stadt Freilassing beabsichtigt den Teilneubau der Grundschule am Georg-Wrede-Platz, in Form eines Neubaus anstelle der bestehenden Schulgebäude neben dem denkmalgeschützten Zentralschulhaus zu erstellen. Der Neubau und das Bestandsgebäude sollen ein räumlich zusammenhängendes Ensemble bilden.

Das vorliegende Leistungsverzeichnis behandelt:
Gewerk Alu-Glas-Oberlicht

0.1 Angaben zur Baustelle

0.1.1 Lage der Baustelle, Umgebungsbedingungen, Zufahrtsmöglichkeiten und Beschaffenheit der Zufahrt sowie etwaige Einschränkungen bei Ihrer Benutzung

Anschrift:
Georg-Wrede-Platz 1 in 83395 Freilassing
Flurstück 324/2

Das Baugrundstück liegt westlich vom Zentrum auf dem Schulgelände der vorhandenen Grundschule. Das Grundstück ist überwiegend flach, die vorhandenen Schulgebäude im Bereich des Neubaus wurden als Vorabmaßnahme abgerissen. Die Baumaßnahme erfolgt bei laufendem Schulbetrieb.

Die Zufahrt erfolgt nördlich von der Schulstraße und südlich von dem Birkenweg. Da die Zufahrt den Zugang zum Pausenhof quert, müssen die Anlieferzeiten mit dem Schulbetrieb abgestimmt ablaufen.

Die Baustelle ist umlaufend mit einem Bauzaun versehen. Sollte dieser bei der Materialzu- bzw. -ablieferung rückgebaut werden müssen, ist dieser arbeitstäglich wieder zu verschließen. Diese Arbeiten werden nicht gesondert vergütet.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische oder betriebliche Bedingungen

klimatische Bedingungen, Erschwernisse:
Aufgeführte Angaben zum Bauablauf geben eine Übersicht zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen nach Jahreszeit und etwaig zu erwartenden Erschwernissen aufgrund von Witterungsverhältnissen zur Berücksichtigung bei der Kalkulation der Leistungen und der vorzusehenden Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers - der Auftraggeber hat diesbezüglich keine Maßnahmen vorgesehen.

Die klimatischen Bedingungen im Ausführungszeitraum (siehe auch / vergleiche auch) Formblatt 214.H sind zu beachten, Erschwernisse sind dem Titel "Baustelleneinrichtung" zu entnehmen.

Beweissicherung denkmalgeschütztes Zentralschulhaus und Nachbargebäude:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Das denkmalgeschützte Zentralschulhaus ist direkt mit den abzubrechenden Gebäuden verbunden. Für das denkmalgeschützte Zentralschulhaus und die Nachbargebäude werden im Vorfeld der Abbrucharbeiten Beweissicherungsverfahren durchgeführt. Die Beweissicherung wird durch einen vom Bauherrn extern beauftragten Dienstleister durchgeführt. Der AN hat die Beweissicherung zu prüfen und anzuerkennen.

0.1.3 Art und Lage der baulichen Anlage, z.B. auch Anzahl und Höhe der Geschosse

Es handelt sich nach BayBo Artikel 2 Absatz 4 Nr. 3 um ein Gebäude der Gebäudeklasse 5, sonstige Gebäude einschließlich unterirdischer Gebäude, sowie als bauliche Anlage besonderer Art und Nutzung (Sonderbau).

Der Erweiterungsbau hat eine rechteckige Gebäudekubatur. Die 2 Obergeschosse werden durch zwei Fugen in drei Gebäudeteile mit Satteldach gegliedert. Der Neubau wird als Hybridbau errichtet, d.h. das EG und die Teilunterkellerung ist ein Massivbau in Stahlbeton und die zwei Obergeschosse werden als Massivholzbau errichtet.

Der Hauptzugang befindet sich im Norden vom Pausenhof her. Die Ausgänge der zwei Treppenhäuser befinden sich im Westen und Osten.

Im Erdgeschoss befinden sich die gemeinschaftlichen Nutzungen wie Mensa, der Musik- und Besprechungsraum, sowie ein Klassencluster. Die Obergeschossen sind in drei Teile gegliedert: im Osten und Westen sind jeweils ein Klassencluster untergebracht bestehend aus 4 Klassen, zwei Gruppen- ein Ganztags- und ein Teamraum. Im mittleren Teil sind die Verwaltungsräume im 1.OG und die Werkräume im 2.OG untergebracht.

Der kompakte viereckige Baukörper misst ca. 78,5 Meter in Ost-West Richtung und ca. 31 Meter in Nord- Süd Richtung. Die Traufhöhe des Gebäudes liegt bei ca. 11,7m über $\pm 0,00$ OKFF Erdgeschoss, der First bei ca. 14,30m $\pm 0,00$ OKFF Erdgeschoss.

Rauminhalte / Flächen
Bruttogrundfläche: 5.760m²
Bruttorauminhalt BRI: 14.750m³.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle, insbesondere Verkehrsbeschränkungen

Auf der Baustelle gilt grundsätzlich die Straßenverkehrsordnung, davon abweichend wird die Höchstgeschwindigkeit auf 5 km/h festgelegt. Rückwärtsfahren ist nur in Ausnahmefällen mit Einweiser erlaubt.

Eine LKW-Rangierfläche ist auf der BE-Fläche eingeschränkt vorhanden.

Es ist auf Grund der Zufahrtsgröße und der eingeschränkten Wendemöglichkeiten darauf zu achten, welche dem Bauablauf des AN behilflichen / erforderlichen Geräte / Maschinen zum Einsatz kommen. Die Arbeiten Anderer auf der Baustelle dürfen durch den AN nicht behindert werden.

0.1.5 Für Verkehr freizuhaltende Flächen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Grundlage der Baustelleneinrichtungs- und Verkehrsplanung bildet der beiliegende BE-Plan des Architekten. Grundsätzlich ist die BE des AN mit der örtlichen Bauleitung vor Ausführung ebenso wie relevante Änderungen abzustimmen

Das Warten von Baustellenverkehr auf öffentlichen Verkehrsflächen ist nach Vorgabe der Behörden untersagt.

Die Zufahrtsmöglichkeit für die Feuerwehr zu den Bestandsgebäuden sind zu ermöglichen und der AN hat Sorge dafür zu tragen, dass die Feuerwehr die Baustelleneinrichtungsfläche ungehindert queren kann.

Die Zu- und Abfahrt muss für den etwaigen Einsatz von Rettungs- / Feuerwehrfahrzeugen jederzeit frei sein. Die öffentlichen Straßen müssen jederzeit frei bleiben.

Die Zufahrt zum ehemaligen Hauptschulgebäude muss frei bleiben.

0.1.6 Art, Lage, Maße und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen und Transportwegen, z.B. Montageöffnungen

Zugang zum Gebäude / Gebäudeabschnitte:

Der Zugang zu dem Neubau erfolgt über den Pausenhof und südwestlich vom Birkenweg.

Die Geschosse werden wie folgt erschlossen:

Über 3 Treppenanlagen (1x Treppenhaus Ost, 1x Treppenhaus West, 1x einläufige Treppe Mitte).

Baustellenaufzüge:

Für die Leistungen des AN stellt der AG keine Hebezeuge und Gerüste zur Verfügung.

Anlieferungen:

Anlieferungskoordination und Entgegennahme von Materialien ist durch den Auftragsnehmer entsprechend des Baufortschritts seiner Leistungen sinnvoll vorzunehmen.

Materialtransport:

Keine Maßnahmen durch den AG vorgesehen, Fremdgrundstücke, Gebäude, genutzte Freiflächen und öffentliche Verkehrsflächen / Verkehrswege dürfen nicht mit Lasten überschwenkt werden.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswert und Bedingung für das Überlassen von Anschlüssen für Wasser, Energie und Abwasser

Elektroanschluss : bauseitige Anschlussmöglichkeit vorhanden

Wasseranschluss: bauseitige Anschlussmöglichkeit vorhanden

Abwasseranschluss: bauseitige Anschlussmöglichkeit vorhanden

Der Auftraggeber stellt Baustellenanschlüsse in gebräuchlicher Ausführung innerhalb des eingezäunten Bereiches / Baufeldes zur Verfügung. **Notwendige Kautionen sind durch den AN zu zahlen.** Der AN hat im Vorfeld seiner Arbeiten etwaige Nutzungsbedingungen mit den Spartenägern abzustimmen und zu dokumentieren.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Verbrauchsgebühren für Strom, Wasser und Sanitärabwasser werden vom Auftraggeber übernommen.

In den Regelungen nicht berücksichtigt sind Verbrauchsgebühren für Baustellenunterkünfte des Auftragnehmers, diesen Verbrauch muss der Auftragnehmer mittels separatem Zähler ermitteln und gesondert abrechnen. Zählerstände sind mit Einrichtung der BE unaufgefordert der Objektüberwachung schriftlich anzuzeigen.

Zuleitungen von den zur Verfügung gestellten Anschlüssen zu den Arbeitsbereichen des AN sind vom AN im Rahmen der eigenen Baustelleneinrichtung zu erbringen.

Der AN verpflichtet sich bei Nutzung zur Beachtung der einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften und der Obliegenheit aus der Betriebshaftpflicht. Entsteht einem Dritten ein Schaden aufgrund eines Versäumnisses im Umgang mit den Versorgungsanschlüssen, so ist der Verursacher der Firma, die die Versorgungsanschlüsse gestellt hat, gegenüber zum Ausgleich für dessen eventuelle Inanspruchnahme durch den Dritten verpflichtet.

0.1.8 Lage und Ausmaß der dem AN für die Ausführung seiner Leistungen zur Benutzung oder Mitbenutzung überlassenen Flächen und Räume

Grundlage der Baustelleneinrichtungsplanung bildet die beiliegende Skizze des Architekten. Grundsätzlich ist die BE des AN mit der örtlichen Bauleitung vor Ausführung ebenso wie relevante Änderungen dieser abzustimmen. Die abschließende Flächenaufteilung erfolgt durch die örtliche Bauleitung unter Berücksichtigung der Belange aller auf der Baustelle tätigen Gewerken.

Die Lagerflächen sind mit der Bauleitung und anderen Gewerken abzustimmen.

Eine Nutzung von öffentlichen Flächen ist Seitens des Auftraggebers nicht vorgesehen und muss, falls durch den Auftragnehmer gewünscht vom Auftragnehmer eigenverantwortlich mit den Behörden abgestimmt werden.

Im Gebäude sind keine Flächen vorgesehen, kurzzeitige Lagerungen sind abhängig vom Baugeschehen möglich, es besteht eine eingeschränkte Belastungsmöglichkeit, geg. muss die Nutzung mit dem Tragwerksplaner geklärt werden.

Die Nutzung von Lagerflächen im Gebäude muss immer von der Objektüberwachung vorab freigegeben werden.

0.1.9 Bodenverhältnisse, Baugrund und seine Tragfähigkeit. Ergebnisse von Bodenuntersuchungen

siehe beiliegendes Bodengutachten / Geo- und umwelttechnischer Bericht

0.1.10 Hydrologische Werte von Grundwasser und Gewässern. Art, Lage, Abfluss, Abflussvermögen und Hochwasserverhältnisse von Vorflutern. Ergebnisse von Wasseranalysen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

siehe beiliegendes Bodengutachten / Geo- und umwelttechnischer Bericht

0.1.11 Besondere umweltrechtliche Vorschriften

Geltende Vorschriften und behördliche Auflagen mit Anzeige- und Erlaubnispflichten zum Schutz der Umwelt, der Landschaft und Gewässer sind zu berücksichtigen, insbesondere Stoffe aus Reinigungs- und / oder Spülvorgängen und Erdöl sind vom Auftragnehmer zu sammeln und ordnungsgemäß zu entsorgen. Bei der Planung, Umgang mit Gefahrstoffen, ist eine Prüfung auf Ersatzstoffe durchzuführen. Beim Umgang mit Gefahrstoffen sind die Sicherheitsdatenblätter und die dazugehörigen Betriebsanweisungen auf der Baustelle vorzuhalten und der Bauleitung und dem SiGe Koordinator in Kopie zu übergeben.

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

Für das Bauvorhaben ist keine zentrale Müllentsorgung vorgesehen. Der Auftragnehmer hat eigenverantwortlich die Entsorgung von eigenem Rest-, Verpackungs- und Abbruchmaterial, Verschnitt, Bruch, Müll und dergleichen sowie die dafür erforderlichen Maßnahmen wie Sammeln, Sortieren, Befördern und Zwischenlagern entsprechend geltender Vorschriften und behördlicher Auflagen permanent täglich vorzunehmen. Dies ist in die Einheitspreise der Positionen mit einzukalkulieren. Der Nachweis über eine ordnungsgemäße Entsorgung ist auf Anforderung vorzulegen, sowie der Abschlussdokumentation beizufügen.

Müllcontainer sind nach erfolgter Beladung ebenso wie nicht mehr benötigte Container umgehend abzufahren, die Containerlogistik ist mit der Bauleitung und anderen vor Ort tätigen Gewerken abzustimmen.

Sollte der Auftragnehmer trotz Aufforderung seiner Pflicht zur Müllentsorgung nicht nachkommen, behält sich die Bauleitung das Recht vor, Ersatzmaßnahmen vornehmen zu lassen und die Kosten dem Auftragnehmer in Rechnung zu stellen. Bei Mischschutt von verschiedenen Auftragnehmern erfolgt eine Einschätzung des prozentual vorhandenen Mülls der einzelnen Auftragnehmer durch die Bauleitung, die Abrechnung erfolgt entsprechend der prozentualen Aufteilung.

0.1.13 Schutzgebiete oder Schutzzeiten im Bereich der Baustelle, z.B. wegen Forderungen des Gewässer-, Boden-, Natur-, Landschafts- oder Immissionsschutzes; vorliegende Fachgutachten oder dergleichen

Der Bauzaun zur Baustelle ist immer geschlossen zu halten, für z.B. Zu-/ Abgänge erforderliche Öffnungen des Bauzauns sind während der Öffnung immer durch Anwesenheit von Mitarbeitern abzusichern.

- Lärm- und Erschütterungsschutz:

Die AVV Baulärm, Allgemeine Verwaltungsvorschrift zum Schutz gegen Baulärm sind einzuhalten, für das Rathaus/Rathausumfeld gelten die Immissionsrichtwerte für Mischgebiete:

60 dB tags (7.00 bis 20.00 Uhr)

45 dB nachts (20.00 bis 7.00 Uhr) - nur mit Ausnahmegenehmigung!

Zur Vermeidung von Lärm hat der Auftragnehmer lärmgedämmte Maschinen und Geräte, Baumaschinen und lärmarme LKW gem. StVZO und Auflagen des Umweltbundesamtes, auf der Baustelle zum Einsatz zu bringen. Die Geräte und Maschinenlärmschutzverordnung - 32. BImSchV ist zu beachten
Lärmintensive Arbeiten sind möglichst auf folgende Zeiten zu begrenzen:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Montag bis Freitag 7.00-18.00h</p> <p>An Arbeitsplätzen, bei denen Lärm- und/oder Vibrationsexpositionen auftreten, sind Ermittlungen zu den Belastungen der Arbeitnehmer durchzuführen. Die Lärm- und Vibrations-Arbeitsschutzverordnung (LärmVibrationsArbSchV) ist umzusetzen.</p> <p>Für den Lärmschutz beim Betrieb der Baustelle sind seitens des AN sowie seiner Lieferanten nachfolgende Vorgaben einzuhalten:</p> <ul style="list-style-type: none">- Sämtliche behördliche Auflagen- Einsatz von lärmarmen Geräten gemäß Anlage XXI der LKW Straßenverkehrszulassungsordnung (StVZO)- Einsatz von lärmarmen Baumaschinen gemäß Umweltzeichen RAL-UZ 53 (Blauer Engel) <p>Sofern geräuschvolle Lärmquellen oder auch Erschütterungen / Vibrationen entstehen ist in Anbetracht der benachbarten Bebauung vorab gemeinsam mit dem Bauherren und der Objektüberwachung die Vorgehensweise abzustimmen. Grundsätzlich dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die den neuesten technischen Vorschriften und Auflagen hinsichtlich der zulässigen Immissionswerte im Stadtbereich entsprechen.</p> <p>0.1.14 Art und Umfang des Schutzes von Bäumen, Pflanzenbeständen, Vegetationsflächen, Verkehrsflächen, Bauteilen, Bauwerken, Grenzsteinen und dergleichen im Bereich der Baustelle</p> <p>- allgemein / übergreifend: Es dürfen durch die Arbeiten des AN keine Beschädigungen, Zerstörungen und sonstige Änderungen an nachfolgend aufgeführten Schutzmaßnahmen erfolgen. Sollten Änderungen erforderlich sein, so sind diese im Vorfeld der Arbeiten des AN rechtzeitig mit der örtlichen Bauleitung, dem Auftraggeber und der entsprechenden Behörde abzustimmen.</p> <p>Nachfolgend aufgeführte Vorgaben und Maßnahmen hat der AN während der Ausführung seiner Arbeiten zu beachten und auszuführen.</p> <p>- Baumschutz / Vegetationsschutz: Baumschutzzäune sind - wenn nicht separat ausgeschrieben - bauseits vorhanden</p> <p>Zu erhaltender Bestand an Bäumen darf nicht zerstört oder beschädigt werden.</p> <p>Die zum Schutz dieser Bestände in DIN 18 920 "Landschaftsbau, Schutz von Bäumen, Pflanzenbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen" getroffenen Festlegungen sind ausnahmslos zu beachten. Zuwiderhandlungen führen zur Kostenübernahme der Folgen des Fehlverhaltens.</p> <p>Baugeräte sind so zu platzieren, dass deren Aktionsradius eine Beschädigung der Baumkrone ausschließt. Die offenen Flächen unterhalb des Kronentraufbereiches des zu erhaltenden Baumbestandes sind freizuhalten und dürfen nicht als Lagerfläche genutzt werden.</p> <p>Versorgungs- und Entsorgungsleitungen sind so zu verlegen, dass sie nicht im Wurzelbereich der zu erhaltenden Bäume eingreifen. Als Wurzelbereich gilt die Bodenfläche unterhalb des Kronentraufbereiches zuzüglich 1,5 m nach allen Seiten. Sind Leitungsverlegungen auf diese Weise nicht möglich, sind die notwendigen Maßnahmen mit dem Umweltamt abzustimmen und ein Baumpflege</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

betrieb hinzu zu ziehen.

- Grenzsteine:

auf der Baustelle vorhandene Grenzsteine dürfen nicht beschädigt werden. Bei Beschädigung hat der AN die örtliche Bauleitung, Auftraggeber und Vermesser umgehend darüber zu informieren.

0.1.15 Art und Umfang der Regelung und Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Verkehrsrechtliche Anordnungen sind durch den AN eigenständig, eigenverantwortlich und rechtzeitig bei den zuständigen Behörden einzuholen. Terminliche Fristen und der Feinterminplan des AN müssen für den Genehmigungs- und Antragsprozess hierbei berücksichtigt werden, sodass keine Einschränkungen / Verzögerungen für den Bauablauf und den gesetzten Fristen entstehen.

Die Gebühren werden auf Nachweis gesondert vergütet.

0.1.16 Im Bereich der Baustelle vorhandene Anlagen, insbesondere Abwasser- und Versorgungsleitungen

Der AN hat sich über die Lage sämtlicher Sparten (Gas, Wasser, Strom, Kanäle, Fernheizung usw.) an Hand der beim AG vorliegenden Pläne ausreichend zu informieren. Sollten diese nicht beim AG vorliegen, so hat sich der AN bei den Stadtwerken und falls erforderlich auch bei anderen Spartenträgern zu informieren.

Nach Auftragserteilung ist der AN verpflichtet sich von den Spartenträgern vor Beginn der Arbeiten die genaue Lage von Leitungen vorzeigen zu lassen und ihnen den tatsächlichen Beginn der Arbeiten anzuzeigen. Dies gilt auch für wiederholte Arbeiten an oder in unmittelbarer Nähe von Versorgungsleitungen.

Falls erforderlich hat der AN Maßnahmen zum Schutz der Leitungen durchzuführen. Schutzmaßnahmen hat der AN im Vorfeld seiner Arbeiten mit den einzelnen Spartenträgern abzustimmen, auszuführen und zu dokumentieren.

0.1.17 Bekannte oder vermutete Hindernisse im Bereich der Baustelle, z.B. Leitungen, Kabel, Dräne, Kanäle, Bauwerksreste und, soweit bekannt, deren Eigentümer

- Archäologie:

Auf dem Baugrundstück sind laut Bauherr keine Denkmäler zu erwarten.

0.1.18 Bestätigung dass die im jeweiligen Bundesland geltenden Anforderungen zu Erkundungs- und geg. Räumungsmaßnahmen hins, Kampfmitteln erfüllt wurde

Es findet eine baubegleitende Kampfmitteluntersuchung statt.

0.1.19 Gemäß der Baustellenverordnung getroffene Maßnahmen

Eventuell wird die Baustellenordnung vom Bauherrn vorgegeben und ist von allen am Bau Beteiligten zu berücksichtigen. Die Baustellenordnung wird dem AN gegebenenfalls bei der Einweisung überreicht.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

0.1.20 Bes. Anordnungen, Vorschriften und Maßnahmen der Eigentümer v. Leitungen, Kablen, Dränen, Straßen, Wegen, Gewässern, Gleisen, Zäunen und dergleichen im Bereich der Baustelle

Angaben, Anordnungen, Vorschriften, Maßnahmen einzelner Spartenträger können bei Bedarf eingesehen werden

0.1.21 Art und Umfang der Schadstoffbelastungen, z.B. des Bodens, der Gewässer, der Luft, der Stoffe und Bauteile, vorliegende Fachgutachten oder dergleichen

kann bei Bedarf eingesehen werden

0.1.22 Art und Zeit der vom Auftraggeber veranlassten Vorarbeiten

Holzbauarbeiten: 08/2024 bis 10/2024

0.1.23 Arbeiten anderer Unternehmer auf der Baustelle

Während der Ausführung der Leistungen des Gewerks Fenster und Außentüren werden unter anderem folgende andere Arbeiten anderer Unternehmer ausgeführt:

- Installationsarbeiten
- TGA
- Klempner-/Dachdeckungsarbeiten
- Abdichtungsarbeiten Balkone
- Fassadenarbeiten
- Zimmererarbeiten
- Holz-Aluminium Fenster und Türen

0.2 Angaben zur Ausführung

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

Analog zu den Dachabdichtungs- und Klempnerarbeiten werden die Oberlichter eingebaut, der Innenausbau Haustechnik beginnt.

0.2.2 Besondere Erschwernisse während der Ausführung, z.B. Arbeiten in Räumen in denen der Betrieb weiterläuft, Arbeiten im Bereich von Verkehrswegen oder bei außergewöhnlichen äußeren Einflüssen

- keine Vorgaben -

ggfs. kurzer Hinweis auf beengte Platzverhältnisse unterhalb der Oberlichtkonstruktion aufgrund der kreuzenden Sparren...

0.2.3 Vorgaben, die sich aus dem SiGe-Plan gemäß Baustellenverordnung ergeben

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Bestimmungen der Berufsgenossenschaften, Behörden mit u.a. Arbeitssicherheitsgesetzes und die Vorgaben des Sicherheits- und Gesundheitsschutz Koordinators sind zu berücksichtigen, insbesondere auch Bestellung einer Sicherheitsfachkraft und eines Betriebsarztes und verbindliche Angaben zu Fachbauleiter bzw. Aufsichtführenden.

Der Auftragnehmer hat dafür zu sorgen, dass in Bereichen, in denen Arbeiten mit gesundheitsschädigenden Einwirkungen ausgeführt werden, nur Personal eingesetzt wird, das dazu geeignet ist und durch arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen überwacht wird, der Nachweis hierfür muss dem Koordinator vorgelegt werden.

Der Unternehmer ist auf Grundlage ArbSchG §5 und BGV A1 verpflichtet, Gefährdungsbeurteilungen zu erstellen und die Beschäftigten zu unterweisen, diese Beurteilungen sind grundsätzlich mindestens eine Woche vor Beginn der Ausführung zusammen mit der Unterweisungsliste der Beschäftigten in diese Gefährdungsbeurteilung dem Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinator vorzulegen

10% des Personals des AN, mindestens jedoch ein Mitarbeiter, muss eine Ausbildung zum Ersthelfer besitzen (VBG109), entsprechende Nachweise sind vorzulegen. Forderungen nach VBG109, UVV und BG-Bausteine "Gelbe Mappe A2" der Berufsgenossenschaften der Bauwirtschaft sind zu erfüllen. Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschaden entstanden ist, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen.

Personen ohne für Ihre Tätigkeiten geeignete Schutzmaßnahmen und Einweisung haben keinen Zutritt zur Baustelle. Zuwiderhandelnde Personen können nach einmaliger Verwarnung von der Baustelle gewiesen werden. Mehraufwand Seitens des Bauherrn bzw. seiner Erfüllungsgehilfen verursacht durch Nichtbeachtung obig aufgeführter Punkte werden dem Auftragnehmer in Rechnung gestellt.

Brand- und Explosionsschutz

Bestimmungen zum Brandschutz auf Baustellen und die Vorgaben der Brandschutzordnung des Bauherrn sind zu berücksichtigen, der Auftragnehmer ist verpflichtet seine Mitarbeiter entsprechend zu unterweisen und innerhalb seiner Baustelleneinrichtung übliche Maßnahmen wie Handfeuerlöscher, Abdeck- / Schutzmaßnahmen, geg. Brandwachen vorzusehen.

Vor Beginn der Arbeiten erfolgt eine Abstimmung über erforderliche Brand- bzw. Explosionsschutzmaßnahmen mit dem SiGe-Koordinator, der Bauleitung und einem Vertreter des Bauherrn, sowie falls feuergefährliche Arbeiten wie z.B. Schweiß- bzw. Schneidarbeiten durchgeführt werden, das Einholen einer schriftlichen Genehmigung bei Objektüberwachung und SiGe Koordinator.

0.2.4 Art und Umfang von Leistungen zur Unfallverhütung und zum Gesundheitsschutz für Mitarbeiter anderer Unternehmen, z.B. trittsichere Abdeckungen

Abdeckungen:

Abdeckungen von Öffnungen, Aussparungen, Schlitten, etc. sind durchtrittssicher und lagegesichert vorzusehen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	0.2.5 Besondere Anforderungen für Arbeiten in kontaminierten Bereichen, gegebenenfalls besondere Anordnungen für Schutz- und Sicherheitsmaßnahmen				
	- entfällt -				
	0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen, z.B. Behälter für die getrennte Erfassung				
	Der Auftragnehmer hat seine Baustelleneinrichtung in Abstimmung mit örtlicher Bauleitung und SiGe Koordinator auf ausgewiesenen Flächen vorzunehmen, Abstimmungen haben rechtzeitig, min. mit einem Vorlauf von 7 Tagen zu erfolgen. Materialien, Maschinen und Geräte und Entsorgungsmaterialien sind dem Arbeitsfortschritt entsprechend auf die Baustelle zu bringen oder zu entfernen.				
	Der dem Leistungsverzeichnisses beiliegende schematische Baustelleneinrichtungsplan des Architekten mit Eintragung von Zu-/Abfahrten, Aufstellflächen, Standort Sanitäre Anlagen, Büro/Besprechung, Lage Wasser-/Elektro-Kanalanschlüsse, Flächen für die Nutzung der Gewerke bildet die Grundlage für den vom Auftragnehmer auszuarbeitenden Baustelleneinrichtungsplan.				
	Sanitärcontainer sind bauseits vorhanden / werden durch das Gewerk Baustelleneinrichtung gestellt.				
	Die Auftragnehmer sind verpflichtet die sanitären Anlagen sachgerecht zu Nutzen und in Ordnung zu halten, Zuwiderhandlungen führen zum Ausschluss der Nutzung und zur Kostenübernahme der Folgen des Fehlverhaltens.				
	Erste Hilfe Der Auftragnehmer hat sämtliche Anforderungen nach der Arbeitsstättenverordnung und den Arbeitsstätten-Richtlinien (ASR) sowie der Unfallverhütungsvorschrift „Grundsätze der Prävention“ (BGV A1), dritter Abschnitt (Erste Hilfe) zu erfüllen.				
	Unterkünfte / Tagesunterkünfte Der AG stellt keine Leistungen zur Verfügung Erforderliche Leistungen mit Anbindungen zu allgemeinen Sozialeinrichtungen sind vom Auftragnehmer im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung zu erbringen. Unterkünfte müssen den Anforderungen der Arbeitsstättenverordnung / Arbeitsstättenrichtlinien entsprechend vorgehalten und betrieben werden				
	Schlafstätten : Sind nicht zugelassen				
	Magazine: Der AG stellt keine Leistungen zur Verfügung				
	Ausführung nach den Anforderungen des Auftragnehmers, Aufstellung gemäß Baustelleneinrichtungsplan des AN, nach Abstimmung mit örtlicher Bauleitung.				
	Die Ausführung der Container ist sowohl mit allen erforderlichen Maßnahmen wie z. B. Fundamentierungen, Erschließungstreppen (falls der Auftragnehmer eine mehrgeschossige Ausführung der Container vorsieht), Ver-/Entsorgungsleitungen, etc. als auch mit erforderlichen Standsicherheitsnachweisen für behördliche Auflagen im Rahmen seiner Baustelleneinrichtungsposition zu erbringen.				
	Die vorgesehene Fläche für die Container wird durch die örtliche Bauleitung in Abstimmung mit dem AN festgelegt und kann abhängig vom Gesamtbauablauf alternativ an den im Baustelleneinrichtungsplan gekennzeichneten Flächen vor				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

gesehen werden.

Nach Abschluss seiner Leistungen hat der Auftragnehmer die Container umgehend abzubauen und vom Baufeld zu entfernen.

Baubeleuchtung

Zeitraum Holzbau: erfolgt durch den Auftragnehmer innerhalb seiner Baustelleneinrichtung

Zeitraum Ausbau: wird vom Auftraggeber gestellt und betrieben, die allgemeine Baustellenbeleuchtung umfasst ausschließlich Verkehrs- und Fluchtwege. Weitere erforderliche Beleuchtungen wie z.B. Arbeitsplatzbeleuchtung sind durch den Auftragnehmer im Rahmen seiner Baustelleneinrichtung zu erbringen.

Baumaschinen / Geräte:

Für Maschinen, Werkzeugen, etc. die einer Prüfpflicht unterliegen sind entsprechende Nachweise auf der Baustelle vorzuhalten, die Bedienung der Geräte darf nur durch fachkundiges Personal erfolgen. Zugangs- und Arbeitsbereiche sind abzusichern, Kräne sind deutlich erkennbar zu nummerieren, die Kräne sind ferner mit elektronischen Steuerungen zur Segmentbegrenzung mit Last auszustatten.

Kalkulatorisch und statisch relevante Gerätestandorte am / im Gebäude (z.B. etwaig vorgesehener Baukran im Gebäude oder in unmittelbarer Nähe des Gebäudes, etc.) sind vom Bieter innerhalb der Baustelleneinrichtung zu erbringen - eine gesonderte Vergütung dafür erfolgt nicht.

Baustellenbewachung/Sicherheit

der Auftraggeber hat keine Leistungen vorgesehen.

Werbung

Werbemaßnahmen des Auftragnehmers sind nicht gestattet.

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

gem. VOB bis Arbeitshöhe < 3,5m Nebenleistungen. Für Besondere Leistungen sind dementsprechend Positionen vorgesehen.

Der Auftragnehmer hat die Eignung der von ihm eingesetzten Arbeits-, Schutz- und Traggerüste durch das Vorhalten von Zulassungsbescheiden sowie Aufbau- und Verwendungsanleitungen auf der Baustelle nachzuweisen und die Betriebssicherheit zu erhalten. Veränderungen am Gerüst dürfen nur vom Gerüstersteller vorgenommen werden, gesperrte Gerüste dürfen nicht benutzt werden.

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

- Fassadengerüst sowie Raumgerüste in den Atrien werden gestellt, weitere Leistungen sind nicht vorgesehen, der AN hat alle weiteren Erforderlichkeiten im Rahmen seiner BE zu erbringen -

0.2.9 Wie lange, für welche Arbeiten und gegebenenfalls für welche Beanspruchung der AN Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen und dergleichen für andere Unternehmer vorzuhalten hat

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- keine Leistungen vorgesehen, falls Leistungen erforderlich werden sind Diese mit Positionen im LV erfasst -

0.2.10 Verwendung oder Mitverwendung von wiederaufbereiteten (Recycling-) Stoffen

- Recyclingstoffe, sind nur zulässig falls dies im Positionstext ausdrücklich erwähnt wird -

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

- nicht vorgesehen -

0.2.12 Bes. Anforderungen an Art, Güte, und Umweltvertr. der Stoffe und Bauteile, auch z.B. an die schnelle biolog. Abbaubarkeit von Hilfsstoffen

- allgemeine Anforderungen nach bauaufsichtlich zugelassenen Produkten und Baustoffen, geg. sind zusätzliche Anforderungen in den Positionstexten aufgeführt -

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

Vom Auftragnehmer vorgesehene Produkte werden von der örtlichen Bauleitung vor Ausführung auf Eignung / Übereinstimmung mit der angebotenen Leistung überprüft.

Der Auftragnehmer hat der örtlichen Bauleitung alle dafür erforderlichen prüfba-
ren Nachweise mindestens 1 Woche vor Ausführung zur Verfügung zu stellen,
ferner sind folgende Unterlagen ohne separate Vergütung vorzulegen:

- Lieferscheine (Kopie), für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Produktbeipackscheine, für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Entsorgungsnachweise für Aushub
- Produktnachweise, für die Dokumentation der örtlichen Bauleitung
- Materialproben, im üblichen Umfang
- Zulassungsbescheide
- falls Bemusterungen durch den Bauherrn stattfinden muss das eingebaute Material dem vorgelegten, vom Bauherrn freigegebenen Mustern entsprechen

0.2.14 Unter welcher Bedingung auf der Baustelle gewonnene Stoffe verwendet werden dürfen und müssen oder einer andere Verwertung zuzuführen sind

- sofern vorhanden, siehe Beschreibung in den Positionstexten -

0.2.15 Art, Zusammensetzung und Menge der aus dem Bereich des AG zu entsorgenden Böden, Stoffe und Bauteile; Art der Verwertung oder bei Abfall die Entsorgungsanlage; Anforderungen an die Nachweise über Transporte, Entsorgung und die vom Auftraggeber zu tragenden Entsorgungskosten

- entfällt -

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

0.2.16 Art, Anzahl, Menge oder Masse der Stoffe und Bauteile die vom AG beigestellt werden, sowie Art, genaue Bezeichnung des Ortes und Zeit Ihrer Übergabe

i.d.R. sind keine Leistungen vorgesehen, andernfalls wird in den Positionstexten explizit und detailliert darauf hingewiesen

0.2.17 In welchem Umfang der AG Abladen, Lagern und Transport von Stoffen und Bauteilen übernimmt oder dafür dem AN Gerät oder Arbeitskräfte zur Verfügung stellt

- es sind keine Leistungen vorgesehen -

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

- falls vorhanden, sind diese als Positionen im Leistungsverzeichnis aufgeführt -

0.2.19 Mitwirken beim Einstellen von Anlageteilen und bei der Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit anderen Beteiligten, z.B. mit dem AN für die Gebäudeautomation

- es sind keine Leistungen vorgesehen -

0.2.20 Benutzung von Teilen der Leistung vor der Abnahme

- nicht vorgesehen, geg. erfolgt durch die örtliche Bauleitung eine Zustandsfeststellung zur Dokumentation -

0.2.21 Übertragung der Wartung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Mängelansprüche für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat (vergleiche §13 Absatz 4 Nummer 2 VOB/B), durch einen besonderen Wartungsvertrag

- Sind als Positionen im Leistungsverzeichnis aufgeführt -

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Zeichnungen oder Tabellen

- entfällt -

0.3 Unterlagen

0.3.1 Unterlagen Auftraggeber

Nachfolgend aufgeführte Leistungen werden von einem beauftragten Fachplaner des Auftraggebers erstellt / liegen bei und sind sowohl für die Kalkulation als auch für die Durchführung der Arbeiten zu berücksichtigen.

Die Unterlagen entsprechen dem zum Zeitpunkt der Auslieferung gültigen Planungsstand, die mögliche Fortschreibung von Unterlagen berechtigen den Auftragnehmer nicht zu zusätzlichen Forderungen für die Bearbeitung und Vervielf

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

fältigung der Unterlagen.

Seitens des Auftraggebers werden keine Gesamtpläne oder Pläne die Angaben der verschiedenen Planungsbeteiligten in einem Planstand integrieren, erstellt - der Auftragnehmer erhält somit von den Planungsbeteiligten jeweils separate Unterlagen zu den Ausführungen.

Ausführungs- und Detailpläne werden dem Auftragnehmer digital als PDF übergeben. Auf Wunsch können die Unterlagen als DWG Datei zur Verfügung gestellt werden. Die Aushändigung von Vorabzügen ist, falls es der Planungsablauf des Fachplaner zulässt, auf ausdrücklichen Wunsch des AN in digitaler Form ohne Gewährleistung von Vollständigkeit und Richtigkeit der Inhalte möglich.

Die Pläne werden abschnittsweise entsprechend des Bauablauf und der nachfolgend aufgeführten Vorlaufzeiten an den AN übergeben:

- Ausführungspläne Architekt und Fachplaner 2 Wochen vor Ausführung der betreffenden Bauteile

Der Auftraggeber stellt gem. VOB/B §3 Nr. 2 folgende Vorleistungen zur Verfügung:

- Meterriss in jedem Geschoss

- Protokoll SiGeKo

- Baustellenordnung SiGeKo

- Gemeinsamer Leitfaden zum Gemeinsamen Erlass zur Beschaffung von Holzprodukten vom 22. Dezember 2010'

- Je zwei Hauptachsen in Quer- und Längsrichtung.

0.3.2 Unterlagen Auftragnehmer

Nachfolgend aufgeführte Leistungen sind vom Auftragnehmer ohne separate Vergütung im Rahmen seines Gesamtangebotes zu erbringen:

Bautagesberichte

Der Auftragnehmer dokumentiert die Ausführung seiner Leistungen mittels Bautagesberichte und stellt diese dem Auftraggeber auf Anforderung täglich, spätestens jedoch wöchentlich zur Verfügung. Die Berichte müssen alle relevanten Informationen nach den "Richtlinien für die Führung des Bautagesbuches des Vergabehandbuchs des Bundes" für Ausführung und Abrechnung enthalten.

Bauablaufplan

Der Bauablaufplan der Bauleitung und vertraglich vereinbarte Termine bilden die Grundlage des vom Auftragnehmers spätestens 12 Tage nach Auftragserteilung vorzulegenden detaillierten Terminplan für seine Arbeiten. Dieser Terminplan muss soweit in Einzelvorgänge aufgegliedert sein dass eine umfassende Beurteilung und Kontrolle des vorgesehenen Ablaufs möglich ist. Der Terminplan ist wöchentlich zu aktualisieren und im Fall von Veränderungen des Ablaufs an die Bauleitung zu übermitteln.

Die Festlegungen des Auftraggebers zur baufachlichen und terminlichen Koordination mit den übrigen Leistungsbereichen sind zu berücksichtigen, zeitliche Verschiebungen von Ausführungszeiträumen bedingt durch einen geänderten

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

baulichen Ablauf sind prinzipiell möglich.

Baustelleneinrichtungsplan

Der schematische Baustelleneinrichtungsplan der Bauleitung bildet die Grundlage des vom Auftragnehmer spätestens 12 Tage nach Auftragserteilung vorzulegenden detaillierten Baustelleneinrichtungsplans. Es müssen alle relevanten Angaben wie z.B. Gerätestandorte - Kräne mit Angabe der Schwenkbereiche, Unterkünfte, Lagerplätze, Magazine, Gerüste, Aufzüge, Fundamente,etc. maßstäblich und erkennbar dargestellt werden.

Der Baustelleneinrichtungsplan ist mit Bauleitung und SiGe-Koordinator abzustimmen /anzupassen und im Fall von Veränderungen fortzuschreiben.

-

0.4 Inhaltsverzeichnis Anlagen

001. Übersichtspläne

341.02-A-001 Dachdetails Übersicht 1_100
341.02-A-002-BE 01-VA_a
341.02-A-003-BE 03-VA_a
341.02-A-004-BE 05-VA_a

002. Grundrisse, Schnitte, Ansichten

341.02-A-GR-011-Teilplan UG 50-VA_a
341.02-A-GR-012-Teilplan UG 50-VA_a
341.02-A-GR-021-Teilplan 1 EG 50-VA_a
341.02-A-GR-022-Teilplan 2 EG 50-VA_a
341.02-A-GR-031-Teilplan 1 1.OG 50-VA_a
341.02-A-GR-032-Teilplan 2 1.OG 50-VA_a
341.02-A-GR-041-Teilplan 1 2.OG 50-VA_a
341.02-A-GR-042-Teilplan 2 2.OG 50-VA_a

341.02-A-301-SCH Teilplan 1 AA 50-VA_a
341.02-A-302-SCH Teilplan 2 AA 50-VA_a
341.02-A-311-SCH Teilplan 1 BB 50-VA_a
341.02-A-312-SCH Teilplan 2 BB 50-VA_a
341.02-A-320-SCH CC 50-VA_a
341.02-A-330-SCH DD 50-VA_a
341.02-A-341-SCH Teilplan 1 EE 50-VA_a
341.02-A-342-SCH Teilplan 2 EE 50-VA_a
341.02-A-350-SCH GG 50-VA_a

341.02-A-AN-201-N 50-VA_a AN Ansicht Nord 50 Teilplan 1
341.02-A-AN-202-N 50-VA_a AN Ansicht Nord 50 Teilplan 2
341.02-A-AN-211-S 50-VA_a AN Ansicht Süd 50 Teilplan 1
341.02-A-AN-212-S 50-VA_a AN Ansicht Süd 50 Teilplan 2
341.02-A-AN-221-O 50-VA_a Ansicht Ost 50
341.02-A-AN-231-W 50-VA_a Ansicht West 50

003. Details

341.02-A-D-535-Oberlicht-VA_a
341.02-A-D-536-Oberlicht 1 First-VA_a

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	341.02-A-D-537-Oberlicht 1 Traufe-VA_a				
	341.02-A-D-538-Oberlicht 1 Ortgang-VA_a				
	341.02-A-D-539-Oberlicht Öffnungsflügelt-VA_a				
	341.02-A-D-540-Oberlicht 2 First-VA_a				

0.5 Weitere Besondere Vertragsbedingungen

5.1: Die Zapfstellen für Wasser und Strom werden bauseits zur Verfügung gestellt.

5.2: Der AG wird eine Bauleistungsversicherung abschließen. Im Rahmen der allgemeinen Bedingungen für die Bauleistungsversicherung von Gebäudeneubauten durch AG besteht für alle am Bau beteiligten AN Versicherungsschutz für Schäden durch unvorhergesehene Ereignisse, die zu einer Zerstörung oder Beschädigung der Bauleistungen während der Bauzeit führen. Im Schadensfall ist vom AN, dessen Leistung während seiner Haftung nach der VOB vom Schaden betroffen ist, eine Selbstbeteiligung von mind. 500 € zu tragen.

5.3: Dem AN werden Planunterlagen 1 x in Papierform und 1 x digital (CD oder pdf-Datei) kostenfrei zur Verfügung gestellt.

5.4: Zu wöchentlichen Koordinierungsgesprächen mit der Bauleitung hat der AN mit einem verantwortlichen Bauleiter teilzunehmen.

5.5: Alle Rechnungen sind beim AG 1-fach und zugleich bei dem mit der Bauüberwachung beauftragten Architekturbüro 2-fach einzureichen. Notwendige Rechnungsunterlage (z.B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind auch 2-fach einzureichen.

- Ende der Weiteren Besonderen Vertragsbedingungen -

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN

1. Kostenabgrenzung und Abrechnungshinweise

Der sachliche Geltungsbereich ergibt sich ebenso wie die technische Ausführung grundsätzlich aus Normen / Richtlinien gemäß VOB und den allgemein anerkannten Regeln der Technik.

Soweit in der Ausschreibung und dem Leistungsverzeichnis nichts anderes vorgesehen ist, gilt in Ergänzung der DIN-Vorschriften mit den Einheitspreisen als abgegolten:

- Die Einheitspreise sämtlicher Positionen gelten für das gesamte Gebäude mit allen Geschossen. Hinweise zur den Geschoss- und Gebäudehöhen sind der Baubeschreibung bzw. den Anlagen zu entnehmen.
- Die ausgeschriebenen Leistungen umfassen, falls in der Position nicht anders beschrieben, Lieferung der erforderlichen Stoffe und Bauteile, etwaig erforderliche Zwischenlagerungen, Transport bis zur Einbaustelle sowie Einbau.
- Anpassung der Konstruktionen für die beschriebenen Einbauteile wie Obentürschließer, Öffnungsmotoren, etc.
- Etiketten, Klebestreifen und Schutzüberzüge bzw. -markierungen sind vor der Übergabe kostenlos zu entfernen. Das Entfernen mit Rasierklingen ist untersagt.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<ul style="list-style-type: none">– Das Justieren von Beschlägen.– Verzinkte Bauteile, Beschädigungen der Verzinkung von Bauteilen z.B. Lieferschäden, Beschädigungen bei Schweißverbindungen vor Ort, etc. sind umgehend durch Kaltverzinken in fachgerechter Ausführung auszubessern.– Toleranzausgleichsmaßnahmen wie Unterlagsscheiben, etc.– Sämtliche Befestigungsmittel für den Einbau der Konstruktionen, Bohren von Löchern und die Verwendung von Dübeln aller Art für Befestigungen.– Oberflächenschutz aller Bauteile während der Bauzeit und Beseitigung direkt vor Abnahme der Leistungen (nach Abstimmung mit dem Auftraggeber).– Der Auftragnehmer hat während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw. arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten bei Erfordernis eine ausreichende provisorische Abdeckung vorzusehen.– das Vorlegen von folgenden Mustern vor Ausführungsbeginn zur Freigabe durch den Bauherrn				

2. Allgemeine Angaben zur Ausführung

2.1 Bauablauf

Die auszuführenden Arbeiten sind mit den Folge- / Vorabgewerken sowie auf den allgemeinen Bauablauf abzustimmen. Die Rohbauarbeiten sind zu Beginn der Arbeiten AN abgeschlossen

2.2 Montagearbeiten

Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung und dem SiGeKo abzustimmen. Das Lagern von Druckgasflaschen in Kellerräumen, Treppenhäusern, Durchgängen und Durchfahrten ist untersagt. Ein Feuerlöscher, tragbar, der Klasse C nach DIN EN 2 - oder vergleichbar einsetzbar - muss bei Arbeiten mit brennbaren Gasen vorhanden sein.

2.3 Allgemeines

- Gerüste werden betriebssicher zur Benutzung auf eigene Gefahr übergeben und dürfen vom Auftragnehmer nicht verändert werden. Für die Erhaltung und sichere Benutzung sowie die bestimmungsgemäße Verwendung ist der Auftragnehmer verantwortlich. Müssen vorhandene Schutzvorrichtungen zur Ausführung der Arbeiten verändert werden, so muss vorab eine Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung erfolgen, die Gerüste sind nach Beendigung der Arbeiten wieder in den ursprünglichen Zustand zu setzen. Gerüste sind sauber zuhalten (Schmutz, Staub, Bauschutt).

- Gefahrenbereiche bei Montagearbeiten sind abzusperren und zu kennzeichnen. Entstehen dadurch Behinderungen für andere Unternehmer oder Dritte, sind der Zeitraum der Absperrung sowie alternative Maßnahmen mit der Bauleitung abzustimmen.
- Alle Stahlteile, die nach dem Einbauen nicht mehr zugänglich sind, müssen vorher einen entsprechenden Korrosionsschutz erhalten, Befestigungsmittel aller Art sind nur aus korrosionsbeständigen Stoffen zugelassen.
- Alle Teile sind zug- und druckfest miteinander zu verbinden, entsprechend der Anschlusskräfte, Hinweisen und Einbauanforderungen der Verbindungsmittelhersteller. Die Stöße sind in der Regel zimmermannsmäßig auszubilden
- Sämtliche Bauteile sind allseitig gegen Windlasten auszusteifen.
- Der Auftragnehmer hat während der Arbeitszeit und bei technologisch bzw.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>arbeitszeitlich bedingter Unterbrechung der Arbeiten bei Erfordernis vorsorglich für eine ausreichende provisorische Abdeckung zu sorgen, die Arbeitsabschnitte sind darauf abzustimmen.</p> <ul style="list-style-type: none">– Für die Ausführung erforderliche Maße sind zuvor am Bau zu nehmen. Sofern nicht aus Detailzeichnungen ersichtlich, sind Maße für Vorleistungen für andere Gewerke mit der Bauleitung oder dem nachfolgenden Unternehmer abzusprechen.– Es sind nur genormte oder bauaufsichtlich zugelassene (Bauregelliste A+B) Produkte und Verbindungsmittel zu benutzen.– Bei Unstimmigkeiten zwischen Ausschreibungstexten und Plänen ist Rücksprache mit den Architekten zu halten– Bedenken in Bezug auf Umsetzbarkeit der ausgeschriebenen Konstruktion sind mit Angebotsabgabe bekannt zu geben.– Der AN ist für die Montage der ausgeschriebenen Konstruktion verantwortlich. Die Stabilität der Konstruktion ist während jeder Montagephase durch den Unternehmer zu gewährleisten.				

3. Besondere Hinweise

Die Leistung umfasst die Herstellung, die Lieferung und die Montage von Bauelementen aus Aluminium, sowie die Lieferung, das Einsetzen und das Abdichten aller Glasscheiben und Ausfachungen. Die Forderungen der *Zusätzlichen Technischen Vertragsbedingungen* gelten für sämtliche Positionen der Ausschreibung. Davon abweichende besondere Anforderungen enthält die Leistungsbeschreibung der Einzelpositionen.

Die ZTV, die Leistungsbeschreibung und die den Ausschreibungsunterlagen beigelegten Zeichnungen erläutern das geforderte Konstruktionsprinzip. Die Detailunterlagen des Architekten treffen in erster Linie eine formale Gestaltungsaussage und dienen zur Angebotsbearbeitung. Es bleibt Aufgabe des Auftragnehmers, die Elementstöße, Verbindungen, toleranzaufnehmenden Anschlüsse u. dgl. nach Rücksprache mit dem Architekten und gemäß den Anforderungen vorzunehmen. Die technischen Forderungen der ZTV und die mit dieser Ausschreibung vorgegebene formale Gestaltung sind verbindlich. Die konstruktive Ausbildung ist dem Bieter aufgrund der betriebseigenen Verfahrensweise und der vorgesehenen Konstruktion insoweit freigestellt, wie die vorgegebenen Abmessungen, insbesondere Ansichtsbreiten, technische Vorgaben und Qualitäten eingehalten werden.

3.1 Ablauf Werkstattplanung / Konstruktionspläne / Maßaufnahme

Grundlage Ausführungsunterlagen AN siehe Titel *Technische Bearbeitung Auftragnehmer*

3.2 Terminlicher Ablauf der Ausführungsplanung AN

Die terminlichen Zusammenhänge sind im Bauzeitenplan festgelegt.

Schritt 1:

Der AN hat nach Auftragserteilung einen **Vorabzugstand** der Ausführungsunterlagen zu liefern und dem AG zu übergeben. Diese werden seitens des AG geprüft, ggf. mit Anmerkungen versehen und unter Berücksichtigung der Anmerkungen freigegeben.

Dem **Vorabzugsstand** sind zusätzlich auch die statischen und bauphysikalischen Berechnungen beizulegen.

Vorabzugstand ist zu liefern 10 AT nach Aufforderung durch den AG. Die Prü

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

fung und der Rücklauf durch den AG erfolgt nach 10 AT.

Schritt 2:

Der AN hat eine Überarbeitung mit Einarbeitung der vom AG gemachten Anmerkungen vorzunehmen -> Planunterlagen auf **Endniveau**.

Die Unterlagen auf Endniveau sind zu liefern 10 AT nach Rücklauf Vorabzugsstand. Die Prüfung und Freigabe Endniveau durch den AG erfolgt nach 10 AT.

Schritt 3:

Der AN hat, in Abstimmung mit der örtlichen Bauleitung, abschnittsweise ein örtliches Aufmaß zu nehmen und dieses mit den Planunterlagen auf Endniveau abzugleichen. Sollten Abweichungen festgestellt werden, hat der AN diese dem AG mitzuteilen.

Schritt 4:

Die Abweichungen sind in die Unterlagen des AN einzuarbeiten und die Planunterlagen sind als **Endstand** dem AG vorzulegen. Eine Freigabe der Planunterlagen **Endstand** durch den AG erfolgt nicht.

3.3 Freigabe Ausführungsunterlagen AN

Eine Fertigung von Bauteilen darf erst nach Freigabe der vom Auftragnehmer vorzulegenden Unterlagen durch Bauherrn erfolgen.

3.4 Maßaufnahme

Vor Beginn der Fertigung sind vom Auftragnehmer die für die Ausführung der Arbeiten erforderlichen Vermessungsarbeiten auf Basis bauseitiger Höhenbezugspunkte (Meterrisse) durchzuführen. Das Aufmaß erstellt der Auftragnehmer eigenverantwortlich. Wird festgestellt, dass die zulässigen Toleranzen nach DIN 18201, DIN 18202, DIN 18203 überschritten werden, so sind der Auftraggeber und die örtliche Bauleitung sofort schriftlich in Kenntnis zu setzen. Die Aufmaßpläne sind dem AG als dwg sowie pdf zur Verfügung zu stellen.

3.5 Schnittstellen Gewerke

Die Arbeiten / Gewerke / Arbeitsabläufe sind mit der Objektüberwachung und den anderen Gewerken abzustimmen und zu koordinieren.

4. Allgemeine und besondere Anforderungen

Aluminium Pfosten-Riegel Oberlichtkonstruktion aus geprüften Profilen müssen den Güte- und Prüfbestimmungen entsprechen. Sollte das RAL Gütesiegel nicht verfügbar sein, so ist ein entsprechender Nachweis durch den Auftragnehmer mittels eines unabhängigen Gutachters zu führen. Die Kosten hierfür sind in das Angebot einzukalkulieren.

Es wird eine kontinuierliche Fertigungsüberwachung gefordert. Diese ist im Auftragsfall nachzuweisen. Grundsätzlich sind die Konstruktionen mit allen vom Hersteller zugelassenen Bestandteilen wie Profil-, Zubehör-, Dichtungs- und Beschlägen anzubieten.

4.1 Statische Anforderungen

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente zum Baukörper müssen alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die tragenden Bauteile des Baukörpers abgeben können. Die Durchbiegung der Riegel aller PR-Konstruktion ist auf max. 3 mm zu begrenzen.

Höhenlage EG: 421,05 m üNN
OK Traufe: ca. 11,65 m ü. OKF Gelände
OK First: ca. 14,30 m ü. OKF Gelände
Windlast-Zone 1
Schneelastzone 2

Anforderung an die Windwiderstandsfähigkeit mind. 2 kN/m²
Anforderung an die Schlagregendichtheit gemäß DIN EN 12154: RE1950
Anforderung an die Luftdurchlässigkeit gemäß DIN EN 12152: AE1950

4.2 Wärme- und Feuchteschutz

4.2.1 Anforderungen an den Randverbund

Für die Verglasungen ist ein thermisch verbesserter Randverbund (warme Kante) gefordert.

4.2.2 Feuchteschutz

Die Einwirkung von Schlagregen und Tauwasser sind zu begrenzen. Schäden, die eine z.B. unzulässige Minderung des Wärmeschutzes bewirken, sind auszuschließen. Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteausgleich nach außen ermöglicht wird. Die Zwischenbereiche der Flügel müssen mit schlagregengeschützten Öffnungen mit dem Außenklima verbunden sein. Beim Einbau der Bauteile dürfen keine thermischen Brücken entstehen. Die Trennung zwischen Raum- und Außenklima bzw. die Anordnung von Dampfsperren muss grundsätzlich auf der Warmseite erfolgen. Wasserleitfolien sind auf der Kaltseite anzuordnen, die μ -Werte der Folien sind so zu wählen, dass der Feuchteausgleich nach außen möglich ist. Die Innenfolie muss dabei dichter sein als das anschließende Bauwerk, die Außenfolie hingegen offener. Das Verhältnis der Foliendampfdurchlässigkeit von innen zu außen muss mindestens im Verhältnis 1:10 liegen. Die Anschlussfugen und Zwischenräume sind mit hydrophobierter Mineralwolle auszustopfen. Hinterlüftete Wand- und Brüstungsverkleidungen sind so auszubilden, daß durch Lüftungsspalte oder Dehnfugen eingedrungenes Wasser einen kontrollierten Ablauf nach außen erhält. Ein- und Austrittsöffnungen für die Hinterlüftung müssen gleichmäßig über die Breite verteilt sein und genügend große Querschnitte aufweisen.

5. Ausführung / Konstruktion Alu-Elemente

5.1 Allgemein

Die Systeme müssen in allen Details nach den Vorgaben und Verarbeitungshinweisen des Systemherstellers verarbeitet werden. Die Profilausbildung muss der freigegebenen Systembeschreibung entsprechen und für den Verwendungszweck geeignet sein.

Anfallendes Wasser muss unmittelbar und kontrolliert abgeführt werden. Die Entwässerung und die Belüftung muss durch Öffnungen im Falzgrund des Profils erfolgen. Die Entwässerungsöffnungen müssen nach vorn bzw. unten und außen verdeckt erfolgen. Abdeckkappen aus Kunststoff dürfen nicht verwendet werden, wenn Abdeckkappen zwingend erforderlich sind, sind diese aus Metall herzustellen. Es muss die Möglichkeit zu Aufnahme von Dichtungen und gege

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

benenfalls zur Profilkopplung bestehen. Falze zur Aufnahme von Verglasungen müssen bei Verwendung von Mehrscheiben-Isolierglas den Einbaurichtlinien der Isolierglashersteller entsprechen.

Die Verbindungen müssen eine ausreichende Festigkeit, Steifigkeit sowie Dichtigkeit gegen Wind und Feuchtigkeit aufweisen. Die Herstellung von mechanischen Eck-, Stoß- und Winkelverbindungen hat nach den Vorgaben des Systemherstellers und den anerkannten Regeln der Technik zu erfolgen. Eckverbinder müssen in ihrem Querschnitt den inneren Profilkonturen entsprechen. Die Eckverbindungen müssen mit systemzugehörigen Klebstoffen geklebt und zusätzlich mechanisch fixiert (z.B. gedübelt) werden. Bei den Gehrungen ist auf eine einwandfreie Verklebung der Gehrungsfläche zu achten. Auch an den T-Stößen ist das Einsickern von Wasser in die Konstruktion - durch entsprechende Füllstücke mit dauerelastischer Abdichtung - zu verhindern.

Die Anordnung und Ausführung der Falzausbildung muss der Systembeschreibung entsprechen. Die Hauptdichtungsebene ist die Windsperre. Sie muss mit einem einheitlichen, auswechselbaren, umlaufenden Dichtungsprofil ausgerüstet sein, welches gegen Verschieben zu sichern ist. Die Ecken sind gegen Wind und Wasser dauerhaft dicht zu verbinden. Um die Gefahr des Tauwasserausfalls und der Schimmelpilzbildung im inneren Beschlagenaufnahmefalz weitgehend einzuschränken, ist gegen den Feuchteinfluss der Raumluft vor dem Verlauf der 13°-Isotherme eine Dichtebene gegen Feuchte von innen vorzusehen. Sie kann als Falzüberschlagsdichtung ausgebildet werden.

Bauteilverbindungen sind grundsätzlich "nicht sichtbar" auszuführen. Die Ausführungen aller sichtbaren Bauteilverbindungen Aluminium sind gemäß Herstellerangaben des angebotenen Systems auszuführen.

Die Ausführungen aller sichtbaren Bauteilverbindungen Stahl sind, wenn in den Positionen nicht anders beschrieben, geschweißt auszuführen. Befestigungsschrauben sind grundsätzlich zu versenken und mit Dübeln abzudecken. Alle Befestigungsmittel müssen über die bauaufsichtliche Zulassung für den Verwendungszweck verfügen.

5.2 Beschichtung

Als Endbeschichtung von sichtbaren Aluminiumbauteilne kommt ein Pulverbeschichtungssystem mit RAL-Farbtönen nach Wahl AG und nach erfolgter Bemusterung zur Ausführung. Es wird ein durchgehender Aufbau des Korrosionsschutzsystems gefordert, d.h. alle Einzelkomponenten des Systems müssen vom gleichen Hersteller und aufeinander abgestimmt sein. Entsprechende Liefernachweise werden gefordert.

Die Deckbeschichtungen von zusammenhängenden Bauteilen sind grundsätzlich so zu disponieren, dass diese in einer Charge hergestellt werden können!

Beschichtung muss Qualicoat der Güteklasse 2 zugeordnet oder GSB der Beschichtungsklasse Master zugeordnet sein oder über eine vergleichbare Zertifizierung für hochwetterfeste Pulverbeschichtungen verfügen. Der ausführende Beschichtungsbetrieb muss Inhaber des Gütezeichens der GSB International (Gütegemeinschaft für die Stückbeschichtung von Bauteilen, Franziskanergasse 6, D-73 525 Schwäbisch Gmünd) sein, oder über eine vergleichbare Zertifizierung für Pulverbeschichtungen verfügen Erzeugnis in Funktion, Qualität und Gestaltung gleichwertiger Art.

5.3 Konstruktionsbeschreibung

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Die Konstruktion einschließlich der Verbindungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkenden Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können. Hierbei dürfen keine Kräfte aus dem Rohbau auf das Oberlicht einwirken. Alle Verbindungen, Befestigungen müssen so konstruiert sein, dass ein Toleranzausgleich gegenüber dem Rohbau möglich ist. Die Befestigungsmittel dürfen temperaturbedingte Dehnungen nicht behindern. Sie müssen eine geräuschfreie Aufnahme der Dehnung an Bauanschlüssen und Stößen ermöglichen. Bauwerksbewegungen, Setzungen des Rohbaus und absehbare Formänderungen sind durch geeignete Bauanschlüsse zu berücksichtigen. Das Dichtungssystem muss mindestens drei Entwässerungsebenen haben und eine zusätzliche alternative Fußpunktentwässerung ermöglichen. Anfallendes Kondensat muss zwingend durch im Dichtungssystem integrierte unterbrechungsfreie Kanäle gesammelt und kontrolliert nach außen abgeleitet werden. Die Dichtungsprofile müssen so konstruiert sein, dass die höher liegende Ebene überlappend in die tiefer liegende Ebene entwässert. Metallische Überlappungen zur Entwässerung sind nicht zulässig. Die Entwässerung der Konstruktion muss alternativ durch Riegeldichtungen mit extrudierter Dichtungsfahne erfolgen können z. B. bei überbreiten Riegeln, beim Fußpunktanschluss mit Rinnenanschluss oder wenn ein Pfosten unterhalb eines Riegels nicht weitergeführt wird.

Das System muss einen Druckausgleich mit der Außenluft ermöglichen. Ort und Anzahl der Druckausgleichsöffnungen sind entsprechend der Verarbeitungsrichtlinie des Systemherstellers auszuführen. Die Kanten zwischen zwei Glasseiben auf der Außenseite dürfen auf keinen Fall mit zusätzlichen Folien oder Dichtbändern abgedichtet werden. Sämtliche Dichtungen müssen aus witterungsbeständigem schwarzem EPDM-Material hergestellt sein. Die inneren Dichtungen müssen als komplett übergreifende Aufsteckdichtungen ohne Durchbrüche in der Dichtebene ausgeführt werden. Sie müssen aus gestalterischen Gründen umlaufend gleich hoch sein. Die Verarbeitung der inneren Dichtungen im Bereich des Kreuzpunktes von Pfosten und Riegel muss exakt mit dafür vorgesehenen System-Werkzeugen ausgeklinkt und mit System Riegeldichtstücken abgedichtet werden.

Wärmedämmte Fassade in Pfosten-Riegel-Konstruktion mit einer Tragkonstruktion aus stranggepressten Aluminiumprofilen und nach statischen Erfordernissen notwendige Randaussteifungen mit Befestigungswinkeln, Profiltiefe nach statischer und konstruktiver Anforderung. Die Profilabmessungen müssen nach statischen Erfordernissen für eine maximale Durchbiegung entsprechend der Vorgaben in der Produktnorm für Vorhangfassaden dimensioniert sein. Die Anforderungen in Bezug auf Wärmedämmung und Dichtheit der Fassadenkonstruktion sind zwingend zu erfüllende Leistungsanforderungen.

Das Befestigungssystem für das Fassadensystem für die innere Tragkonstruktion muss durch ein Prüfzeugnis einer amtlichen Materialprüfungsanstalt nachgewiesen sein. Die Lastabtragung der Füllung muss über glasfaserverstärkte Kunststoff Glasauflagen ausgeführt werden. Es muss gewährleistet sein, dass die Dichtheit des Systems im Bereich der Glasauflagen ohne Durchbrüche der Innendichtungen erhalten bleibt. Zur Halterung der Verglasung dürfen nur Schrauben aus Edelstahl verwendet werden, die vom Systemhersteller geprüft und freigegeben sind.

Öffnungsflügel aus thermisch getrennten, stranggepressten Aluminiumprofilen. Die Einselemente sind als nach außen öffnende Flügel auszuführen. Die Anforderungen in Bezug auf Wärmedämmung und Dichtheit der Öffnungsflügel sind zwingend zu erfüllende Leistungsanforderungen.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

5.4 Beschläge

Die Möglichkeit zur Wartung, Instandhaltung und Austausch der Beschläge muss im eingebauten Zustand gegeben sein. Der Einbau hat nach den vorgegebenen Anwendungsbereichen und den Richtlinien der Beschlaghersteller zu entsprechen. Eine dauerhafte und sichere Befestigung von Beschlag- und Verbindungsteilen muss gewährleistet sein. Alle Schließstücke sind scherenentlastend zu befestigen.

5.5 Verglasung

Die Glasdicken sind unter Berücksichtigung der angegebenen Belastungen und Vorgaben / Anforderungen zu ermitteln. Die Verglasung ist gemäß der Vorgaben des Profilsystemgebers durchzuführen. Es wird generell eine Trockenverglasung mit Dichtprofilen gefordert.

6. Einbau

Der Baukörperanschluss und der Einbau sind nach den anerkannten Regeln der Technik zu planen und auszuführen. Bei der Ausbildung der Anschlüsse an den Baukörper sind die bauphysikalischen Einwirkungen durch das Raumklima und das Außenklima zu berücksichtigen. Die Anschlussausbildung muss den Anforderungen aus dem Wärme-, Schall- und Feuchteschutz gerecht werden. Äußere Einwirkungen wie z.B. Bauwerksbewegungen dürfen die entsprechenden Maßnahmen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen.

6.2 Sicherheit bezüglich Schimmelpilzfreiheit

Bei der Planung der Anschlussausbildung sind die in diesen ZTV vorgegebenen Klimadaten heranzuziehen. Die Konstruktionen des Pfosten-Riegel-Oberlichtes sind so zu wählen bzw. so zu verändern, dass die schimmelpilzkritische 13°C-Isotherme innerhalb der Konstruktion verläuft. Die Lage der Konstruktionen darf dabei nicht geändert werden, sie ist Vorgabe Architekt. Zeitweise anfallendes Tauwasser darf nicht in die Konstruktion eindringen und zu einer unzulässigen, dauerhaften Erhöhung der Materialfeuchte, bzw. zu Schäden im Bereich der Anbindung an den Baukörper führen. Die Anschlüsse an den Baukörper sind mit einer Isothermenberechnung und dem daraus abgeleiteten Temperaturfaktor f_{Rsi} nachzuweisen.

6.3 Bewegungen

Äußere Einflüsse, wie Bauwerksbewegungen, dürfen die Abdichtungen nicht in ihrer Funktion beeinträchtigen und müssen langfristig ausgeglichen werden können. Neben den Bewegungen aus dem Baukörper sind auch Bewegungen des Oberlichtes wie thermische Längenänderungen, Belastung bei Bedienung usw. zu beachten. Die Bewegungen müssen bei der Wahl des Befestigungssystems, des Abdichtungssystems und der vorzusehenden Fugenbreiten berücksichtigt werden.

6.4 Abdichtung zum Baukörper

Die Anschlussfugen müssen
- raumseitig ausreichend dampfdicht und

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

- im Zwischenraum mit Dämmstoff verfüllt sein sowie
- außenseitig das unkontrollierte Eindringen von Schlagregen verhindern und ausreichend dampfaffen sein.

Die Konstruktionen sind so zu gestalten, dass ein Feuchteaustausch nach außen ermöglicht wird.

6.5 Dichtsysteme

Die Dichtsysteme müssen für die angrenzenden Oberflächen, unter Beachtung deren Beanspruchbarkeit, geeignet sein. Die Vorschriften der Dichtsystem-Hersteller müssen eingehalten werden. Kreuzen sich unterschiedliche Dichtsysteme ist deren Verträglichkeit untereinander sicherzustellen.

6.6 Fugendämmung

Die bestehenden Hohlräume in den Anschlussfugen sind vollständig mit einem Dämmstoff zu verfüllen. Als Werkstoffe kommen beständige Stoffe mit wärmedämmenden Eigenschaften in Frage. Ein Zusammentreffen von PU-Schaum mit Dichtstoffen ist auszuschließen. Die Fugen sind mit hydrophobierter Mineralwolle WLG 030 vollsatt auszustopfen.

6.9 Elektroanschlüsse

Generell ist die Leitungsverlegung verdeckt auszuführen. Die Leitungen können im Rahmen der Elemente oder, falls geeignet, in den Zwischenräumen der Bauteilanschlüsse geführt werden. Die Anschlusskabel sind bis zum mit dem Gewerk ELT definierten Übergabepunkt zu führen.

6.11 Nach der Montage

An den Beschlägen der beweglichen Rahmen muss nach Beendigung der Arbeiten eine Feinjustierung vorgenommen werden. Dabei müssen noch Möglichkeiten zum Nachjustieren bleiben.
Die beweglichen Beschlagteile müssen gemäß den Vorgaben der Beschlaghersteller geölt bzw. gefettet sein.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
2	BAUSTELLENEINRICHTUNG				
2.1	<p>Baustelleneinrichtung Auftragnehmer Baustelle für sämtliche nachfolgend aufgeführte Leistungen einrichten vorhalten und nach Fertigstellung der Leistungen räumen, die erforderliche Vorhaltung ist in die Einheitspreise der auszuführenden Leistungen einzurechnen, mit z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> Maßnahmen zur Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften wie z.B. , Laufstege, Absperrungen, Gerüste, Arbeitsbühnen, Netze, persönliche Schutzausrüstungen, Beleuchtung der Arbeitsplätze, Beschilderungen und Signalanlagen, etc. in Ausführung entsprechend den Anforderungen der Baumaßnahme Ver- /Entsorgungsanschlüsse für Elektro, Wasser Maßnahmen zur Einhaltung der Arbeitsstättenrichtlinien, wie z.B. soziale Einrichtungen: Unterkünfte für das eigene Baustellenpersonal in erforderlicher Anzahl, nach Vorgaben der Arbeitsstättenrichtlinien / Berufsgenossenschaften. Inkl. Einrichten, Vorhalten, Wartung und Räumen Baustofflager, Materialcontainer, sowie deren Beleuchtung und Energieversorgung Müllsammelbehälter für eigenen Klein- und Baumüll mit Leerung während der gesamten Bauzeit / Die Behälter sind deutlich sichtbar zu kennzeichnen Sicherungs- und Säuberungsmaßnahmen öffentlicher und privater Flächen nach Erfordernis Maßnahmen zum Witterungsschutz für nach der Jahreszeit der Ausführungen zu erwartenden Erschwernissen und Beeinträchtigungen Auf- und Ab- /Umbau, An- und Ab-/ Umtransport aller erforderlichen Geräte in erforderlicher Anzahl, Bau-/Maschinen, Transportfahrzeuge, Kräne, Autokräne, Lastwagen, einschließlich des hierfür erforderlichen Bedienpersonals wie sowie deren Beleuchtung und Energie-/Betriebsmittelversorgung. <p>Hinweis Gerüststellung: Gerüste werden bauseits gestellt gemäß Vorbemerkungen "DIN 18299 ATV, Punkt 0.2.8 Mitbenutzung fremder Gerüste, Hebezeuge, Aufzüge, Aufenthalts- und Lagerräume, Einrichtungen unentgeltlich durch den An"".</p> <p>Sämtliche über diese bauseitigen Gerüste hin aus gehenden Montageeinrichtung für Oberlichter, mit allen zur Montage etwaig erforderlichen Transport- und Montagehilfsmittel, Rollgerüste, Sicherheitseinrichtungen, gemäß dem vom Gewerk Alu-Glas-Oberlicht vorgesehenen Montageablauf / Bauzuständen gemäß Hinweistext, inkl. Umsetzen und etwaig erforderlicher Ab- und Wiederaufbau.</p> <p>Hinweis Sanitäreinrichtung: Sanitäreinrichtung wird bauseitig bis Ende der Bauzeit von Gewerk Baustelleneinrichtung gestellt und zweimal wöchentlich gereinigt.</p>	1	psch	2.500,00	2.500,00
2.2	<p>Aufenthalts- / Lagercontainer einrichten räumen Aufenthalts- und Lagercontainer aufstellen und räumen, Standplatz herrichten und räumen.</p>	1	psch	1.200,00	1.200,00

Übertrag: 3.700,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 3.700,00	
2.3	Aufenthalts- / Lagercontainer vorhalten				
	Aufenthalts- / Lagercontainer vorhalten.	2	Wo	150,00	300,00
		2 BAUSTELLENEINRICHTUNG			<u>4.000,00</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

3 DGNB-Zertifizierung

ZTV - DGNB-Zertifizierung

1. Einleitung

Der Bauherr hat sich entschieden, das Gebäude hinsichtlich nachhaltiger Kriterien zu bewerten. Dies erfolgt im Rahmen der DGNB-Zertifizierung.

Das Deutsche Gütesiegel für Nachhaltiges Bauen (DGNB) ist ein Zertifizierungssystem für die Bewertung der Nachhaltigkeit von Bauprojekten. Hierzu sind durch die Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen Kriterien in fünf Hauptkategorien (Ökologische Qualität, Ökonomische Qualität, Soziokulturelle Qualität, Technische Qualität, Prozessqualität) sowie einer Kategorie zur Beurteilung des Standortes definiert worden, die zur Bewertung und Zertifizierung herangezogen werden. Je nach Gebäudetyp kommen dabei unterschiedliche Kriterienkataloge zum Einsatz.

Ziel des Bauherrn ist es, das Gebäude nach dem DGNB-Nutzungsprofil

Neubau Bildungsbauten, Version 2018 (NBI 18)

mit einem Gesamterfüllungsgrad von mindestens 65% (Gold) zertifizieren zu lassen.

Im Rahmen des gesamten Planungs- und Bauprozesses sind der die Vorgaben des Zertifizierungssystems im Projekt umzusetzen und mit Fertigstellung des Gebäudes nachzuweisen bzw. zu dokumentieren.

2. Mitwirkung bei der Zertifizierung

Der Auftragnehmer (AN) unterstützt den Auftraggeber (AG) bei der Nachweisführung zur Erreichung des Zertifikats und verpflichtet sich, am Zertifizierungsprozess aktiv und umfassend mitzuwirken. Eine notwendige planungs- und baubegleitende Dokumentation ist im Rahmen des Zertifizierungsprozesses zu erstellen. Der DGNB-Auditor steht dem AN dabei für Rückfragen im Hinblick auf den Zertifizierungsprozess zur Verfügung.

Durch den AN ist eine Person zu benennen, welche für die Umsetzung der Anforderungen und Dokumentation aus der Nachhaltigkeitszertifizierung, die in den Aufgabenbereich des AN fallen, verantwortlich ist und als Ansprechpartner für den AG sowie den DGNB-Auditor zur Verfügung steht. Die benannte Person sollte nach Möglichkeit Erfahrungen im Bereich von Gebäudezertifizierungen aufweisen können.

Das vorliegende Pflichtenheft zur Zertifizierung und die dazugehörige Status-

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Tabelle sowie das Pflichtenheft Materialökologie (DGNB) werden bei Beauftragung Bestandteil der Vertragsunterlagen.

Der AN muss die im Pflichtenheft Materialökologie (DGNB) beschriebenen Aufgaben und Dokumentation und somit vertraglich geschuldeten Unterlagen mit besonderer Sorgfalt zusammenführen und termingerecht liefern. Die Unterlagen sind unter Beachtung der Anforderungen an die Dokumentation und nach den Vorgaben des DGNB-Auditors in digitaler Form vor Arbeitsaufnahme bereitzustellen.

3. Anforderungen an Bauprodukte aus der Zertifizierung

Die detaillierten Anforderungen an die Bauprodukte und deren Dokumentation, sind im Pflichtenheft Materialökologie (DGNB) und seinen Anlagen formuliert. Folgende Unterlagen sind den Ausschreibungsunterlagen beigelegt:

- 00 - Pflichtenheft Materialökologie (DGNB und QNG)
- A1 - Anforderungen an Bauprodukte durch die DGNB-Zertifizierung und QNG
- A2a - Kriterienmatrix DGNB Neubau, Version 2018 Auflage 9
- A2b – Anforderung QNG an Schadstoffe
- A3 - Struktur der Übergabedokumentation (Bauproduktdeklaration)
- A4 - Schema Dokumentations- und Freigabeprozess

Die speziellen Anforderungen an die Bauprodukte sind der o.g. Anlage A1 und A2a-b zu entnehmen und bei der Auswahl zu berücksichtigen.

4. Anforderungen an den Bauprozess

Während des Baustellenbetriebs sollen negative Einflüsse auf Umwelt und Infrastruktur, soweit es geht, vermieden werden. Zu den negativen Einflüssen zählen beispielsweise Belastungen des Grundwassers, der Kanalisation, der umliegenden Gebäude und Freiflächen sowie Personal und Nachbarschaft durch Abgasbelastungen, Staubentwicklungen oder übermäßigen Lärm sowie allgemeine Bauabfälle. Ein besonderes Augenmerk gilt dem Bodenschutz auf der Baustelle. Die nachfolgenden Anforderungen sind für den AN bindend.

Wertstoffoptimierte Baustelle

Abfälle sind im Rahmen der Möglichkeiten des ANs zu vermeiden (Verpackung, genaue Mengenabschätzung bei Gebinden etc.).

Der AN hat dafür zu sorgen, dass die Baustoffe und Bauteile in umweltfreundlicher Verpackung mit möglichst geringem Verpackungsanteil (z.B. Großgebäude, Siloware oder recycelbare Verpackung) angeliefert werden. Verpackungslose Anlieferung, Mehrwegverpackungen und Verpackungsmaterial aus Papier, Pappe und Polypropylenfolie sind zu bevorzugen.

Der AN trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um anfallende Abfälle getrennt nach mineralischen Abfällen, Wertstoffen, gemischten Baustellenabfällen, Problemabfällen und gefährlichen Abfällen zu erfassen und gewährleistet eine korrekte Nutzung der Sammelstellen bzw. die fachgerechte Entsorgung.

Die am Bauprozess beteiligten Mitarbeiter und Nachunternehmer sind vom AN

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	gezielt bezüglich der Abfallvermeidung zu schulen. Eine Dokumentation der Schulung ist vorzulegen.				
	Der AN verpflichtet sich, alle rechtlichen Vorschriften zur Vermeidung, Trennung und Entsorgung von Abfällen zu erfüllen. Dies betrifft insbesondere das Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz (KrW-/AbfG), die Landesabfallgesetze sowie Ortssatzungen.				
	Die Einhaltung der Anforderungen wird in regelmäßigen Abständen durch den AG (Bauleitung) kontrolliert und dokumentiert.				
	Der Bauherr behält sich vor, zu diesem Zweck einen Abfalllogistiker zu beauftragen.				
	Lärmarme Baustelle				
	Der AN ist angehalten, bei der Minimierung der Lärmemissionen aktiv mitzuwirken. Die Arbeiten sind so durchzuführen, dass unnötige lärmende Tätigkeiten vermieden werden.				
	Der Auftragnehmer verpflichtet sich folgende Richtlinien, Vorgaben und Vorschriften einzuhalten:				
	<ul style="list-style-type: none">- §27 des Bundes-Immissionsschutzgesetzes- 2000/14/EG-Richtlinie über umweltbelastende Geräuschemissionen von zur Verwendung im Freien vorgesehenen Geräten und Maschinen (Outdoor-Richtlinie)- Nach Möglichkeit Einsatz lärmarmer Baumaschinen mit dem Gütesiegel RAL-UZ 53 (Blauer Engel)- Technische Lärminderung hat Vorrang vor organisatorischen und persönlichen Lärmschutzmaßnahmen				
	Der Einsatz lärmindernder Arbeitsverfahren sowie lärmgeminderter Baumaschinen und -geräte ist durch den AN anhand geeigneter Dokumente (Liste eingesetzter Baumaschinen, Prüfzeugnisse) mit Angebotsabgabe nachzuweisen.				
	Lärmintensive Arbeitsverfahren und -prozesse sind durch den AN vorab anzuzeigen und mit der Bauleitung und/oder dem SiGeKo abzustimmen.				
	Der AN verpflichtet sich, seine Mitarbeiter gezielt in die Maßnahmen zur Lärmvermeidung einzuweisen. Entsprechende Protokolle sind dem (AG) vor Arbeitsaufnahme vorzulegen.				
	Staubarme Baustelle				
	Der AN verpflichtet sich zur Einhaltung folgender Richtlinien, Vorschriften, Vorgaben und Anweisungen:				
	<ul style="list-style-type: none">- Gesetzliche Anforderungen: Gefahrstoffverordnung (GefStoffV); Technische Regeln für Gefahrstoffe (TRGS); Richtlinie für die Konkretisierung immissionsschutzrechtlicher Betreiberpflichten zur Vermeidung und Verminderung von Staubemissionen durch Bautätigkeit;- Einrichtungen zum Abscheiden und Erfassen von Stäuben (Maschinen und Geräte) sind mit einer wirksamen Absaugung zu versehen und entsprechen dem Stand der Technik. Die Einrichtungen werden regelmäßig gewartet und ge				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

prüft. Entsprechende Protokolle und Nachweise sind auf der Baustelle vorzuhalten und auf Verlangen dem AG vorzulegen.

- Staub wird an der Entstehungsstelle erfasst und entsorgt. Eine Ausbreitung auf unbelastete Arbeitsbereiche und Ablagerung wird durch geeignete Maßnahmen, soweit technisch möglich, verhindert. Entfernung von Staub erfolgt im Nass- bzw. Feuchtverfahren oder durch saugende Verfahren.
- Bei staubintensiven Tätigkeiten sind Schutzkleidungen und Atemschutzmasken zu tragen.
- Verwendung staubarmer Materialien: Granulate oder fertig angemischte Mörtel oder Spachtelmassen sind anmischbaren pulverigen Massen vorzuziehen.
- Komponenten der Lüftungsinstallation (Kanäle, Schalldämpfer etc.), die der späteren Zuluftführung dienen, müssen auf der Baustelle bei Lagerung und Montage abgedeckt bzw. verschlossen sein und vor Einbau gereinigt werden, um unnötige Belastungen der Raumluft durch Staubemissionen zu verhindern.

Staubintensive Arbeitsverfahren und -prozesse sind durch den AN vorab anzuzeigen und mit der Bauleitung und/oder dem SiGeKo abzustimmen.

Der AN verpflichtet sich, über die gewählten Arbeitsverfahren und -prozesse und durchgeführten Maßnahmen eine Dokumentation zu erstellen und dem AG zu übergeben.

Die Einhaltung der Anforderungen wird in regelmäßigen Abständen durch den AG (Bauleitung) kontrolliert und dokumentiert.

Umweltschutz auf der Baustelle (Bodenschutz)

Der AN hat sicherzustellen, dass bei seiner Leistungserbringung der Boden nicht durch chemische Verunreinigungen kontaminiert wird.

Bei Lagerung von umweltschädlichen Baustoffen auf der Baustelle sind entsprechende Bodenschutzmaßnahmen zu treffen. Die Lagerung solcher Baustoffe ist mit dem SiGeKo und der Bauleitung abzustimmen.

Der AN hat dafür Sorge zu leisten, dass insbesondere die wie folgt gekennzeichneten umweltschädlichen Stoffe (Gefahrensymbol N bzw. H-Sätze) nicht in Kontakt mit der Umwelt gelangen; der Einsatz dieser Stoffe sollte vermieden werden:

- H400 Sehr giftig für Wasserorganismen
- H410 Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
- H411 Giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- H412 Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
- H413 Kann für Wasserorganismen schädlich sein, mit langfristiger Wirkung
- H420 Schädigt die öffentliche Gesundheit und die Umwelt durch Ozonabbau in der äußeren Atmosphäre.

Baumaschinen sind regelmäßig zu warten und auf Leckagen zu kontrollieren.

Der Boden ist vor schädlichen mechanischen Einflüssen zu schützen und auf das notwendige Maß zu beschränken. Schädliche mechanische Einflüsse sind z. B. unnötige Verdichtungen oder eine Vermischung von unterschiedlichen Bodenschichten.

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Der AN verpflichtet sich, seine Mitarbeiter gezielt in die Maßnahmen zum Umwelt und Gefahrenschutz, insbesondere im Umgang mit Bauprodukten, einzuweisen. Entsprechende Protokolle sind dem AG vor Arbeitsaufnahme vorzulegen.

Die Einhaltung der Anforderungen wird in regelmäßigen Abständen durch den AG (Bauleitung) kontrolliert und dokumentiert.

5. Anforderungen an Holzbaustoffe (Mindestanforderung QNG)

Mindestens 70 % der verbauten Hölzer, Holzprodukte und / oder Holzwerkstoffe nachweislich aus nachhaltiger Forstwirtschaft stammen. Hierzu ist die Handelskette der Holzbaustoffe lückenlos bis zu einem Lieferanten, Händler bzw. Hersteller mit einem eigenen, gültigen FSC oder PEFC CoC-Handelszertifikat (Chain-of-Custody-Zertifikat) darzulegen.

Der Nachweis der Handelskette erfolgt generell über Rechnungen der verwendeten Werkstoffe und Produkte bzw. deren Komponenten, beginnend mit der Lieferung des ersten Händlers bzw. Herstellers, der ein CoC-Handelszertifikat besitzt und endend bei der vor Ort einbauenden Firma. Idealerweise besitzt bereits der letzte Händler innerhalb der Produktkette einen CoC-Nachweis.

Aus den Rechnungen müssen eindeutig die CoC-Handelszertifikats-Nummer der Firma, die Menge bzw. Masse oder das Volumen und der Bezug zum Projekt hervorgehen. Daneben sind für die einzelnen Rechnungspositionen der tatsächlich zertifizierte prozentuale Anteil sowie das Herkunftsland anzugeben. Neben den Lieferscheinen sind alle verwendeten Produkte anhand einer tabellarischen Auflistung mit Angaben zum Produkt, zum Einbauort sowie zur verwendeten Menge zu dokumentieren.

Sofern Holzwerkstoffe nur teilweise einen Holzanteil aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung aufweisen, ist das entsprechend anteilige Volumen anzusetzen (bspw. 70% bei „FSC-Mix“)

Nachweisunterlagen für Holzwerkstoffe:

- FSC bzw. PEFC CoC-Handelszertifikat des Lieferanten, Händlers bzw. Herstellers,
- Lieferscheine oder Rechnung inklusive der notwendigen Angaben (siehe oben),
- Quantifizierung aller verwendeten Holzbaustoffe (tabellarische Auflistung) mit Angaben zum Produkt, Einbauort, Volumen und den Materialkosten

3.1

Mitwirken DGNB-Zertifizierung

Mitwirken zur Umsetzung der geforderten DGNB-Zertifizierung / Durchführung der DGNB-Dokumentation.

Die Vorgaben zur Umsetzung und Leistungsbeschreibungen zur Zertifizierung sind im ZTV Kapitel 2 Mitwirkung bei der Zertifizierung und zugehöriger Anlagen Materialökologisches Pflichtenheft aufgeführt. Die Leistungen sind vollumfänglich ohne Ausschlüsse zu kalkulieren und in dieser Position anzugeben.

Aufgaben des AN zur Umsetzung der DGNB-Zertifizierung:

- Der AN benennt einen DGNB Ansprechpartner der die Zuarbeit zur Zertifizierung eigenverantwortlich abwickelt, koordiniert und über die volle Projektlaufzeit zur Verfügung steht und regelmäßig an Besprechungen teilnimmt.
- Der AN sorgt dafür, dass alle seine Unterauftragnehmer über die Anforderun

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>gen und Umsetzung der DGNB-Zertifizierung vollumfänglich informiert sind, die geforderten Qualitäten sicherstellen und die erforderlichen Teilleistungen erbringen.</p> <p>- Der AN stellt jederzeit sicher, dass die Ausführung den geforderten Qualitäten entspricht.</p> <p>- Änderungen gegenüber den Ausschreibungsunterlagen, die zu einer Nichterfüllung von Kriterien führen würden, sind dem Auftraggeber unaufgefordert mitzuteilen und mit ihm abzustimmen. Insbesondere ist sicherzustellen, dass die QNG-Mindestanforderungen eingehalten werden.</p> <p>- Die Übergabe der Produktdeklaration erfolgt digital über die Plattform Building Material Scout (BMS). Seitens des DGNB Auditors wird ein entsprechender Prüfprozess hinterlegt. Eine detaillierte Einweisung in die Handhabung der Plattform erfolgt durch den DGNB Auditor</p> <p>- Die Unterlagen (PDB, SDB, Herstellererklärung, etc) sind mindesten 10 Arbeitstage vor Aufnahme der Arbeiten zur Prüfung und Freigabe (Materialökologische Anforderungen) einzureichen. Ein Einbau von Produkten ohne Freigabe ist nicht zulässig</p> <p>- Prozessbegleitend wird vom AN eine regelmäßige Dokumentation zur DGNB-Zertifizierung gefordert. Dazu gehört insbesondere die regelmäßige (14-tägige) Dokumentation (Fotos, Protokolle) zum Nachweis der Baustellenprozesse die Objektüberwachung bzw. Baulogistik.</p> <p>- Der AN steht für die Beantwortung von Rückfragen zur Prüfung, und erforderlichen Überarbeitungen der von Ihm bereitgestellten Dokumente und Nachweise bis zum erfolgreichen Abschluss der Zertifizierung zur Verfügung.</p> <p><u>Bei der Kalkulation der Leistung sind zusätzlich folgende Anlagen zu beachten:</u></p> <p>00 - Pflichtenheft Materialökologie (DGNB und QNG) A1 - Anforderungen an Bauprodukte durch die DGNB-Zertifizierung und QNG A2a - Kriterienmatrix DGNB Neubau, Version 2018 Auflage 9 A2b - Anforderung QNG an Schadstoffe A3 - Struktur der Übergabedokumentation (Bauproduktdeklaration) A4 - Schema Dokumentations- und Freigabeprozess</p>	1	psch	1.000,00	1.000,00
3.2	<p>Mitwirken Blower-Door-Test</p> <p>Mitwirken bei der Umsetzung des Blower-Door-Tests Anwesenheit vor Ort während der Messungsarbeiten des vom AG beauftragten Prüfers, sowie Abstimmungsleistungen des Projektleiters des AN während der bauseitigen Testdurchführung</p> <p>Leistungsumfang: ca. 1 Arbeitstag mit Vor-Ort Abstimmung, einschließlich separater Anfahrt</p>	1	psch	750,00	750,00
3 DGNB-Zertifizierung				1.750,00	

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

4 TECHNISCHE BEARBEITUNG

Hinweise zur Technische Bearbeitung

Nachfolgende Positionen der Technischen Bearbeitung gelten für alle in diesem LV beschriebenen Elemente.

Grundlage Ausführungsunterlagen Auftragnehmer

Als Grundlage für sämtliche Planunterlagen, Berechnungen, Werkstatt- sowie Bau- und Montageplanung, statische Nachweise des AN werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung folgende Unterlagen übergeben:

- Ausführungszeichnungen, z.B. Übersichtspläne, Grundrisse, Schnitte, Detailschnitte, Anschlussdetails.

Die der Leistungsbeschreibung beigefügten Übersichtspläne dienen der Darstellung der Aufteilungen und der Öffnungsarten. Darstellung der angebotenen Profile durch den AN sind erforderlich (Profildetails).

Ausführungsunterlagen AN:

Auf der zuvor beschriebenen Grundlage des Auftraggebers sind vom AN die Ausführungsunterlagen AN anzufertigen und auf Basis der Regeldetails alle ergänzenden Details zu entwickeln. Die Unterlagen sind bis zum vertraglich vereinbarten Termin vorzulegen.

Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein. Den Positionsplänen sind die dazugehörigen Schnittzeichnungen übersichtlich zuzuordnen.

Prüffähige Unterlagen die durch den AG freizugeben sind:

- Übersichtszeichnungen / Positionspläne
- Werkstattzeichnungen mit Stücklisten nach vorgegebenen LV-Positionen
- alle Details auf Basis der zur Verfügung gestellten Regeldetails
- Baustelleneinrichtungsplan
- Bauphysikalische Nachweise
- Statische Nachweise zu allen einzelnen Bau- und Montagezuständen
- Ausführungsstatik mit allen Anschlüssen

Obig aufgeführte Leistungen mit allen etwaig erforderlichen Änderungen / Anpassungen.

Formale Anforderung / Anzahl

Die kompletten Ausführungsunterlagen AN **Endstand** sind, nach Abstimmung und Klärung aller Einzelheiten mit dem Architekten, in sauber aufbereiteter Form auf Papier, in Ordnern geheftet und mit übersichtlicher Inhaltsangabe ausgestattet sowie auf Datenträger (Ablage in Ordnerstruktur analog der Inhaltsangabe) im pdf-Format und bei Zeichnungen zusätzlich im DWG 2010-Format in nachstehender Anzahl zu übergeben.

Anzahl Ausführung auf Papier

Berechnungen, statische Nachweise: **3-fach**

Berechnungen, bauphysikalische Nachweise: **3-fach**

Ausführungsplanung, Endstand: **3-fach**

Anzahl Ausführung auf Datenträger

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Berechnungen, statische Nachweise: 3-fach Berechnungen, bauphysikalische Nachweise: 3-fach Ausführungsplanung, Endstand: 3-fach</p> <p>Anfertigen Werkstattzeichnungen inkl. Ausdruck Anfertigen der Werkstattzeichnungen für sämtliche in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Elemente.</p> <p>Grundlage Ausführungsunterlagen Auftragnehmer Als Grundlage für sämtliche Planunterlagen, Berechnungen, Werkstatt- sowie Bau- und Montageplanung, statische Nachweise des AN werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung folgende Unterlagen übergeben:</p> <p>- Ausführungszeichnungen, z.B. Übersichtspläne, Grundrisse, Schnitte, Detailschnitte, Anschlussdetails.</p> <p>Die der Leistungsbeschreibung beigefügten Übersichtspläne dienen der Darstellung der Aufteilungen und der Öffnungsarten.</p> <p>Ausführungsunterlagen AN: Auf der zuvor beschriebenen Grundlage des Auftraggebers sind vom AN die Ausführungsunterlagen AN anzufertigen und auf Basis der Regeldetails alle ergänzenden Details zu entwickeln. Die Unterlagen sind bis zum vertraglich vereinbarten Termin vorzulegen. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein. Den Positionsplänen sind die dazugehörigen Schnittzeichnungen übersichtlich zuzuordnen.</p> <p>Prüffähige Werkstattzeichnungen die durch den AG freizugeben sind:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Übersichtszeichnungen / Positionspläne • Werkstattzeichnungen mit Stücklisten nach vorgegebenen LV-Positionen • Montagezeichnungen • alle Details auf Basis der zur Verfügung gestellten Regeldetails <p>Obig aufgeführte Leistungen mit allen etwaig erforderlichen Änderungen / Anpassungen.</p>				
4.1	<p>Montagekonzept mit Stellflächen Autokran, Angaben zu Autokran, Hilfskonstruktionen etc. mit aufnehmen (entweder in Pos. 4.1 oder als separate Position)</p>				
		1	psch	3.000,00	3.000,00
4.2	<p>Statische Berechnungen anfertigen inkl. Ausdruck Anfertigen der statischen Berechnungen mit Positionsplänen für sämtliche in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Elemente und Bauteile.</p> <p>Die statische Berechnung inkl. Glasbemessung, Bemessung der Absturzsicherung und Bauwerksanschlüsse etc. ist prüffähig aufzustellen und 3-fach auf Papier und auf Datenträger (CD-ROM) im Datenformat PDF beim Prüfstatiker einzureichen.</p>				
		1	psch	3.000,00	3.000,00
4.3	<p>Bauphysikalische Berechnungen / Nachweise inkl. Ausdruck Anfertigen der bauphysikalischen Nachweise, Berechnungen mit Positionsplänen für sämtliche in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Elemente, inkl. Ausdruck, farbig und geheftet in Ordner und Übergabe auf CD (Anzahl, etc. s. Hinweise zur <i>Technische Bearbeitung</i>).</p> <p>Nachweise u.a. für:</p>				
Übertrag: 6.000,00					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: 6.000,00				
	- Isothermenberechnungen inkl. grafischer Darstellung				
	- Nachweis der Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit				
	- Nachweis der energetischen Kennwerte (U-Wert Berechnung, g-Werte der Verglasungen, etc.)				
	- Nachweis der Erfüllung der Wärmeschutzanforderungen				
	- Nachweis Temperaturfaktor fRsi	1	psch	800,00	800,00

4.4

Dokumentation der Ausführung

Inhaltsverzeichnis der Dokumentation:

1. Bauordnungsrechtliche Dokumentation:

- 1.1 Fachunternehmererklärung
- 1.2 Fachbauleitererklärung
- 1.3 Übereinstimmungsbestätigung
- 1.4 Sachkundigenbestätigung

2. Objektspezifische Dokumentation:

2.1 Werkstattplanung als Bestandsplan der vom Auftragnehmer zu planenden Ausführungen / Leistungen Format Papier, pdf und dwg.

"Hinweis: Die Werkstattplanung ist als Bestandsplan auf den letzten freigegebenen Stand der Anmerkungen bzw. etwaiger baustellen-spezifischer Anpassungen zu erstellen und fortzuschreiben. Aus-führung schwarz weiß / farbig, gefaltet DIN A4, Schnittstelle DWG, Betriebssystem MS Windows aktuelles OS, Organisation und Ver-waltung des Datenaustausches, Layerstrukturen und Zeichnungs-ebenen, gemäß den Vorgaben der CAD Stelle Bayern, ab Acad 2011 kompatibel."

- 2.2 Berechnungen wie statische und bauphysikalische Nachweise
- 2.3 Prüfungen von Bauteilen wie Betonüberwachung / Dichtheitsprüfungen
- 2.4 Liste von Farben, Decklagen wie HPL Beschichtungen mit Benennung Hersteller, Produkt, Farbe/Farbnummer Struktur etc. zugeordnet nach Bauteilen

3. Dokumentation Produkte / Werkstoffe:

- 3.1 Inhaltsverzeichnis über alle eingebauten und verarbeiteten Produkte
- 3.2 Unterlagen zu den eingebauten Produkten

"Hinweis: Sämtliche Unterlagen zu eingebauten Produkten, Datenblätter Nach-weise etc. gemäß Inhaltsverzeichnis (Punkt 2.1) gegliedert. Es müssen alle Produkte und Werkstoffe, die verarbeitet wurden aufgeführt sein, insbesondere Klebstoffe, Lacke, Plattenwaren und Holzwerkstoffe. Bei Ab-dichtungen, Farben, Lacken etc. ist der komplette Aufbau / System, beizulegen. Zu jedem Produkt sind die technischen Datenblätter, die Sicherheitsdatenblätter sowie die Einbauanleitungen / Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller beizule-gen."

3.3 Lieferscheine aller Materialien als Kopie

"Hinweis (bei gleichen Werkstoffen genügt 1 Lieferschein in Papier, der Rest gescannt auf CD)"

4. Dokumentation Baustelle:

Übertrag: 6.800,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
					Übertrag: 6.800,00
	4.1 Bautagesberichte (wöchentlich zu übergeben, gesammelt in Doku)				
	4.2 Entsorgungsnachweise Müll				
	<u>5. Wartung:</u>				
	5.1 Wartungsbücher				
	5.2 Wartungsempfehlungen der Hersteller				
	5.3 Wartungsempfehlung des Auftragnehmers				
	5.4 Pflege- und Reinigungsanleitung				
	<p>Die Dokumentation ist zweifach, geordnet in Ring-Ordern sowie auf CD mit Inhaltsangabe gemäß oben stehender Liste einzureichen. Der Ringordner-Rücken ist objektspezifisch mit Angabe Bauvorhaben, Gewerk, Firma, Ordner Nummer zu beschriften.</p> <p>Des Weiteren arbeitet der Auftraggeber mit der Internetgestützten Arbeitsplattform der Firma Poolarserver, von der sich der AN sämtliche Plandaten kostenfrei herunterladen kann und alle von ihm zu erstellenden Planunterlagen sowie die oben aufgeführte Dokumentation nach erfolgter Prüfung einzustellen und hochzuladen hat.</p> <p>Die Unterlagen sind beim Architekten/Bauleitung zur Prüfung einzureichen, werden die Unterlagen nicht vorgelegt wird bis zur Vorlage ein entsprechender Einbehalt von der Schlußrechnung abgezogen.</p> <p>Nach Durchsicht und Freigabe ist die Dokumentation ggf. an die Anmerkungen anzupassen und in Papier sowie digitaler Form an den Auftraggeber zu übergeben. Der Architekt/Bauleitung erhält die Dokumentation auf CD/DVD.</p> <p>Die Dokumentation ist eine wesentliche Leistung. Wird die Dokumentation nicht vorgelegt wird bis zur Vorlage die Abnahme nicht erfolgen, bis zur Vorlage wird ein entsprechender Einbehalt von der Rechnung vorgenommen, eine Schlußrechnung wird bis zur Vorlage als Abschlagsrechnung behandelt.</p>				
		1	psch	250,00	250,00
	4 TECHNISCHE BEARBEITUNG				<u>7.050,00</u>

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
5	OBERLICHT				
5.1	<p>Glasoberlicht PR-Konstruktion Aluminium 5,96m x 5,96m Pfosten-Riegel-Konstruktion als Glasoberlicht, Festverglasung und Öffnungsflügel, Ausführung nach ZTV und Anlagen, Profiltiefen und Profilausführungen, Verbindungen, Verstärkungen nach statischer Erfordernis. Mit allen erforderlichen Bestandteilen der Konstruktion wie Anschlagdichtung, Mitteldichtung etc. und sekundärer Entwässerung im Traufbereich.</p> <p>Montage der PR-Konstruktion mittels Verschraubung in Brettschichtholzkranz, Anzahl Befestigungspunkte nach statischer Erfordernis, inklusive sämtlichem Befestigungsmaterials, Befestigung auf Aufsatzkranz aus Brettschichtholz (Gewerk Holzbau) mittels Haltewinkel</p> <p>Die tragende Konstruktion aus Pfosten und Riegeln sowie notwendiges Befestigungsmaterial wie Winkel oder Aussteifungsbleche sind Bestandteil dieser Position und mit einzukalkulieren!</p> <p>Neigungswinkel der PR-Konstruktion ca. 10,37°.</p> <p>Das gesamte Oberlichtelement ist zu Reinigungs- und Wartungszwecken betretbar auszuführen. Hierzu ist eine statische Berechnung und Nachweis zu erbringen (in gesonderter Position).</p> <p>Maße (Achismaße d. Profile): Länge Seite A: ca. 5,96 m Länge Seite B: ca. 5,96 m Gesamtgröße ca. 35,52 qm</p> <p>Feldgrößen (Achismaße d. Profile): - 8 Felder rechteckig, für Verglasung (bxh) ca. 1,96 x 1,49 m - 3 Felder rechteckig, für Verglasung (bxh) ca. 2,04 x 1,49 m - 1 Feld rechteckig, für Öffnungsflügel (bxh) ca. 2,04 x 1,49 m</p> <p>Einsatzelemente: 1 motorisch öffnender Flügel als Rauchabzug (in ges. Position)</p> <p>Wärmeschutz: $U_{cw} \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$</p> <p>Pfosten-Riegel Profile: System aus Aluminium-Strangpressprofilen, Querschnitt rechteckig, Profilabmessungen ca. 60 x 250 mm, Profiltiefen gemäß den gestalterischen Vorgaben aus ZTV, Beschreibung PR-Konstruktion sowie der statischen Berechnung AN.</p> <p>Deckleisten Pfosten und Riegel: Die Deckleisten sind mit durchgehenden Dichtungen, die als zusätzliche Dämmschicht fungieren, anzufertigen. Die Verschraubungen der Deckleisten sind aus Edelstahl mit Edelstahldichtscheibe und anvulkanisierter Dichtung auszuführen. Es sind flache Deckleisten zu wählen, nach Bemusterung und Wahl AG.</p> <p>Verglasung: 3-Scheiben-Isolierverglasung, (innen/mitte/außen) VSG / ESG / ESG, absturzsi- chernd, Überkopfverglasung, $g \leq 0,16$, Farbton neutral, mit optimiertem thermischem Randverbund (warme Kante). Die Glasfalzbelüftung und der Dampfdruckausgleich haben um jedes einzelne Scheibefeld zu erfolgen, mit Sonnenschutz im SZR (ges. Pos.), gemäß ZTV.</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>Bauanschluss Der Trauf- First- und Ortganganschlussbereich (ges. Pos.) muss umlaufend gedämmt und entdröhnt sowie mit einer inneren und äußeren Aluminiumverblechung versehen werden. Alle Anschlüsse sind im Außenbereich mit wasserdichten jedoch dampfdiffusionsoffenen Folien auszuführen. Die inneren Dichtebenen sind dampfdicht herzustellen.</p> <p>Material / Oberfläche: Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV. Die Profile und Deckschalen sind in unterschiedlichen Farbtönen zu beschichten.</p> <p>Einbaubereich: Dachebene Achsen 1.15-2 / B1 und 5.6-5.12 / C1</p> <p>Ausführung gemäß Details: D-535, D-536, D-537, D-538</p>				
5.2	<p>Glasoberlicht PR-Konstruktion Aluminium 12,18m x 5,96m mit Satteldachausbildung Pfosten-Riegel-Konstruktion als Glasoberlicht mit Satteldachausbildung auf gedämmten Firstanschlussprofil, Festverglasung und Öffnungsflügel, Ausführung nach ZTV und Anlagen, Profiltiefen und Profilausführungen, Verbindungen, Verstärkungen nach statischer Erfordernis. Mit allen erforderlichen Bestandteilen der Konstruktion wie Anschlagdichtung, Mitteldichtung etc. und sekundärer Entwässerung im Traufbereich.</p> <p>Montage der PR-Konstruktion mittels Verschraubung in Brettschichtholzkranz, Anzahl Befestigungspunkte nach statischer Erfordernis, inklusive sämtlichem Befestigungsmaterials, Befestigung auf Aufsatzkranz aus Brettschichtholz (Gewerk Holzbau) mittels Haltewinkel</p> <p>Die tragende Konstruktion aus Pfosten und Riegeln sowie notwendiges Befestigungsmaterial wie Winkel oder Aussteifungsbleche sind Bestandteil dieser Position und mit einzukalkulieren!</p> <p>Neigungswinkel der PR-Konstruktion ca. 12,05°.</p> <p>Das gesamte Oberlichtelement ist zu Reinigungs- und Wartungszwecken betretbar auszuführen. Hierzu ist eine statische Berechnung und Nachweis zu erbringen (in gesonderter Position).</p> <p>Maße (Achismaße d. Profile): Länge Seite A: ca. 6,09 m Länge Seite B: ca. 6,09 m Länge Seite C: ca. 5,96 m Gesamtgröße ca. 72,60 qm</p> <p>Feldgrößen (Achismaße d. Profile): - 8 Felder rechteckig, für Verglasung (bxh) ca. 2,09 x 1,49 m - 8 Felder rechteckig, für Verglasung (bxh) ca. 1,96 x 1,49 m - 6 Felder rechteckig, für Verglasung (bxh) ca. 2,04 x 1,49 m - 2 Feld rechteckig, für Öffnungsflügel (bxh) ca. 2,04 x 1,49 m</p> <p>Firstanschlussprofil ca. 156°: bestehend aus:</p>	71	m ²	1.025,00	72.775,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: 72.775,00				
	<ul style="list-style-type: none"> Firstblech aus Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV. Firstblechdämmung nach bauphysikalischen Erfordernis des Gesamtsystems innenseitig dampfdichte Folie Riegeldichtung Firstprofil, innenseitige Firstverblechung und Firstpfosten aus Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV. 				
	Einsatzelemente: 2 motorisch öffnende Flügel als Rauchabzug (in ges. Position)				
	Wärmeschutz: $U_{cw} \leq 1,4 \text{ W/m}^2\text{K}$				
	Pfosten-Riegel Profile: System aus Aluminium-Strangpressprofilen, Querschnitt rechteckig, Profilabmessungen ca. 60 x 250 mm, Profiltiefen gemäß den gestalterischen Vorgaben aus ZTV, Beschreibung PR-Konstruktion sowie der statischen Berechnung AN.				
	Deckleisten Pfosten und Riegel: Die Deckleisten sind mit durchgehenden Dichtungen, die als zusätzliche Dämmschicht fungieren, anzufertigen. Die Verschraubungen der Deckleisten sind aus Edelstahl mit Edelstahldichtscheibe und anvulkanisierter Dichtung auszuführen. Es sind flache Deckleisten zu wählen, nach Bemusterung und Wahl AG.				
	Verglasung: 3-Scheiben-Isolierverglasung, (innen/mitte/außen) VSG / ESG / ESG, absturzsichernd, Überkopfverglasung, $g \leq 0,16$, Farbton neutral, mit optimiertem thermischem Randverbund (warme Kante). Die Glasfalzbelüftung und der Dampfdruckausgleich haben um jedes einzelne Scheibenfeld zu erfolgen, mit Sonnenschutz im SZR (ges. Pos.), gemäß ZTV.				
	Bauanschluss Der Trauf- First- und Ortganganschlussbereich (ges. Pos.) muss umlaufend gedämmt und entdröhnt sowie mit einer inneren und äußeren Aluminiumverblechung versehen werden. Alle Anschlüsse sind im Außenbereich mit wasserdichten jedoch dampfdiffusionsoffenen Folien auszuführen. Die inneren Dichtebeben sind dampfdicht herzustellen.				
	Material / Oberfläche: Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV. Die Profile und Deckschalen sind in unterschiedlichen Farbtönen zu beschichten.				
	Einbaubereich: Dachebene Achsen 3.6 - 4 / B2-C				
	Ausführung gemäß Details: D-535, D-540, D-537, D-538				
		73	m²	1.035,00	75.555,00
5.3	Sonnenschutz im SZR Lamellen				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
----------	--------------	-------	------	----	----

Übertrag: 148.330,00

Sonnenschutz im SZR für vor beschriebenes Oberlicht und Einsetzelement für Öffnungsflügel, aus feststehenden Aluminiumlamellen, Dicke ca. 0,22 mm, Lamellenbreite ca. 29mm, Reflexion $\geq 95\%$, Neigung ca. 27° , seitliche Befestigung mittels u-Profil, Scheibengröße ca. 2,06 x 1,46 m., Lamellenform, Scheibenzwischenraum, Lamellenausrichtung, etc. sind auf die bauphysikalischen Eigenschaften des Glasoberlichts abzustimmen, sodass die geforderten Werte eingehalten werden.

144 m² 370,00 53.280,00

5.4

Einsetzelement Öffnungsflügel Rauchabzug Lüftung

Einsetzelement als Öffnungsflügel, Rauchabzug und Lüftung, Isolierverglasung und Ausführung nach ZTV, als Einsetzelement mit Blendrahmen und Flügel zum einbauen in Pfosten-Riegel-Konstruktion Oberlicht, nach außen öffnend, mit Motorantrieb (in ges. Position), zur Lüftung, Anschlusskabel 10m. ✓

Flügelgrößen:

Breite / Achsmaß Pfosten-Riegel: ca. 2,04m
Höhe / Achsmaß Pfosten-Riegel: ca. 1,49 m

Konstruktion:

- bauphysikalische und statische Anforderungen gemäß ZTV
- Ausführung Aluminium / Glas nach ZTV und Anlagen, Profiltiefen / -ausführungen, Verbindungen, Verstärkungen und Verglasung nach statischer Erfordernis
- mit allen erforderlichen Bestandteilen der Konstruktion wie Falzdichtung, allseitig umlaufend, als Lippendichtung, etc., Anordnung der Technik für Verankerung und Feinjustierung im Flügelfalz, Sicherungsbolzen.
- Flügel aus thermisch getrennten, stranggepressten Aluminiumprofilen, geprüft nach EN 12101-2
- Rahmenansichtsbreite auf der Innenseite max. 75mm

Verglasung:

3-Scheiben-Isolierverglasung, (innen/mitte/außen) VSG / ESG / ESG, absturzsichernd, Überkopfverglasung, $g \leq 0,16$, Farbton neutral, mit optimiertem thermischem Randverbund (warme Kante). Die Glasfalzelüftung und der Dampfdruckausgleich haben um jedes einzelne Scheibenfeld zu erfolgen, mit Sonnenschutz im SZR (ges. Pos.), gemäß ZTV.

Material / Oberfläche:

Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV. Die Profile sind innen und außen in unterschiedlichen Farbtönen zu beschichten.

Einbaubereich:

Pfosten-Riegel-Konstruktion Oberlichtelement

Ausführung gemäß Details:

D-535, D-539

4 St 1.500,00 6.000,00

5.5

Kettenschubantrieb 24V Tandem Entrauchung Lüftung

Kettenmotor, Tandemausführung, zur Entrauchung und Lüftung, Hub 750mm, 24 V, 2000 N, inkl. 10m Anschlusskabel, Druckkraft für zu erwartende Schneelast ausgelegt, für Öffnungsflügel aus Pos. 5.4, inkl. integrierter elektronischer Lastabschaltung und Konsole, Ausführung gemäß Zeichnung.

Gehäuse Material / Oberfläche:

Übertrag: 207.610,00

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Übertrag: 207.610,00				
	Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV.				
	Ausführung gemäß Details:				
	D-535, D-539	4	St	1.800,00	7.200,00
5.6	Randabschlussbereich Alu D 2mm pulverbesch. H ca. 370 mm, B ca. 380 mm First Abschlussverkleidung aus Aluminium, Dicke 2 mm, 1-fach gekantet, einseitig mit Tropfkante, inklusive Hinterlegung mit Styrodur, Stärke auf Scheibendicke / Falzraum und einzuspannende Bleche sowie Folien abgestimmt, gedämmt und entdröhnt, aussen umlaufend in Klemmleiste geklemmt, zur Ableitung von Regenwasser, Nahtausbildung gestoßen, hinterlegt. Der Randanschluss muss die Bewegungen aus den angrenzenden Bauteilen aufnehmen können, alle Anschlüsse sind im Außenbereich mit wasserdichten jedoch dampfdiffusionsoffenen Folien auszuführen. Die inneren Dichtebenen sind dampfdicht herzustellen. Materialstöße zur Längenausdehnung bei Temperaturschwankungen sind nach techn. Erfordernissen anzuordnen und wasserdicht zu hinterlegen. Zuschnittbreite: ca. 765 mm , unterseitig mit Antidröhn-Beschichtung, verdeckt befestigen mit Haften und Vorstoßblechen, inklusive Unterkonstruktion aus Distanz- und Halteblechen sowie aller korrosionsgeschützter Befestigungs- und Verbindungsmaterialien, Befestigungsgrund Aufsatzkranz aus Brettschichtholz (Gewerk Holzbau), Ausführung gemäß Zeichnung.				
	Material / Oberfläche:				
	Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV.				
	Ausführung gemäß Details:				
	D-536	14	m	315,00	4.410,00
5.7	Randabschlussbereich Alu D 2mm pulverbesch. H ca. 360 mm, B ca. 300 mm Ortgang, Traufe Abschlussverkleidung aus Aluminium, Dicke 2 mm, 1-fach gekantet, einseitig mit Tropfkante, inklusive Hinterlegung mit Styrodur, Stärke auf Scheibendicke / Falzraum und einzuspannende Bleche sowie Folien abgestimmt, gedämmt und entdröhnt, aussen umlaufend in Klemmleiste geklemmt, zur Ableitung von Regenwasser, Nahtausbildung gestoßen, hinterlegt. Der Randanschluss muss die Bewegungen aus den angrenzenden Bauteilen aufnehmen können, alle Anschlüsse sind im Außenbereich mit wasserdichten jedoch dampfdiffusionsoffenen Folien auszuführen. Die inneren Dichtebenen sind dampfdicht herzustellen. Materialstöße zur Längenausdehnung bei Temperaturschwankungen sind nach techn. Erfordernissen anzuordnen und wasserdicht zu hinterlegen. Zuschnittbreite: ca. 675 mm , unterseitig mit Antidröhn-Beschichtung, verdeckt befestigen mit Haften und Vorstoßblechen, inklusive Unterkonstruktion aus Distanz- und Halteblechen sowie aller korrosionsgeschützter Befestigungs- und Verbindungsmaterialien, Befestigungsgrund Aufsatzkranz aus Brettschichtholz (Gewerk Holzbau), Ausführung gemäß Zeichnung.				
	Material / Oberfläche:				
	Aluminium / Pulverbeschichtung aus RAL-Farbkarte nach Bemusterung und Wahl AG, gemäß ZTV.				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 219.220,00					
	Ausführung gemäß Details: D-537, D-538				
		79	m	300,00	23.700,00
5.8	Eckausbildung 90° Randabschlussbereich Herstellen einer dichten, hinterlaufsicheren 90° Aussenecke im Randabschlussbereich aus Pos.vor				
		12	St	75,00	900,00
5.9	Firstausbildung ca. 156° Randabschlussbereich Ortgang Herstellen einer dichten, hinterlaufsicheren 156° Aussenecke als Firstausbildung im Randabschlussbereich des Ortgangs				
		2	St	105,00	210,00
5.10	Wasserleitfolie außen B ca. 700mm Wasserleitfolie, EPDM-Kautschukbahn, dampfdiffusionsoffen, homogen, vollvernetzt ohne Kaschierung, bitumenverträglich, Elastomer-Dichtfolie, UV-, ozon- und alterungsbeständig. Die Folie ist so zu verlegen, dass die Bewegungen aus den Bauteilen aufgenommen werden können. Die Folie ist umlaufend in den Profilen einzuspannen und mit geeignetem Klebstoff nach Herstellervorschrift mit der bauseitigen Unterspannbahn fachgerecht zu verkleben. Der Untergrund ist gemäß Herstellervorschriften vorzubereiten z.B. durch grundieren / primern. Befestigungsteile wie Schrauben, Winkel, Pressleisten etc. sind vollständig mit den Folien zu überdecken und sauber abzudichten. Mindestklebebreite und Überdeckung von Winkeln etc. 80mm. Zuschnittbreite: ca.700 mm sd Wert: gem. bauphysikalischen Anforderungen Materialstärke: gem. bauphysikalischen Anforderungen Temperaturbeständigkeit: -30°C bis + 100°C				
	Ausführung gemäß Details: D-536, D-537, D-538				
		93	m	10,00	930,00
5.11	Dampfsperrfolie innen B 370mm Dampfsperrfolie aus EPDM-Butylkautschukbahn, dampfdiffusionsdicht, homogen, ohne Kaschierung, bitumenverträglich, Elastomer-Dichtfolie, UV-, ozon- und alterungsbeständig. Die Folie ist so zu verlegen, dass die Bewegungen aus den Bauteilen aufgenommen werden können. Die Folie ist umlaufend auf Randpfosten/-riegel zu führen und mit geeignetem Klebstoff nach Herstellervorschrift zu verkleben. Der Untergrund ist gemäß Herstellervorschriften vorzubereiten z.B. durch grundieren / primern. Befestigungsteile wie Schrauben, Winkel, Pressleisten etc. sind vollständig mit den Folien zu überdecken und sauber abzudichten. Mindestklebebreite und Überdeckung von Winkeln etc. 80mm. Zuschnittbreite: ca. 370 mm sd Wert: gem. bauphysikalischen Anforderungen Materialstärke: gem. bauphysikalischen Anforderungen Temperaturbeständigkeit -30°C bis + 130°C				
	Ausführung gemäß Details:				
Übertrag: 244.960,00					

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
				Übertrag: 244.960,00	
	D-536, D-537, D-538	93	m	3,50	325,50
5.12	Wärmedämmung Mineralwolle WLG 0,030 W/(mK) Wärmedämmung, Dämmstoff aus Mineralwolle, MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,030 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,029 W/(mK), Baustoffklasse DIN 4102-1 A1 (nichtbrennbar), auszufüllender Querschnitt ca. 220 x 220 mm, Untergrund Dachabdichtungsbahn und Dampfsperre, inkl. notwendigem Zuschnitt und Anpassungsarbeiten an die PR-Konstruktion / Befestigung, umlaufend Randpfosten und Halteblech, Ausführung gemäß Zeichnung.				
	Ausführung gemäß Details: D-536, D-537, D-538	93	m	7,50	697,50
5.13	Bauteilfuge abdichten PUR Bauteilfuge abdichten mit Fugendichtungsband, Bauteil längenorientiert, Elastomer-Fugenband aus Polyurethan, Breite 30 mm, Farbton grau, einschl. systemgebundenem Primer und Klebebett, flach auf die Bauteiloberfläche verlegen, Ausführung gemäß Zeichnung.				
	Ausführung gemäß Detail: D-536, D-537, D-538	93	m	4,00	372,00
5.14	Kapleiste Einfassung industriell vorgefertigt Strangpressprofil D 1mm Zuschnitt-B 60mm Kapleiste für Einfassung industriell vorgefertigt, aus Aluminium-Strangpressprofil DIN EN 755-2, Dicke 1 mm, Zuschnittbreite 60 mm, mit Schrauben befestigen, Ausführung gemäß Zeichnung, Zeichnungs-Nr 'D-536, D-537, D-538'.	93	m	9,50	883,50
5.15	Bohrung in Aufsatzkranz D 30mm für Leitungsführung von Kettenantrieb vertikale Bohrung Durchmesser 30mm durch bauseitigen Aufsatzkranz aus Brettschichtholzträger und Brettspertholzdecke.				
	Bohrungstiefe: BSH-Träger+ BSP-Decke = 580mm				
	Ausführung gemäß Detail: D-535, D-538, D-539	4	St	50,00	200,00
5.16	Bohrung in PR-Konstruktion D 20-30mm für Leitungsführung von Kettenantrieb Bohrung Durchmesser 20-30mm in Pfosten-Riegel-Konstruktion zur Leitungsführung, inklusive Kabeldurchführungsmanschetten im Sichtbereich in Farbe der PR-Konstruktion.				
	Ausführung gemäß Detail: D-538, D-539	8	St	7,50	60,00
5.17	Leerrohr für Leitungsführung Kettenschubantrieb, DN 25 Leerrohr zur Leitungsführung des Kettenschubantriebs, DN 25 Einbau innerhalb der Alu Pfosten-Riegel-Konstruktion und zur Durchführung in bauseitigen Aufsatzkranz aus BSH-Träger und BSP-Decke				

Übertrag: 247.498,50

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
Übertrag: 247.498,50					

Ausführung gemäß Detail:
D-535, D-538, D-539

40 m 14,00 560,00

5.18	Rückbau und Entsorgung Abdeckung Oberlicht 7,5 x 7,5m Provisorium Abdeckung Oberlicht, Maße 7,5 x 7,5 m, Konstruktion aus Kanthölzern ca. 12 x 18cm als Pfetten an First und Traufe, sowie Sparren im Abstand von ca. 0,6m, Schalung aus Holzschalung oder Werkstoffplatten, Dicke ca. 3cm, mit zusätzlicher witterungsseitiger Bekleidung aus Bitumen-Dachdichtungsbahnen DIN EN 13707 G 200 DD, inkl. Entsorgung.	113 m ²	10,50	1.186,50
------	---	--------------------	-------	----------

5.19	Rückbau und Entsorgung Abdeckung Oberlicht 13,5 x 7,5m Provisorium Abdeckung Oberlicht, Maße 13,5 x 7,5 m, Konstruktion aus Kanthölzern ca. 12 x 18cm als Pfetten an First und Traufe, sowie Sparren im Abstand von ca. 0,6m, Schalung aus Holzschalung oder Werkstoffplatten, Dicke ca. 3cm, mit zusätzlicher witterungsseitiger Bekleidung aus Bitumen-Dachdichtungsbahnen DIN EN 13707 G 200 DD, inkl. Entsorgung.	101 m ²	10,50	1.060,50
------	---	--------------------	-------	----------

5 OBERLICHT 250.305,50

temporärer Witterungsschutz während Montage bis "baudicht"
arbeitstäglich auf und zuschließen
wasserdicht und sturmsicher, mit provisorischer Wasserableitung / Rinne.....
.....

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
6	STUNDENLOHNARBEITEN Angehängte Stundenlohnarbeiten Anordnung von Stundenlohnarbeiten Mit der Ausführung der im Leistungsverzeichnis vorgesehenen Stundenlohnarbeiten ist erst nach schriftlicher Anordnung des Auftraggebers zu beginnen. Der Umfang der im Einzelfall zu erbringenden Leistungen wird bei der Anordnung festgelegt. Die Stundenlohnzettel sind werktäglich einzureichen. Verrechnungssätze für Löhne Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten. In Ihnen sind enthalten: - Lohn- und Gehaltskosten - Lohn- und Gehaltsnebenkosten - Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge, - Gemeinkostenanteile - Gewinn - Zuschläge zu den Verrechnungssätzen für vom Auftraggeber angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen; sie werden in Höhe der tariflichen Vereinbarungen vergütet. Für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit wird als Zuschlag nur der Beitrag zur gesetzlichen Unfallversicherung vergütet. Für Mehrarbeit werden zusätzlich die Sozialkosten vergütet. Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er dies anzugeben und statt dessen den Einsatz möglichst gleichwertiger Arbeitskräfte anzubieten.				
6.1	Vorarbeiter/-in Vorarbeiter/-in.	5	St	65,00	325,00
6.2	Facharbeiter/-in Facharbeiter/-in.	5	St	55,00	275,00
6.3	Hilfsarbeiter/-in Hilfsarbeiter/-in.	5	St	50,00	250,00
6 STUNDENLOHNARBEITEN					850,00

Hinzufügen/ zu prüfen:

- Abstimmung mit ELT-Firma
- Position für Inbetriebnahme mit ELT

Grundsätzlich:

wie werden die RWA-Antriebe zur jährlichen Wartung erreicht?

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
7	<p>WARTUNG</p> <p>Wartungsvertrag</p> <p>Periodische Wartung für 4 Jahre während des Gewährleistungszeitraumes.</p> <p>Zu wartende Anlagen sind:</p> <p>- 4 St. Flügel zur Rauchableitung inkl. <u>inkl. alle zum Funktionserhalt der kompletten Anlage erforderlichen Komponenten</u> wie RWA-Zentrale, Auslöseeinrichtungen, Kettenschubantriebe etc</p> <p>Wartung gemäß Herstellervorgaben, den Anerkannten Regeln der Technik und der ASR 1.7 wobei die Herstellerangabe vorrangig zu beachten ist.</p> <p>Die Wartung umfasst die regelmäßigen Maßnahmen zur Erhaltung des einwandfreien Zustandes und der Funktion der Anlage(n) einschließlich Beseitigung von betriebsbedingten Verunreinigungen an der Anlage, sowie die Beihilfe inkl. Anfahrt für die notwendigen Sachverständigenprüfungen.</p> <p>Der Bieter / Auftragnehmer ist verpflichtet, für jede Anlage ein Wartungsbuch zu führen. Im Wartungsbuch sind stichwortartig die durchgeführten Arbeiten, eingesetzte wesentliche Ersatzteile, Angaben über wesentliche Mängel, Schäden und Störungsursachen einzutragen. Das Wartungsbuch ist am Einsatzort aufzubewahren.</p> <p>Der AN ist verpflichtet im Rahmen dieser Ausschreibung, alle für die Ausführung erforderlichen Geräte und Leistungen in die Einheitspreise einzukalkulieren. Im Besonderen gilt dies für: Erforderliche Kleinmaterialien und Kleinteile wie z.B. Schrauben, Dichtungen, Verbrauchsmaterialien und Hilfsstoffe wie z.B. Schmierstoffe, Öle, Gleitmittel, Dichtmittel, Reinigungsmittel, etc., sowie alle weiteren Wartungskosten aus dem jährlichen Wartungsentgelt. Daraus ergibt sich somit der anzubietende Einheitspreis für die Wartung im 1. Jahr Das ermittelte Wartungsentgelt ist für die Dauer von 48 Monaten nach Vertragsabschluss Festpreis. Ändert sich nach Ablauf dieser Frist der maßgebliche Lohn, so kann auf Verlangen jedes Vertragspartners das Wartungsentgelt um max 3 % / Jahr angepasst werden</p> <p>Entstörung / Reparatur</p> <p>Für erforderliche zusätzliche Beauftragungen nach Aufwand für die Entstörung / Reparatur während der Laufzeit des Wartungsvertrags.</p> <p>Erstreaktionszeit (maximaler Zeitraum zwischen der Störungsannahme und einer unternommenen direkten Ausfallbehebung falls möglich). Einsätze bei kritischen Störungen die den Betrieb des betroffenen Objektes gefährden oder erheblich beeinträchtigen (z.B. Ausfall von Aufzügen, Brandmeldeanlagen, Rauchabzugsanlage, Alarmanlagen, Heizungsanlagen bzw. Teilen davon in der Heizperiode, Hebeumpenausfall, Ausfall notwendiger Lüftungsanlagen, etc.) müssen innerhalb von 24h nach Meldeeingang erfolgen. Unkritische Störungen sind innerhalb von 5 Werktagen zu erledigen.</p> <p>Für nicht durch die Gewährleistung abgedeckten Störungen wie z.B. Vandalismusschäden gelten die Stundensätze nach den angebotenen Stundensätzen des LV.</p> <p>Die hier angebotenen Leistungen sind Bestandteil des Angebots und fließen voll</p>				

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	<p>in die Wertung ein. Der Wartungsvertrag wird jedoch erst nach Fertigstellung / Abnahme abgeschlossen.</p> <p>Die Wartung wird mit dem Hauptauftrag grundsätzlich beauftragt. Sollten im Rahmen des Bauvorhabens andere wartungspflichtige Teile ein-, bzw. nicht eingebaut werden, verpflichtet sich der Auftragnehmer zur Anpassung des Gesamtpreises in Form eines Nachtrages.</p> <p>Der Wartungsvertrag wird spätestens mit der Abnahme beidseitig unterzeichnet und erhält das jährliche Sonderkündigungsrecht für den AG. Fristlose Kündigung ist nur aus einem wichtigen Grund möglich. Als wichtiger Grund gilt insbesondere, wenn der AN seinen Vertragspflichten nach schriftlicher Mahnung innerhalb eine gesetzten angemessenen Frist nicht erfüllt oder der AN seinen Vertragspflichten in drei Fällen jeweils erst nach schriftlicher Mahnung nachkommt.</p> <p>Der Bieter ist verpflichtet, den Wartungsvertrag auf Grund dieses Angebotes mit dem Nutzer abzuschließen, er hat jedoch keinen Anspruch darauf. Bei Nichtabschluss verkürzt sich die vertraglich vereinbarte Gewährleistungszeit gemäß VOB/B § 13.4 (2) von 4 Jahren auf 2 Jahre.</p> <p>Die Beihilfe zur Sachverständigenprüfung aller prüfpflichtigen Geräte ist in den angegebenen Pauschalen einzukalkulieren.</p>				
7.1	1. Jahr Wartung 1. Jahr Wartung innerhalb der Gewährleistung				
		1	psch	500,00	500,00
7.2	2. Jahr Wartung 2. Jahr Wartung innerhalb der Gewährleistung				
		1	psch	500,00	500,00
7.3	3. Jahr Wartung 3. Jahr Wartung innerhalb der Gewährleistung				
		1	psch	500,00	500,00
7.4	4. Jahr Wartung 4. Jahr Wartung innerhalb der Gewährleistung				
		1	psch	500,00	500,00
				7 WARTUNG	<u>2.000,00</u>

Zusammenstellung

1	BAUBESCHREIBUNG ATV DIN 18299	xxxxxxxxxxxxx
2	BAUSTELLENEINRICHTUNG	4.000,00
3	DGNB-Zertifizierung	1.750,00
4	TECHNISCHE BEARBEITUNG	7.050,00
5	OBERLICHT	250.305,50
6	STUNDENLOHNARBEITEN	850,00
7	WARTUNG	2.000,00
Summe		265.955,50
zzgl. MwSt 19 %		<u>50.531,55</u>
Gesamtsumme		<u>316.487,05</u>