

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

Leistungsbeschreibung

Leistungsbeschreibung

Objekt:

Ersatzneubau Hallenbad Witten Annen

Märkische Straße 11
58455 Witten

Leistung:

Vorgehängte hinterlüftete Fassade

Auftraggeber:

Stadtwerke Witten GmbH
Westfalenstraße 18-20
58455 Witten

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

Inhaltsverzeichnis der Leistungsbeschreibung

Inhaltsverzeichnis der Leistungsbeschreibung

A. Allgemeine Projektbeschreibung

A.1 Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung

A.2 Angaben zum Bauwerk und Baukonstruktion

A.3 Angaben zur Installation / Zentralen Betriebstechnik

A.4 Allgemeine Vorbemerkungen Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

B. Anlagen / Ausführungsunterlagen des AN

C. Leistungsverzeichnis

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A. Allgemeine Projektbeschreibung		
A. Allgemeine Projektbeschreibung		
BAUVORHABEN:	Hallenbad Ersatzneubau Witten-Annen Märkische Str. 11 58453 Witten	
BAUHERR:	Stadtwerke Witten GmbH Westfalenstraße 18-20 58455 Witten	
PROJEKT BETEILIGTE:	Im Rahmen der Ausschreibung sind die Projektbeteiligten nicht öffentlich. Die Kommunikation erfolgt nur über die Vergabeplattform.	
GEGENSTAND DER AUSSCHREIBUNG / GEWERK: VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
PROJEKT BESCHREIBUNG		
Die Stadtwerke Witten planen den Neubau des Hallenbades Annen als Ersatzneubau für das bestehende Hallenbad in Witten-Annen. Das bestehende Hallenbad sowie die angrenzende Turnhalle werden zurückgebaut und an gleicher Stelle erfolgt ein größerer Ersatzneubau.		
Für den Neubau ist ein übergeordnetes Raumprogramm vorgesehen, welches im Wesentlichen folgende Schwerpunkte beinhaltet:		
<ul style="list-style-type: none"> - Wettkampfgerechtes 25-m-Kombibecken mit Sprunganlage und Teilhubboden - 160 m² großes Multifunktionsbecken mit vollflächigem Hubboden - Eltern-Kind-Becken mit ca. 36 m² Wasserfläche - 8 Sammelumkleiden, dazugehörige ausgelagerte Lehrerumkleiden 4 Stk. - 4 Familienumkleiden, 10 Einzelumkleiden mit Schrankanlagen - 2-barrierefreie Umkleiden - Verwaltungs- und Besprechungsräume (Obergeschoss) - Personalumkleiden und Sozialräume (Unter- und Obergeschoss) 		
Im Untergeschoss befindet sich die eigentliche Technikzentrale, insbesondere mit der Wärmeversorgung sowie den badetechnischen Anlagen. Im Obergeschoss ist eine weitere Technikzentrale überwiegend mit Lüftungstechnik, sowie ein kleiner Personalverwaltungsbereich vorgesehen.		
Brutto-Grundflächen nach DIN 277:		
KG ca. 1.850 m ²		
EG ca. 2.952 m ²		
OG ca. 488 m²		
5.290 m ²		
Bruttorauminhalt: 31.468 m ³		
Grundstücksfläche: 4.862 m ²		
Anzahl der Geschosse: UG, EG, ZG		
Geschosshöhen:		
- Untergeschoss: 3,40 -3,70 m		
- Erdgeschoss:		
Nebenräume mit variablen Höhen bis 3,91 m		
Schwimmbädern mit variablen Höhen bis 7,0 m		
- Zwischengeschoss: variablen Höhen bis 3,91 m		
Traufhöhe: bis ca. 8,40 m		

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A. Allgemeine Projektbeschreibung		
Firsthöhe: bis ca. 9,45 m		
Gelände und Höhenlage Der Baugrund ist als eben zu betrachten. Das Grundstück liegt auf ca. + 110.90 NHN Das Erdgeschoss liegt auf +/- 0.00 m = 112,30 NHN		
Windlastzone: 1 Erdbebenzone: keine Schneelastzone: 1		
Standort und städtebauliche Situation: Das Baugrundstück befindet sich angrenzend an die Märkische Straße im Wittener Stadtteil Annen. Im Süden des Baufeldes verläuft die Trasse der Bundesbahn (S-Bahn-Bahnhof direkt angrenzend), östlich sind mehrgeschossige Wohnungsbauten in Blockrandlage und ein Kindergarten angrenzend, nördlich des Baufeldes ist über einen leicht abschüssigen Geländeverlauf der sog. Park der Generationen erreichbar. Im Nordwesten des Baufeldes entsteht zum Zeitpunkt der Ausführung eine Grundschule mit Sporthalle als Bestandteil des Bildungsquartiers. Städtebauliches Ziel der Planung ist es, mit dem neuen Hallenbad ein Entree aus dem Süden zum Bildungsquartier in Richtung Innenstadt zu markieren und gleichzeitig einen attraktiven Abschluss des im Norden liegenden Park der Generationen unter Aufnahme der städtebaulichen Fluchten aus Wohnbebauung und Fluchten des Schulneubaus zu setzen. Für das Baugebiet ist ein B-Plan rechtsgültig unter der Nr. 197, Bildungsquartier Annen, v. 18.01.2023 aufgestellt.		
Erschließung Erschlossen wird die Anlage bzw. das Baugrundstück über die Märkische Straße.		
Realisierung Die Realisierung der Maßnahme erfolgt in einem Bauabschnitt.		
Öffentlich-rechtliche Genehmigungen: Für die Maßnahme liegt eine Bauaufsichtliche Genehmigung vor. Aktenzeichen: A0024/2024		
Förderprojekt: Die Maßnahme wird gefördert: Bundesprogramm SJK 2022: Witten – AZ 20.70.08-22.141		

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A.1 Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung		
A.1 Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung <u>In Anlehnung an die Hinweise zur DIN 18299</u>		
A.1.1 Lage der Baustelle siehe Baustelleneinrichtungsplan		
A.1.2 Belastungen aus Immissionen sowie besondere klimatische und betriebliche Bedingungen: Chloratmosphäre, Feuchte, Korrosion, Temperaturwechsel, Reinigung, Desinfektionsmittel		
A.1.3 Art und Lage der baulichen Anlagen: siehe beiliegende Planunterlagen und Punkt A.2- A.4		
A.1.4 Verkehrsverhältnisse auf der Baustelle: Die Baustelle ist über öffentliche Straßen gut erreichbar, die vorhandenen Verkehrsbeschränkungen sind zu beachten und sind dem beiliegenden Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen. Die beengten Verhältnisse auf dem Baufeld sind bei der Angebotsbildung zu beachten. Die Stadt Witten ist über die Autobahn A448 sowie die Bundesstraßen B 226 gut zu erreichen. Die Baustellenanfahrt kann über die Stockumer Str. erfolgen. Es ist mit Einschränkungen in der Stockumer Str. und Kälberweg zu rechnen. Die Umleitung erfolgt dann über die Dortmundstraße und Westfalenstraße.		
A.1.5 Baustellenzugänge / Baustellenzufahrt: Die Baustellenzu- und -abfahrt erfolgt ausschließlich über die Märkische Straße (Sackgasse) auf das Baugrundstück. Die Abtrennung des Baufeldes zur umliegenden Bebauung erfolgt über einen bauseitigen Schutz- bzw. Bauzaun.		
A.1.6 Verkehrsrechtliche Anordnungen / Sondernutzungen Sonstige Genehmigungen, wie Aufgrabungsgenehmigungen, Maßnahmen zur Regelung und Aufrechterhaltung des Verkehrs, Sperrungen etc, welche über die vor beschriebene Sondernutzung hinaus gehen, z. B. für den Antransport größerer Bauteile, Sperrungen für Anwohnerzufahrten usw., sind durch den Auftragnehmer bei der Stadt Witten gesondert zu beantragen. Eine Kopie des Genehmigungsbescheides / Erlaubnis ist der Objektüberwachung des AG unaufgefordert vorzulegen. Auf der gesamten Baustelle gilt grundsätzlich die STVO.		
A.1.7 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen: Baustellenzu- und -abfahrten von der Märkische Straße bis BE-Fläche.		
A.1.8 Kranstandorte / Transporteinrichtungen: Baukräne oder sonstige Transporteinrichtungen/Hubgeräte zur Leistungserbringung sind als Nebenleistung zu verstehen und werden nicht gesondert vergütet, außer sie sind in der Leistungsbeschreibung explizit beschrieben. Für die Aufstellung von Mobilkränen steht die BE-Fläche im Grunde nach zur Verfügung. Die Nutzung ist jedoch mit der Objektüberwachung im Vorfeld zu klären und eine Freigabe einzuholen.		
A.1.9 Nutzung / Anschlüsse für Wasser und Strom. Dem AN wird auf dem Baufeld ein Bauwasser- und Stromanschluss zur Verfügung gestellt. Die Verbrauchskosten für Wasser und Strom werden gemäß den Vertragsunterlagen (Formblatt 214) umgelegt. Im BE-Plan sind die entsprechenden Anschlussstellen eingetragen.		
A.1.10 Lager und Arbeitsplätze / Containerstandplätze: Vom AG wird hierzu eine Fläche auf dem Grundstück (s. BE-Plan) zur Verfügung gestellt.		

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A.1 Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung		
<p>Durch den AG wird ebenfalls bauseitig eine Sanitär-Anlage zur Nutzung bereitgestellt. Die Umlage der Kosten erfolgt gemäß den Vertragsunterlagen (Formblatt 214).</p> <p>Grundsätzlich werden keine Räume im Objekt zur Verfügung gestellt. Benutzung von Räumen zu Lager- und Aufenthaltszwecken ist grundsätzlich untersagt. Bei widerrechtlicher Nutzung erfolgt eine Beseitigung und Räumung zu Lasten des Auftragnehmers ohne weitere Vorankündigung. Jeder AN muss, sofern Container für die Durchführung der Maßnahme notwendig werden, seinen eigenen Container aufstellen. Der AN hat die Leistung entsprechend einzukalkulieren.</p> <p>Das gesamte Baustellengelände wird über eine "Baustellen-Video-Überwachung" überwacht. Das vor Ort gelagerte Material und Werkzeug ist durch den AN weiterhin eigenverantwortlich gegen Diebstahl zu sichern. Ein Anspruch auf Schadensersatz gegenüber dem AG besteht nicht.</p> <p>A.1.11 Boden-, Baugrundverhältnisse: -entfällt-</p> <p>A.1.12 Grundwasser, Gewässer: - entfällt -</p> <p>A.1.13 Besondere umweltrechtliche Vorschriften: -entfällt-</p> <p>A.1.14 Vorhandene Anlagen im Baustellenbereich: -entfällt -</p> <p>A.1.15 Hindernisse im Baustellenbereich: Im angrenzenden Umfeld zur Baustelle befindet sich eine Bahntrasse. Dies ist bei der Baustelleneinrichtung sowie bei der Verwendung von Kranen zu berücksichtigen.</p> <p>A.1.16 Vermutete Kampfmittel: - entfällt -</p> <p>A.1.17 Entsorgung, Abwasser- und Abfallbeseitigung: Die Entsorgung aller anfallenden Abfälle erfolgt gemäß DIN 18299 umgehend, mindestens jedoch einmal wöchentlich. Alternativ zum Abfahren ist das Entsorgen in geeignete, auf der Baustelle vorgehaltenen Abfallbehälter des Auftragnehmers zulässig. Es obliegt der Sorgfaltspflicht des AN, dass keine unbefugten Abfälle in die Container eingefüllt werden. Diese Position gilt nicht für Baugrubenaushub bzw. zu entsorgendes Aushubmaterial.</p> <p>A.1.18 Schutzvorschriften: gemäß BE-Plan sowie SIGE-Plan.</p> <p>A.1.19 Schutzmaßnahmen: Der Auftraggeber schließt eine Bauleistungsversicherung ab, die den Auftragnehmer hinsichtlich der von ihm zu erbringende Leistung einschließt. Die Kosten für die Bauleistungsversicherung werden gemäß den Vertragsunterlagen (Formblatt 214) umgelegt.</p> <p>A.1.20 Sicherheits- und Gesundheitsschutz: Die Arbeiten sind mit dem bestellten Sicherheits- und Gesundheitskoordinator im Vorfeld abzustimmen. Innerhalb von 14 Tagen nach Auftragserteilung ist dem Bauherrn bzw. dem bestellten Sicherheitskoordinator eine Gefährdungsbeurteilung / Gefährdungsdokumentation zu übergeben. Spätestens bei Arbeitsbeginn sind die erforderlichen Ersthelfer zu benennen.</p> <p>A.1.21 Bauablauf, vorgesehene Arbeitsabschnitte:</p>		

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
----	----	---------------------------------------------------

A.1 Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung

Die Realisierung der Maßnahme erfolgt in einem Bauabschnitt für die Gesamtanlage. Der Bauablauf richtet sich nach den Besonderen Vertragsbedingungen bzw. den Fristen des Formblattes 214

A.1.22 Besondere Erschwernisse während der Ausführung:

Die Gesamtmaßnahme wird durch Einzelgewerke parallel ausgeführt. Der hierfür notwendige interne Koordinationsaufwand in Abstimmung mit der Objektüberwachung des AG ist zu berücksichtigen und in die EP einzurechnen. Der AG bzw. dessen Erfüllungsgehilfen verpflichten sich diesbezüglich zur Teilnahme an den wöchentlichen Baustellen-JF-Terminen während des vertraglich vereinbarten Leistungsumfangs einschl. der entsprechenden notwendigen Vor- und Nachlaufzeiten. Nach Bedarf sind auch Einzeltermine für erforderliche Abstimmungen wahrzunehmen.

Maximale Flächenlast für Geräte in Gebäuden für Montagearbeiten:

Lastannahmen

<u>Eigengewicht</u>	nach DIN EN 1991-1-1 und NA
• Dach + PV-Anlage ü. Schwimmerk.	g = 1,50 kN/m ²
• Dach + Begrünung ü. Kursbecken	g = 2,50 kN/m ²
• Bodenaufbau Bürobereich	g = 2,50 kN/m ²
• Bodenaufbau restliche Flächen	g = 3,50 kN/m ²
• Wärmepumpe	g = 4,00 kN/m ²
• Mauerwerk mit Putz	g = 16,00 kN/m
<u>Nutzlasten</u>	nach DIN EN 1991-1-1 und NA
• Versammlungsräume	q = 5,00 kN/m ²
• Treppenhaus	q = 5,00 kN/m ²
• Büroflächen	q = 2,00 kN/m ²
• Trennwandzuschlag	q = 1,20 kN/m ²
• Technikräume	q = 5,00 kN/m ²
<u>Schneelasten</u>	nach DIN EN 1991-1-3 und NA
• Bodenschneelast	q = 0,65 kN/m ²
<u>Windlasten</u>	nach DIN EN 1991-1-4 und NA
• Geschwindigkeitsdruck	q = 0,50 kN/m ²

A.1.23 Erschwernisse bei Baustelleneinrichtung und Entsorgungseinrichtungen:

Hinweise zur Anfahrmöglichkeit, Beschränkte Lagermöglichkeiten, siehe hierzu BE-Planung und Beschrieb

A.1.24 Verkehrsregelung/Verkehrssicherung:

Siehe hierzu Punkt A.1.4 bis A.1.8. Die beschriebenen Parameter sind ausdrücklich zu beachten und bei der Preisbildung zu berücksichtigen.

A.1.25 Besondere Anforderungen an Aufbau, Vorhaltung und Abbau von Gerüsten:

siehe Leistungsbeschreibung

A.1.26 Mitbenutzung fremder Gerüste und Einrichtungen:

bauseitig werden Schutz- und Arbeitsgerüste durch den Gerüstbauer zur Verfügung gestellt.

A.1.27 Vorhaltung von Gerüsten und Einrichtungen für Dritte:

- entfällt

A.1.28 Wartung/Instandhaltung:

Siehe LV. Diese Leistung wird ggf. getrennt beauftragt und wird im Falle der Notwendigkeit im

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

A.1 Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung

Leistungsverzeichnis als Position benannt und bepreist.

A.1.29 Aufmaßverfahren, Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen:

Das Aufmaß und die dazugehörige Abrechnung ist baubegleitend vorzunehmen, Rechnungen sind grundsätzlich zu belegen.

Für die Erstellung eines Aufmaßes gilt ATV DIN 18299, Abschnitt 5 sowie die gewerkespezifischen Normteile der VOB/C. Der AN hat mit der örtlichen Bauüberwachung die später nicht mehr oder nur schwer feststellbaren Leistungen sofort und gemeinsam aufzumessen. Erfolgt keine oder eine verspätete Mitteilung an die Objektüberwachung, ist mit der Ablehnung der Anerkennung dieser Leistung zu rechnen.

Aufmaße müssen auch für Dritte prüffähig sein und im Einzelnen beinhalten:

Örtliche Aufmaße

Diese sind auf der Baustelle vor Ort gemeinsam mit der Objektüberwachung aufzustellen.

Ein Termin für das örtliche Aufmaß ist seitens AN rechtzeitig mit der Objektüberwachung zu koordinieren.

Aufmaßzeichnungen / Fotodokumente

Aufmaß mittels Aufmaßzeichnungen / Fotodokumente unter Angabe sämtlicher Daten der aufzumessenden Teile hinsichtlich Anzahl, Abmessungen, Typenangaben etc.

Aufmaßblätter

Aufmaßblätter sind - nach vorheriger gemeinsamer Abstimmung - raum-, haltungs-, abschnitts- oder baugruppenweise für jedes aufgemessene Teil zu versehen mit:

- fortlaufender Nummerierung und Datierung,
- Messgrenzen des Aufmaßes (Übersichtsplan)
- Angabe der LV- oder Nachtragsposition,
- Zeichnungs- und Fertigungspositionen
- sämtlichen Abmessungen,
- Einzel- und Gesamtmengen

Aufmaßzusammenstellung

Für jede Teil- und Zwischenrechnung ist eine fortlaufende, übersichtliche tabellarische Aufmaßzusammenstellung erforderlich. Dies ermöglicht insbesondere eine Prüfung durch Dritte. Die Gliederung umfasst die LV-Titel und -Positionen sowie den bisherigen und aktuellen Aufmaßstand.

Die Aufmaßzusammenstellung beinhaltet ebenfalls alle Nachtragsangebote und Tagelohnberichte.

Für jede Position sind entsprechende Abrechnungszwischensummen für eine bessere Nachvollziehbarkeit zu bilden.

Eine Zulageposition beinhaltet entweder eine im Aufmaß übermessene Leistung oder stellt eine Preisdifferenz zu einer bereits beschriebenen Leistung dar.

Die zum Nachweis von Art und Umfang der Leistung erforderlichen Mengenberechnungen, Zeichnungen und andere Belege sind der Rechnung beizufügen.

- Rechnungen müssen der Gliederung gemäß LV entsprechen.
- Es sind entsprechende Abschnittsummen zu bilden.
- Auf jeder Abschlags- und Schlussrechnung müssen am Anfang die darin enthaltenen Leistungen mit Stichworten sowie der Ausführungszeitraum der Leistung aufgeführt sein.
- Aufmaße, Abrechnungszeichnungen, Materiallieferscheine, etc. zum Nachweis der Massenermittlung müssen beiliegen.
- Zusätzliche Leistungen (Nachträge) sind je Nachtrag und Bauteil/Titel als extra Titel ohne Index aufzuführen.

Alle Rechnungen sind digital über den Projektserver einzureichen. Den Rechnungen sind alle Abrechnungsunterlagen und Abrechnungspläne beizulegen.

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A.1 Allgemeine Angaben zur Baustelle und Ausführung		
<p>Zur Beschleunigung der Rechnungsprüfung sind die Rechnung bzw. die Massenermittlung idealerweise zusätzlich als GEAB-Austauschformat zur Verfügung zu stellen. Eine Schlussrechnung kann erst nach Erfüllung der Gesamtleistung erfolgen. Die Erfüllung der Gesamtleistung wird durch eine förmliche Abnahme gemäß VOB/B §12 festgestellt.</p> <p>A.1.30 Bautagebuch: siehe hierzu Formblatt 214</p> <p>A.1.31 Personaleinsatz: Zur Umsetzung der Maßnahme hat ein deutschsprachiger, weisungsbefugter Vorarbeiter an mindestens 4 Werktagen pro Woche auf der Baustelle anwesend zu sein. Die Aufsichtsführenden von ggf. eingesetzten Nachunternehmern haben ebenfalls deutschsprachig zu sein.</p> <p>A.1.32 Projekttraum: Der AG setzt zur Optimierung der Kommunikation und Informationsbereitstellung zwischen allen internen und externen Projektbeteiligten einen internetbasierten Projekttraum (DPR-Server) ein.</p> <p>Systemvoraussetzung / erforderliche Programme: PC, Internetverbindung, Adobe pdf-Reader o.ä.</p> <p>Die Benutzerverwaltung im Poolarserver stellt sicher, dass alle Beteiligten entsprechend ihren Rollen einen direkten Zugriff auf die zur Verfügung gestellten Daten erhalten. Damit erleichtert sich für alle Beteiligten die Dokumentation des Datenaustausches.</p> <p>Der AN erhält im Rahmen eines Start-/ Einweisungsgesprächs, die für sein Gewerk spezifischen und erforderlichen Planungsunterlagen in digitaler Form über den Projektserver. Der weitere Planversand verläuft ausschließlich über diesen Server.</p> <p>Die Bereitstellung und Verteilung der Daten erfolgen ausschließlich über den DPR-Server. Unterlagen werden dabei im pdf-Format zur Verfügung gestellt. Diese sind vom AN selbstständig zu plotten. Plottkosten sind vom AN einzukalkulieren. Überwiegend sind Pläne in Übergrößen (ca. 130x90 cm bzw. 160x90 cm) erstellt worden.</p> <p>Für den gesamten Zeitraum der Arbeiten des beschriebenen Gewerkes ist von ca. 4 Indizes auszugehen. Dies ist ebenfalls einzukalkulieren.</p> <p>Ebenso werden Rechnungen und Nachträge inkl. Kalkulationsnachweise und Dokumentationen über den Projektserver eingestellt/ hochgeladen.</p> <p>Die Mitwirkung zur Teilnahme an dem Projektserverraum ist für den AN verpflichtend.</p> <p>Abweichende Anforderungen werden im Leistungsverzeichnis gesondert beschrieben.</p>		

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)**A.2 Angaben zum Bauwerk und Baukonstruktion****A.2 Angaben zum Bauwerk und Baukonstruktion:****A.2.1 Baugrube:**

In kleinen Bereichen Oberbodenabtrag, Aushub von Baugrube und Arbeitsräume für Gründung des Hallenbades. Das Baugrundgutachten beschreibt den Baugrund mit heterogenen Auffüllungen und Lössböden und Geschiebelehm. Baugrubenböschungen sind entsprechend des Gutachtens zu schützen, aufgrund der vorgesehenen Baugrube können die Aushubarbeiten weitestgehend frei geböscht werden. Teile des Baugrubenaushubes werden schon im Zuge der Abbrucharbeiten hergestellt. Teile der bestehenden Gründungen des Hallenbades und der Sporthalle bleiben zur Herstellung der neuen Gründung erhalten. Aufgrund der durch Abbruch ohnehin vorhandenen Baugrube und Vermeidung aufwändiger Wiederverfüllungen unter neuen Gebäudeteilen wurde die spätere Technikfläche im Untergeschoss des Bades als Vollunterkellerung ausgelegt.

A.2.2 Bodenplatte / Gründung:

Die Gründung des Hallenbades erfolgt mittels Einzel- und Streifenfundamenten und einer wasserundurchlässigen Sohlplatte gemäß DIN EN 1992, WU-Richtlinie des DAfStb. Diese werden in Teilen über den oben beschriebenen, im Baugrund verbleibenden Gründungsteilen der bestehenden Bebauung errichtet.

Zum Ausgleich von Gründungsschichten werden Kiespolster nach Angabe Baugrundgutachten und Tragwerkplanung eingesetzt.

A.2.3 Baukonstruktion (System):

Die Grundkonstruktion des Gebäudes wird als Stahlbetonkonstruktion ausgeführt. Der Keller wird als massive Stahlbetonkonstruktion ausgeführt. Im Obergeschoss kommt eine Stahlbeton-Skelettbauweise zur Ausführung. Zwischenwände werden in Mauerwerk oder Holzrahmenbauweise ausgeführt. Die Dachkonstruktion wird in Stahlbeton- und Holzbauweise erstellt.

A.2.4 Außenwände und Fassadenbekleidung:

Die tragenden Wände des Gebäudes werden im Unter- und Erdgeschoss gemäß statischen Vorgaben in Beton bzw. Mauerwerk erstellt. Die Wände in den Kellerbereichen werden in WU-Konstruktion –als weiße Wanne ausgebildet, um auf weitere Abdichtungsmaßnahmen verzichten zu können. Alle Außenwände / Kellerwände werden im erdberührten Bereich mit extrudierter Dämmung nach dem Bauteilkatalog des Bauphysikers belegt. Der Bereich zwischen WU-Beton und den aufgehenden Mauerwerkswänden wird entsprechend bituminös nach Richtlinie abgedichtet. Tragende Außenwände des Obergeschosses sind in Holz-Rahmenbau mit einer hinterlüfteten Fassade aus Holzleisten, PV-Modulen und Faserzementplatten vorgesehen.

A.2.5. Innenwände und Wandbekleidungen:

Die Innenwände werden in Mauerwerk- und Holzrahmenbauweise erstellt. Die Mauerwerkswände erhalten einen Putz mit Fliesen bzw. Wandanstrich.

Die Holzständerwände werden mit Trockenbauplatten bekleidet.

A.2.6. Decken- und Deckenbekleidungen sowie Bodenbeläge

Die Decke der Schwimmhallen besteht aus einer Holzbinderkonstruktion mit aufgelegter Brettsperrholz-Schale, Stahlteile im Holzbau mit Korrosionsschutz C5 (Duplex-Beschichtung). Die Decke über dem Untergeschoss und der Umkleide ist komplett in Stahlbeton geplant. Die Treppen der Treppenhäuser sind aus Stahlbeton nach statischen Vorgaben geplant.

Die Decken- bzw. Dachbekleidung wird in Teilbereichen mit einer GK Akustikloch bzw. - Glatdeck ausgeführt. In anderen Bereichen werden Rasterdecken (Mineralfaser) eingebaut.

In der Schwimmhalle kommt eine akustisch wirksame und tragende Deckenkonstruktion zur Ausführung. Im Eltern-Kind-Bereich werden abgehängte Segel bzw. Baffeln ausgeführt.

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A.2 Angaben zum Bauwerk und Baukonstruktion		
<p>A.2.7: Treppen (Konstruktion, Belag, Geländer): Treppen werden als Stahlbeton-Ortbeton errichtet und erhalten Bodenbeläge als Fliesen.</p> <p>A.2.8. Dachkonstruktion, Dachdeckung Die Dachkonstruktionen werden als Stahlbeton-Konstruktionen ausgeführt. In der Schwimmhalle und dem Eltern-Kind-Bereich kommt eine Holzbinderkonstruktion mit aufgelegten Brettsperrholz-Schalen zur Ausführung. In den Bereichen über der Zwischenebene kommen Hohlkastenelemente bzw. Brettsperrholzplatten zur Ausführung. Die Dächer werden als Flachdachkonstruktionen mit Wärmedämmung und Folienabdichtung ausgeführt. Teilweise wird eine PV-Anlage bzw. eine extensive Dachbegrünung ausgeführt.</p> <p>A.2.9: Außen- und Innentüren sowie Fenster und Tore Die verglasten Flächen der Schwimmhalle werden als aufgesetzte Stahl-Pfosten-Riegel-Fassadenkonstruktion ausgeführt. Die anderen verglasten Flächen sollen als Aluminiumkonstruktionen ausgeführt werden.</p> <p>A.2.10: Sonnenschutzanlagen In den Verwaltungsbereichen sind außenliegende Sonnenschutzanlagen vorgesehen.</p> <p>A.2.11 Innentüren / Trennwände Die Innentüren und Glastrennwände werden als Aluminium- Glas oder in Teilbereichen als Ganzglasanlagen vorgesehen. Sonstige Türen werden als Vollkunststofftüren mit Aluminiumzargen ausgeführt.</p> <p>A.2.12: Einbauten: Allgemeine Einbauten: In den Umkleidebereichen sind Wechselkabinen, Sichtschutzwände, WC- und Duschtrennwände, Umkleideschränke, Regale, Wickelablagen, Klappliegen, Werfächer, Hakenleisten etc. aus HPL-Vollkernplatten mit Glasflächen vorgesehen.</p> <p>Sprungturm: Die Sprunganlage 3m und 1m ist als Stahlbetonkonstruktion vorgesehen.</p> <p>Becken: Das 25m Sportbecken sowie das Multifunktionsbecken sind als Edelstahlkonstruktionen vorgesehen. Das Kinderbecken wird als geflieste Konstruktion in Ortbeton ausgeführt.</p> <p>A.2.13. Außenanlagen: Die Besucher des Hallenbades werden über den repräsentativen Vorplatz in Empfang genommen und über eine Treppen- und Rampenanlage in das Schwimmbad geleitet. Dieser Platz ist im Eingangsbereich durch das Dach des Hallenbades überdeckt, Vorplatz und Foyer bilden durch diese Überschneidung eine gestalterische Einheit.</p> <p>Das Hallenbad ist mit dem motorisierten Verkehr (über die Märkische Straße) zugänglich. Der Anlieferungshof wird durch die neu gebaute Straße erschlossen, die einst als Einbahnstraßenverkehr um das Hallenbad herum verläuft. Auch die zum Hallenbad geplanten Stellplätze sind nur über den Einbahnstraßenverkehr zugänglich und haben eine direkte Verbindung zum Vorplatz des Hallenbades.</p> <p>Es soll vor dem Hallenbad eine barrierefreie Bushaltestelle errichtet werden. Die geplante Bushaltestelle erlaubt es den Kindern, sicher zum Schwimmen zu gelangen.</p> <p>Insgesamt gibt es auf dem Parkplatz 21 Stellplätze für PKW's für das Hallenbad. Auf der Abgrenzungsfläche A (BQA) sind weitere 27 Stellplätze vorgesehen. Zusätzlich erhalten die Mitarbeiter 2 Stellplätze im Anlieferungshof.</p>		

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

A.2 Angaben zum Bauwerk und Baukonstruktion

Zwei Stellplätze für Menschen mit Behinderungen befinden sich im Vorplatzbereich. Sie befinden sich auf Ebene des Eingangs, was eine barrierefreie Erschließung sicherstellt.

Es sind zwei Fahrradabstellplätze vorgesehen, in denen insgesamt 30 Fahrräder und außerdem 4 Lastenräder untergebracht werden.

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

A.3 Angaben zur Installation / Zentralen Betriebstechnik

A.3 Angaben zur Installation / Zentralen Betriebstechnik

A.3.1 Sanitärtechnik

Es erfolgt eine vollständige Neuinstallation der Sanitärtechnik bestehend aus:

- Grundleitungen (Schmutzwasser) innerhalb des Gebäudes unter der Stahlbetonsohle.
- Schmutzwassernetz mit natürlichem Gefälle innerhalb des Gebäudes
- Entwässerungspunkte in Form von Bodenabläufen und Entwässerungsrinnen
- Zentraler Trinkwasser-Hausanschluss mit Trinkwassernetz im Werkstoff Edelstahl und Isolierung nach GEG (Gebäudeenergiegesetz)
- Einrichtungsgegenstände aus Sanitärporzellan
- 2x zentrale Trinkwarmwasserbereitung als Frischwassertechnik im Durchflussprinzip
- Zentrales Wassermanagementsystem und Aufschaltung auf die MSR/GLT

A.3.2 Heizungstechnik:

Um den Wärmeenergiebedarf vom Bad ganzjährig abzudecken, ist eine Wärmeerzeugung mit einer Gesamtleistung von mind. 400 kW bereitzustellen.

Die notwendige Gesamtleistung wird ganzjährig durch verschiedene Wärmeerzeuger zur Verfügung gestellt: Zusätzlich wird im Hallenbad eine zweite Wärmezentrale für das naheliegende Schulzentrum bestehend aus zwei Luft-WP und einem BHKW (Gesamtleistung ebenfalls 400 kW) als Nahwärmeversorgung errichtet.

Grundlastabdeckung der Wärmeerzeugung mittels Luft-Wärmepumpen

Die Grundlast hat einen Anteil von mindestens 65 % Anteil am Jahreswärmeverbrauch, so dass die gesetzliche Mindestanforderung aus dem Gebäudeenergiegesetz (GEG) eingehalten wird.

Aufgrund eines Geräuschemissionsschutzgutachten nach TA-Lärm kommen Luft-WP mit Schallschutzhauben zum Einsatz, um die Geräuschemissionen der Wärmepumpen auf ein Minimum zu reduzieren.

Abdeckung der Wärme-Spitzenlasten durch BHKW

Die Wärmeversorgung wird zur Abdeckung der Spitzenlasten und zur Sicherstellung des steuerlichen Querverbundes mit einem BHKW ergänzt.

Pufferspeicher mit thermischen Einschichtungselementen

Es werden Pufferspeicher als zentrale hydraulische Weiche für die Wärmeerzeugung vorgesehen.

Entscheidend für die Effizienz des Energiesystems ist die Be- und Entladung der Pufferspeicher entsprechend dem Temperaturniveau der jeweiligen Wärmeerzeuger.

Daher sind Pufferspeicher mit Einschichtungselementen vorgesehen, wodurch je nach Austrittstemperatur des jeweiligen Wärmeerzeugers und ohne mechanisch bewegliche oder elektrische Hilfsmittel Heizungswasser je nach Temperaturniveau (oben heiß, Mitte warm, unten kalt) eingeschichtet wird.

Regelung Wärmeerzeugung

Die Regelung der Heizungstechnik und hier insbesondere die Regelung der Wärmeerzeugung und -verteilung erfolgt durch die eine übergeordnete Regelung.

A.3.3 Lüftungstechnik:

Es sind insgesamt fünf zentrale Lüftungsgeräte mit hocheffizienter Wärmerückgewinnung bei stromsparender Ventilator-technik vorgesehen, die die unterschiedlichen Nutzungsbereiche im Schwimmbad versorgen.

Anlagen im Objekt:

Anlage 1: LUE01 – Sportbecken, 17.500 m³/h

Anlage 2: LUE02 – Multifunktionsbecken, 11.500 m³/h

Anlage 3: LUE03 – Eltern-Kind-Becken, 5.000 m³/h

Anlage 4: LUE04 – Nebenräume, 15.000m³/h

Anlage 5: LUE05 – Personal ZG, 1.200 m³/h

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A.3 Angaben zur Installation / Zentralen Betriebstechnik		
<p>Alle Anlagen sind als Innengeräte geplant und sollen entsprechend innerhalb der Gebäudehülle aufgestellt werden.</p> <p>Die Auslegung der Luftvolumenströme für die Badehallen und Nebenräume erfolgte anhand der VDI 2089 in der aktuell gültigen Fassung. Für die Versorgung der Badehallen durch die Anlagen LUE 1 - 3 wird jedoch unter Berücksichtigung des Lüftungskonzeptes "Luftführung abwärts" ein reduzierter Auslegungsvolumenstrom von 80% gemäß VDI zugelassen. Aufgrund der spezifischen Anforderungen des Lüftungskonzeptes sind für die Ausführung der Anlagen LUE 1 - 3 zwei Betriebspunkte (80% VDI und 60% VDI) zu beachten.</p> <p>Die Beheizung aber auch die Entfeuchtung der Hallen erfolgt durch die Hallenlüftung. Die Luftführung hat nicht nur entscheidenden Einfluss auf die Aufenthaltsqualität und die Schadstoffbelastung; sie hat auch gravierenden Einfluss auf die Verdunstung und damit auf den größten Energieverbraucher im Schwimmbad.</p> <p>A.3.4 Elektrotechnik: Es wird eine Blitzschutzanlage gemäß DIN EN 62305-3 LPS Klasse III vorgesehen. Im Kellergeschoss des Bades wird im NSHV-Raum eine Hauptverteilung errichtet. Die eigene Zählung des gesamten Energie- und Leistungsbedarfs des Neubaus erfolgt über Zählung durch Wandlerzähler. Im Personal- und öffentlichen Bereich erfolgt die Elektroinstallation unsichtbar unter Putz und im Beton. Alle übrigen Bereiche (Technikbereiche) werden Aufputz installiert. Im öffentlichen Bereich ist eine KNX-gesteuerte Beleuchtung, die über ein Bedienpanel, Präsenzmelder und vereinzelt über Taster bedient werden kann, vorgesehen. Alle übrigen Bereiche (Technik und Personalbereich) werden mit normalen Leuchten ausgeführt. Die Beleuchtung erfolgt ausschließlich mit LED-Leuchten.</p> <p>Entsprechend den Anforderungen des Brandschutzkonzeptes wird das Hallenbad mit einer BMA mit akustischer und optischer Alarmierung ausgestattet. Die Brandmeldezentrale befindet sich im Untergeschoss.</p> <p>Für den Schutz von Personen und Sachgütern wird das Bad mit einem Videoüberwachungssystem ausgerüstet. Das System soll in ausgewählten Bereichen innerhalb des Gebäudes eingesetzt werden. Es ist außerdem eine Klingelanlage vorgesehen.</p> <p>Auf dem Dach des Hallenbades soll eine Photovoltaikanlage mit ca. 150 kWp im Netzparallelbetrieb erstellt werden.</p> <p>Da es sich bei dem Gebäude um einen Sonderbau handelt, wird eine Sicherheitsbeleuchtungsanlage nach DIN VDE 0108 sowie EN 1838 vorgesehen.</p> <p>A.3.5 Nutzungsspezifische Anlagen Badewassertechnik: Die Beckenwasseraufbereitung erfolgt entsprechend der DIN 19643. Verfahrenskombination: Flockung - Mehrschicht-Filtration, Absorption mit Aktivkohle - Chlorung Es handelt sich um Unterdruckfilter. Die Becken sind jeweils mit eigenem Beckenwasserkreislauf ausgerüstet:</p> <ul style="list-style-type: none">• Sportbecken• Multifunktionsbecken• Eltern-Kind-Becken <p>Für Sportbecken und Multifunktionsbecken wird eine Horizontalströmung vorgesehen. Im Bereich des Hubbodens werden die Einströmungen oberhalb der Bodenhöhe - 60cm eingesetzt (-55cm).</p>		

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

A.3 Angaben zur Installation / Zentralen Betriebstechnik

Ein Teil der Düsen wird unter dem Hubboden eingesetzt, um diesen Bereich ausreichend zu durchströmen.
Das Eltern-Kind-Becken hat Einzelauslässe im Boden.
Die Pumpen wurden so ausgewählt, dass sie für die niedrigen Förderhöhen der Saugfiltration geeignet sind.
Die Chlorung erfolgt mittels Chlorgasanlage.

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A.4 Allgemeine Vorbemerkungen VHF		
<p>A4. Allgemeine Vorbemerkungen vorgehängte hinterlüftete Fassade Die nachfolgenden Hinweise/ Anmerkungen sind bei der Preisermittlung zu berücksichtigen und wenn nicht gesondert angegeben in die Einheitspreise einzukalkulieren.</p> <p>Die folgenden Normen und Richtlinien, Gesetze sind für die nachfolgend beschriebenen Leistungen zu beachten:</p> <ul style="list-style-type: none">- ATV DIN 18299 Allgemeine Regelungen für Bauarbeiten jeder Art- ATV DIN 18334 Zimmer- und Holzbauarbeiten- ATV DIN 18351 Vorgehängte Hinterlüftete Fassaden- ATV DIN 18339 Klempnerarbeiten-- Örtliche Baubestimmungen/Landesbauordnung- Betriebssicherheitsverordnung BetrSichV- TRBS 2121-1- Auflagen der Gewerbeaufsicht- Baustellenverordnung -BaustellV-- Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft- Die Auflagen aus der Baugenehmigung <p>Ferner hat der AN die Forderungen und Auflagen des Sicherheits- und Gesundheitsschutz- Koordinators (SiGeKo) zu beachten, seinen Anordnungen ist zwingend Folge zu leisten.</p> <p>Die nachfolgenden Hinweise/ Anmerkungen sind bei der Preisermittlung zu berücksichtigen</p> <p>A.4.1 Angaben zur Baustelle:</p> <p>Baustelleneinrichtung Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelleneinrichtung über die Leistungszeit, die für die Erbringung der eigenen Leistungen notwendig sind, sind Nebenleistung und werden, wenn nichts anderes angegeben, nicht gesondert vergütet.</p> <p>Die Baustelleneinrichtung ist gemäß BE-Plan auszuführen und mit der Objektüberwachung des AG's abzusprechen. Anlieferungen sowie die Baustelleneinrichtung aber auch sonstiger An- und Abfahrtsverkehr sind im Detail mit der Objektüberwachung abzustimmen.</p> <p>Mannschaftsunterkünfte als Tagesunterkünfte dürfen auf dem Baustellengelände aufgestellt werden. Wohncontainer für die Belegschaft des AN sind auf dem Baustellengelände nicht zulässig. Aufgrund der Platzverhältnisse auf dem Gelände, ist das Abstellen von Privatfahrzeugen untersagt. Die Anzahl der Firmenfahrzeuge ist auf ein notwendiges Minimum zu reduzieren.</p> <p>A.4.2 Angaben zur Ausführung:</p> <p>Ausführung:</p> <ul style="list-style-type: none">- Der AN hat während des gesamten Ausführungszeitraums der zu erbringenden Leistung einen deutschsprachigen, weisungsbefugten Bauleiter bereitzustellen. <p>Die Gesamtmaßnahme wird durch Einzelgewerke parallel ausgeführt. Der AN bzw. dessen Erfüllungsgehilfen verpflichten sich diesbezüglich zur Teilnahme an den wöchentlichen Baustellen-JF-Terminen während der gesamten Ausführungszeit des AN einschließlich der entsprechenden Vor- und Nachlaufzeiten.</p>		

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
A.4 Allgemeine Vorbemerkungen VHF		
<p>Örtliche Besichtigung vor Leistungsbeginn: Der AN - vorgehängte hinterlüftete Fassade hat sich vor Leistungsbeginn über den örtlichen Gegebenheiten und Bedingungen rechtzeitig zu informieren und ggf. erforderliche Abstimmungen mit der örtlichen Objektüberwachung eigeninitiativ zu tätigen.</p> <p>Art und Umfang der Leistungen: Gegenstand der Leistungsbeschreibung ist die Erstellung von unterschiedlichen vorgehängten hinterlüfteten Fassadenkonstruktionen gemäß nachfolgendem Beschrieb.</p> <p>Hinweise zum Bauablauf: Aufgrund der geplanten Konstruktionen gibt es Abhängigkeiten zu anderen Gewerken. Insbesondere zum Gewerk Holzbauarbeiten, Dachabdichtungsarbeiten und Glasfassade</p> <p>Werkstattplanung und Statik: Der Leistungsumfang des AN beinhaltet die kompletten Werkstattzeichnungen (W+M-Planungen), Windsogberechnung, statische Nachweise und U-Wert-Berechnung</p> <p>Einstellen und Inbetriebnahme von Anlagen im Zusammenwirken mit Dritten: -entfällt -</p> <p>Maße: Die im Leistungsverzeichnis angegebenen Maße der Positionen sind Planmaße. Die zulässigen Ist-Abweichungen sind als Toleranzen in der DIN 18202 festgelegt. Maßänderungen innerhalb dieser Toleranzen bedingen keine Änderungen der Einheitspreise. Das Aufmaß ist vom Auftragnehmer am Bau zu nehmen und in seine Werk- und Montageplanung zu übernehmen. Dem AN wird in jedem Geschoss eine Meterriß sowie in jeder Fassade eine Achse durch den Vermesser des AG zur weiteren Planung zur Verfügung gestellt.</p> <p>Eigenschaften/Nachweise: Die notwendigen Prüfzeugnisse und bauaufsichtlichen Zulassungen zu den verbauten Bauteilen sind dem AG vor Ausführung im Zuge der W+M-Planung vorzulegen. Zur Dokumentation sind dem AG sämtliche Produkt- und Sicherheitsdatenblätter der zum Einsatz kommenden Produkte vorzulegen.</p> <p>Dokumentation und Bestandsunterlagen siehe hierzu Punkt B Anlagen / Ausführungsunterlagen des AN</p>		

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

B. Anlagen / Ausführungsunterlagen des AN

B. Anlagen

1. Vom AG zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen:

1.1 Objektplanung

- Plananlagen gemäß Planliste (Fassadenraster, Fugenkonzept, Anschlussdetails, Bewegungsfugen, Gebäudetrennfugen)

1.2 Tragwerksplanung

- zulässige Verformungen
- Lastabtrag Holzrahmenbau
- Konsollasten
- Setzungen

1.3 Genehmigungen / Gestattungen:

- entfällt -

1.4 Sonstige Unterlagen:

- BE-Plan

2. Vom Auftragnehmer zu beschaffende Ausführungsunterlagen:

Die Kosten für die Beschaffung aller nachstehenden angeführten Ausführungsunterlagen sind in die entsprechenden Positionen einzurechnen, sofern dafür keine eigene Position im LV vorgesehen ist.

2.1 Ausführungsunterlagen des AN im Zuge der Ausführung

- Detaillierter Bauzeitenplan
- statische Nachweise für die nachfolgend beschriebene Fassadenkonstruktionen gemäß gesonderter Position
- W+M- Planung für die Fassadenkonstruktionen gemäß gesonderter Position
- Bauablaufplan mit Schnittstellenaufnahme
- Baustelleneinrichtungsplan
- Dokumentation

Bauzeitenplan und Baustelleneinrichtungsplan sind innerhalb von 10 Werktagen nach Beauftragung dem AG zur Prüfung und Genehmigung vorzulegen. Der Bauzeitenplan muss alle für das Gewerk relevanten Vorgänge enthalten.

Die Unterlagen sind dem AG in digitaler Ausführung zu übergeben.

2.2 Nach der Beendigung der Bauarbeiten sind dem AG zu übergeben:

Die Bestandsunterlagen sind als Prüfexemplar mit der Abnahmebeantragung 1-fach digital (pdf, dwg, dxf) einzureichen. Der Fachplaner prüft das Exemplar innerhalb von 2 Wochen. Die überarbeiteten Bestandsunterlagen sind dem Auftraggeber zur Abnahme 1-fach digital über den Server zu übergeben. (ausschließlich in deutscher Sprache). Dokumentunterlagen als farbige PDFs mit Darstellung aller Anlageteile, die Hauptkomponenten enthalten alle Leistungsangaben, und zwar:

-Bestands- und Abrechnungspläne für sämtliche Bauteile
-Bautagebuch (wöchentliche Vorlage)
-Dokumentation

Dokumentunterlagen mit Darstellung aller Anlageteile, die Hauptkomponenten enthalten alle Leistungsangaben und zwar mindestens:

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

B. Anlagen / Ausführungsunterlagen des AN

- Konstruktionsbeschreibung
- Planungsgrundlagen der Montageplanung
- Bedienungs- und Wartungsanweisung
- Bescheinigungen / Nachweise / Datenblätter
- Protokolle

Form der Dokumentation:

Die Dokumentunterlagen sind entsprechend nachfolgendem Verzeichnis, digital zu übergeben.

Inhaltsverzeichnis:

a) Ordner-Inhaltsverzeichnis

b) Planungsgrundlagen
Konstruktionsbeschreibung, Konstruktionspläne
Werk- und Montageplanung
Statische Nachweise

c) Auflistung Bestandspläne
Bestandszeichnungen
endgültige Planfertigung
Übersichtszeichnungen der eingebauten Komponenten - Gerätezeichnungen

d) Fabrikatslisten
Ersatzteilliste mit Angaben des Herstellers (Austauschbarkeit einzelner Bekleidungen, Ersatzteilverhaltung),
Auslieferungslagers und des Kundendienststützpunktes
mit Anschrift und Telefon-Nr., Typ- bzw.
Fabrikation-Nr., Größe, Leistung, Bestelldaten usw.
Gerätekarten
Herstellerunterlagen mit Kennzeichnung der eingesetzten
Komponenten
Kennlinien der eingebauten Komponenten

e) Bedienungs- und Wartungsanweisung (ausführlich am Ende der Auflistung)
Bedienungsanweisung
Spezialwerkzeuge
Art und Zeitfolge der Überwachung (Inspektionstabelle
mit Angaben der Spezifikation)
Wartungsvorschriften
Wartungstermine- und intervall
Reinigungskonzept
Störungsbeschreibung mit Beseitigungshinweise
Garantiewerte
Verschleißteile

f) Abnahmebescheinigungen
Einweisungsbescheinigung
Abnahmeprotokoll mit Mängelliste
TÜV Abnahmeprotokolle (falls erforderlich)
Bescheinigung über die Einhaltung der Normen
Bauartenzulassungen
Prüfzeugnisse der bauphysikalischen Anforderungen

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)

B. Anlagen / Ausführungsunterlagen des AN

g) Protokolle

Sichtabnahmeprotokoll der Fachbauleitung für alle Konstruktionen die nicht mehr zugänglich sind.
Nachweise für alle Tür-, Tor- und Fensterfunktionen

h) Oberflächen, Farben und Beschichtungsaufbauten

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
01	Titel	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
01	Titel Allgemeine Leistungen			
01.1	<p>Örtliches Aufmaß</p> <p>Die Abmessungen der einzelnen Fassadenbekleidungen und Konstruktionen sind durch den AN vor Ort in eigener Verantwortung durch ein Aufmaß mit einem geeigneten Messverfahren zu nehmen und in einem Planwerk darzustellen. Die Unterlagen sind dem Architekten des AG in digitaler Form zu übergeben. Abweichungen in den Betonbauteilen und Holzbauteilen in den x-, y- und z-Achsen der Planung sind aufzunehmen und darzustellen. Evtl. notwendige Maßanpassungen sind in Absprache mit dem Architekten in die W+M-Planung zu übernehmen.</p> <p>Grundlagen dazu sind folgende Leistungen des Auftraggebers: Dem AN wird bauseitig jeweils ein Achsbezug in der x-, y- und z-Achse zur Verfügung gestellt bzw. eingemessen.</p> <p>Alle weiteren Vermesserleistungen sind Leistungen des AN und sind in den EP einzurechnen.</p> <p>Die Position gilt für sämtliche in diesem Leistungsverzeichnis beschriebenen Elemente und Fassaden.</p>	1 St	EP	GP
01.2	<p>Werk- und Montageplanung</p> <p>Der AN hat für sämtliche Komponenten der Fassadenbauarbeiten (vorgehängte hinterlüftete Fassade als Faserzementtafel, Brettschalung, PV-Module einschl. Unterkonstruktionen, Abdeckungen, Anschlüssen, Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne, Verlegepläne usw., basierend auf der Werkplanung und Detailplanung des Architekten prüffähige Ausführungszeichnungen (Werk- und Montagepläne) für sämtliche im Einzelbeschrieb benannten Positionen zu erstellen. Das Fugenraster der PV-Module/Fassade und der Faserzementtafelfassade ist aufeinander abgestimmt auszuführen. Ausführung im Maßstab 1 / 50 (Übersichtszeichnungen) bis Maßstab 1/1 (Detailzeichnungen). In den Plänen sind bauseitige Vorleistungen und Schnittstellen zu anderen Gewerken entsprechend darzustellen (z. B. Darstellen der Gewerke durch Farbigkeit)</p> <p>Die Unterlagen sind bei der Objektplanung sukzessive nach Bauteilen bearbeitet einzureichen. Die Bearbeitungsreihenfolge ist mit der Objektplanung im Vorfeld abzustimmen. Mit der Vorlage der W+M-Planung ist gemäß den vertraglichen Vorgaben nach Auftragserteilung zu beginnen. Für die Einhaltung der Prüfvorläufe ist der AN verantwortlich. Die notwendigen Prüffristen sind zu beachten und gemäß dem</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
01	Titel	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>geschuldeten Bausoll einzuplanen. Der AN hat dabei einen Prüfzeitraum des AG von mindestens 2 Wochen für die eingereichten Einzelbauteile zu berücksichtigen.</p> <p>Im Rahmen der Werk- und Montageplanung ist die Unterkonstruktion so zu wählen bzw. zu optimieren, dass die Anforderungen an den Wärmeschutznachweis eingehalten werden.</p>	1 St	EP	GP
01.3	<p>Statischer Nachweis</p> <p>Aufstellen eines prüffähigen statischen Nachweises, einschl. der Herstellung der dazu erforderlichen Raster- und Montage- und Dübelsetzpläne, sowie Detailpläne für die verschiedenen Anschlusssituationen der Einzelpositionen und der Befestigungsmittel sowie der Ermittlung der zulässigen Dübel-/Schraubenbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassungen.</p> <p>Die Nachweise sind der Objekt- und Tragwerksplanung vorab zur Prüfung einzureichen, anschließend ggf. zu überarbeiten und dann beim Prüfstatiker einzureichen. Erstellen innerhalb von 30 Werktagen nach Auftragserteilung.</p>	1 St	EP	GP
01.4	<p>Nachweise Wärmedurchgangskoeffizient</p> <p>Aufstellen des Nachweises für die Einhaltung der mind. Anforderungen des Wärmeschutznachweises der geplanten Fassadenkonstruktion. Erstellen der Dokumentation inkl. Übergabe an den AG einfach in digitaler Form.</p> <p>Insbesondere:</p> <ul style="list-style-type: none"> - U-Werte gemäß GEG-Nachweis - Psi-Wert-Nachweis der Konsolen - Nachweis Wärmebrücken - Nachweis Feuchteschutz - Nachweis Tauwasserfreiheit - Nachweis für Holzrahmenbauanschlüsse 	1 St	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
01	Titel	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.5	<p>Dokumentation FSC- / PEFC-Siegel / 70 % nachhaltige Forstwirtschaft</p> <p>Das Bauvorhaben wird in Anlehnung an das QNG Gütesiegel umgesetzt. Das ganze Bauvorhaben soll das QNG Gütesiegel erlangen können.</p> <p>Für den gesamten Umfang der nachfolgend beschriebenen Leistung ist für das verwendete Holz, Holzwerkstoffe bzw. Holzprodukte ein Anteil von mindestens 70 % aus nachhaltiger Forstwirtschaft nachzuweisen. Siehe hierzu auch das Formblatt 248 Erklärung zur Verwendung von Holzprodukten)</p> <p>-Das Zertifikat mit Angabe über den prozentualen Anteil aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung.</p> <p>-Schlussrechnungen und Leistungsverzeichnisse der Gewerke mit den relevanten Materialien in Auszügen.</p> <p>-Lieferschein der zertifizierten Hölzer, Holzwerkstoffe bzw. Holzprodukte und der Hölzer, Holzwerkstoffen bzw. Holzprodukte ohne Zertifikat.</p> <p>Auf dem Lieferschein sind die folgenden Informationen mit anzugeben:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Baustoff/Hersteller/Produktbezeichnung 2. Holzart 3. Masse in m³ 4. %-anteil zertifiziert nach FSC, PEFC 5. %-anteil sonstig zertifiziert 6. Art und Gültigkeit der Zertifikate 7. Lieferscheinnummer 8. Zertifikatnummer 9. Einbauort <p>Für die Nachweisführung sind alle verbauten Mengen je Einzelposition in m³ (Kubikmeter) auszuweisen.</p> <p>Die Mitwirkung mit dem vom AG ist gefordert und Leistungssoll. Die Dokumentation samt aller relevanten Unterlagen sind zusammenzustellen.</p> <p>Im Rahmen der technischen Bearbeitung / Werk- und Montageplanung ist im Vorfeld eine Abstimmung mit dem Objektplaner zu tätigen.</p> <p>Mit dieser Position sind sämtliche Aufwendungen des AN für die Dokumentation abgegolten.</p>			
		1 psch		GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
01	Titel	Allgemeine Leistungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
01.6	<p>Endreinigung Fassade</p> <p>Der AN hat sämtliche Bestandteile seiner Leistung ordnungsgemäß zu reinigen. Die Reinigung hat nach Anweisung der Objektüberwachung ggf. vor der Bauabnahme zu erfolgen.</p> <p>Der Reinigungsumfang entspricht mind. der Reinigungsklasse E Nr.3 gemäß RAL-GZ 632 für Reinigung und Schutz von Fassaden inkl. dem Entfernen von Schutzfolien, Kleber- und Versiegelungsrückständen außen.</p>	1 St	EP	GP
01.7	<p>Musterfläche</p> <p>Durch den AN ist eine Musterfläche des angebotenen Fassadensystems (Unterkonstruktion inkl. Bekleidung (Holz und Faserzementtafel und PV-Modul) vor Ausführung dem AG zur Freigabe vorzulegen. In der Musterfläche müssen sowohl die horizontalen und vertikalen Fugen als auch die Kreuzungspunkte dargestellt sein. Oberfläche: jeweils in einem Farbton nach Wahl des AG Mustergröße : ca. 3m²</p> <p>1x Faserzement 1x Bretterschalung 1x PV-Modul (hier ist das Muster entsprechend der Elementgröße vorzulegen)</p> <p>Je Muster wird Abgerechnet.</p>	3 St	EP	GP
Summe Titel 01			Allgemeine Leistungen, Netto:	.....

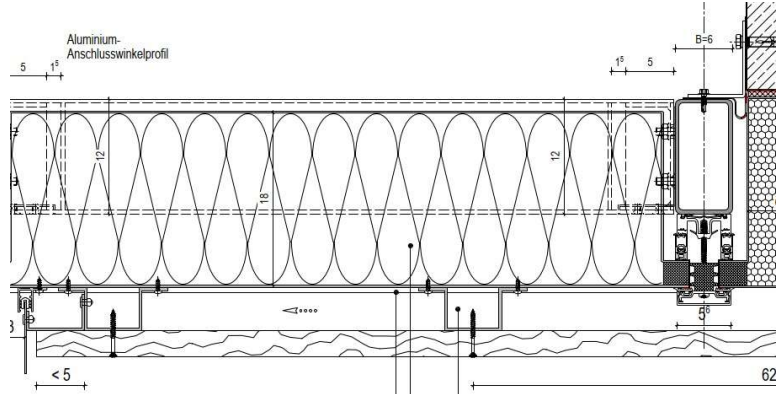
14 02	LV Titel	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Unterkonstruktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
02	<p>Titel Unterkonstruktion</p> <p>Unterkonstruktion vorgehängte Holzfassade</p> <p>02.1 UK hinterlüft. Außenwandbekl. Außenwand Abst. 250-300mm, Untergrund: Holz/Beton</p> <p>Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade bestehend aus L-förmigen Wandhalter aus nichtrostendem Stahl (Edelstahl, t=1,7 mm, kaltgewalzt, Werkstoffnr. 1.4162, Oberfläche 2E thermischer Trennplatte und Befestigungsmittel, T- und L-Profile vertikal aus Aluminium, Materialdicke ≥2,0mm, pulverbeschichtet in schwarz, Lattung aus Konstruktionsvollholz S10 NH Fi/Ta, gehobelt für Lüftungsebene auf T- bzw. L-Profile befestigt, 80-100 mm breit und 60 mm stark, schwarz beschichtet; Im Fugenbereich ist die Holzlattung mit einer witterungs- u. dauerhaft UV-beständigem Fugenband aus EPDM-Sperrbahnen, Farbe schwarz, schlagregendicht abzudecken.</p> <p>Verankerung der Unterkonstruktion in Holzkonstruktion(Befestigungsabstand ca. 625 mm) und Stahlbeton für Bekleidungs-elemente als Brettschalung(gemäß gesonderter Position), an Außenwand, Abstand der Vorderseite der Bekleidungs-elemente zum Verankerungsgrund an der Außenwand über 250 - 300 mm, verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

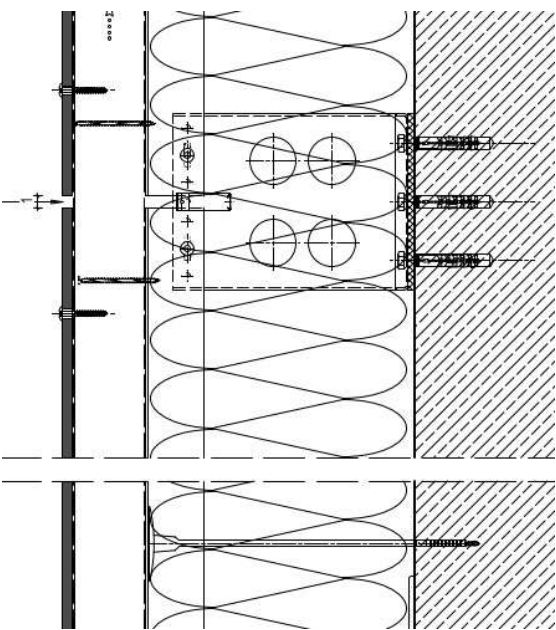
Hallenbad Witten (1784)

<p>14 02</p>	<p>LV Titel</p>	<p>VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Unterkonstruktion</p>		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p>Übertrag:</p>				
		<p>154 m²</p>	<p>EP</p>	<p>GP</p>
<p>02.2</p>	<p>Zulage Ergänzungs konstruktion - Gebäuderandbereich Wie Position 02.1 (Seite 25) jedoch: Zulage für die zuvor beschrieben Unterkonstruktion für den Mehraufwand an der Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA (Windlasten)</p>	<p>50 m</p>	<p>EP</p>	<p>GP</p>
<p>Übertrag:</p>				

14 02	LV Titel	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Unterkonstruktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.3	<p>UK hinterlüft, Außenwandbekl. Außenwand Abst. 25-60 mm; Untergrund: Sandwich-Paneel</p> <p>Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade bestehend aus Aluminium Hut- bzw. Omegaprofil, Zuschnitt ca. 20cm, mehrfach gekantet, pulverbeschichtet Tiefschwarz RAL 9005; Die Hutprofile sind auf einer bauseitigen Aluminium-Sandwich-Paneel-Konstruktion der Pfostenriegelfassade zu befestigen. In den Bereichen der Riegel sind die Hutprofile auszuklinken.</p> <p>Verankerung der Unterkonstruktion in Aluminium Sandwich-Paneel für Bekleidungselemente als Brettschalung (gemäß gesonderter Position), an Außenwand, Abstand der Vorderseite der Bekleidungselemente zum Verankerungsgrund an der Außenwand über 25 - 60 mm, verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7.</p>	5 m ²	EP	GP
Unterkonstruktion Faserzementtafelfassade				
02.4	<p>UK hinterlüft. Außenwandbekl. Außenwand Abst. 250-300 mm, Untergrund: Beton/Holz</p> <p>Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade im Bereich Beton/Holzuntergrund bestehend aus L-förmigen Wandhalter aus nichtrostendem Stahl (Edelstahl, t=1,7 mm, kaltgewalzt, Werkstoffnr. 1.4162, Oberfläche 2E thermischer Trennplatte und Befestigungsmittel, T- und L-Profile vertikal aus Aluminium, Materialdicke ≥2,0mm, pulverbeschichtet in schwarz, Lattung aus Konstruktionsvollholz S10 NH Fi/Ta, gehobelt für</p>	Übertrag:		



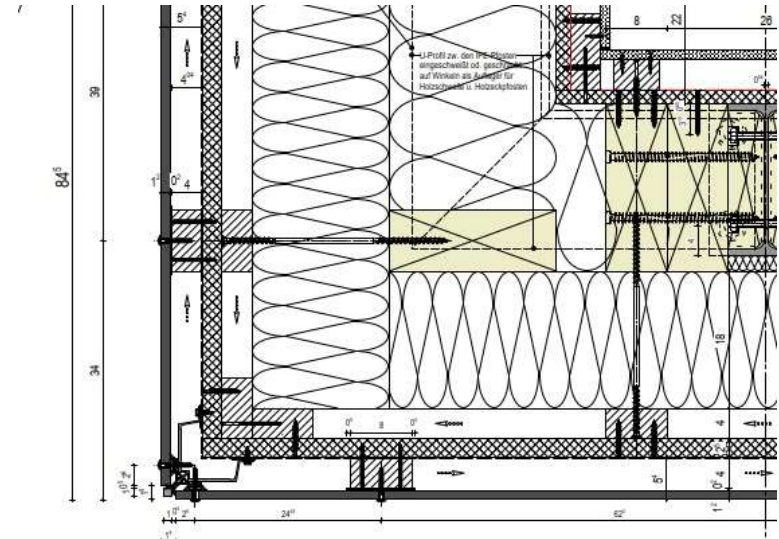
- Fortsetzung auf nächster Seite -

<p>14 02</p>	<p>LV Titel</p>	<p>VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Unterkonstruktion</p>		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				
<p>Lüftungsebene auf T- bzw. L-Profile befestigt, 80-100 mm Breit und 60 mm stark, schwarz beschichtet; Im Fugenbereich ist die Holzlattung mit einer witterungs- u. dauerhaft UV-beständigem Fugenband aus EPDM-Sperrbahnen, Farbe schwarz, schlagregendicht abzudecken.</p> <p>Verankerung der Unterkonstruktion in Holzkonstruktion(Befestigungsabstand nach statischen Anforderungen) für Bekleidungs-elemente als großformatige Faserzementtafeln (gemäß gesonderter Position), an Außenwand, Abstand der Vorderseite der Bekleidungs-elemente zum Verankerungsgrund an der Außenwand über 250 - 300 mm, verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7.</p>				
				
<p style="text-align: right;">588 m² EP GP</p>				
<p>02.5</p>	<p>Zulage Ergänzungs-konstruktion - Gebäuderandbereich Wie Position 02.4 (Seite 27) jedoch: Zulage für die zuvor beschriebenen Unterkonstruktion für den Mehraufwand an der Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA (Windlasten)</p>			
<p style="text-align: right;">15 m EP GP</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14 02	LV Titel	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Unterkonstruktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
02.6	<p>UK hinterlüft. Außenwandbekl. Außenwand Abst. 250-300 mm, Untergrund: Holz</p> <p>Unterkonstruktion für vorgehängte hinterlüftete Fassade im Bereich Holzständerkonstruktion Schwimmhalle bestehend aus</p> <p>Lattung aus Konstruktionsvollholz S10 NH Fi/Ta, gehobelt für Lüftungsebene, 80-100 mm Breit und 60 mm stark, über geeignete Schrauben (verzinkt, A3K) Schubschrauben: Doppelgewindeschrauben a=700 mm, Montage 60° Winkel, 8,00 mm x 360 mm und Sogschrauben: Doppelgewindeschrauben a=700 mm, Montage 90° Winkel, 8,00 x 300 mm durch die vorbeschriebene Wärmedämmung in der bauseitigen Holzständerwand befestigt. Achsabstand der Holzständer ca. 650 mm</p> <p>Auf die Konstruktion ist eine Holzwerkstoffplatte (OSB 4-Platte) als tragende Platte für den Feuchtebereich in Wänden und Dächern geeignet nach statischen Anforderungen zu schrauben. Plattenstärke: 25 mm Rohdichte: 650 kg/m³</p> <p>Verankerung der Unterkonstruktion in Holzkonstruktion (Befestigungsabstand nach statischen Anforderungen) für Bekleidungs-elemente als großformatige Faserzementtafeln und PV-Module (gemäß gesonderter Position), an Außenwand, Abstand der Vorderseite der Bekleidungs-elemente zum Verankerungsgrund an der Außenwand über 250 - 300 mm, verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7.</p>			Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

<p>14 02</p>	<p>LV Titel</p>	<p>VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Unterkonstruktion</p>		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
		<p>225 m²</p>	<p>EP</p>	<p>Übertrag:</p> <p>GP</p>
<p>02.7</p>	<p>Zulage Ergänzungs-konstruktion - Gebäuderandbereich Wie Position 02.6 (Seite 29) jedoch: Zulage für die zuvor beschriebenen Unterkonstruktion für den Mehraufwand an der Unterkonstruktion in den Gebäuderandbereichen zur Ableitung der Windlasten nach DIN EN 1991-1-4 in Verbindung mit DIN EN 1991-1-4/NA (Windlasten)</p>	<p>10 m</p>	<p>EP</p>	<p>GP</p>
<p>02.8</p>	<p>Zulage UK hinterlüft. Außenwandbekl. als Abhängung Deckenuntersicht Wie Position 02.6 (Seite 29) jedoch: Zulage für vorbeschriebene UK als Abhängung für Deckenuntersicht.</p>	<p>38 m²</p>	<p>EP</p>	<p>GP</p>
<p>02.9</p>	<p>Zulage Traglatte für Faserzementtafel. Wie Position 02.6 (Seite 29) jedoch: Zulage für Lattung, vertikal aus Konstruktionsvollholz S10 NH Fi/Ta, gehobelt für Lüftungsebene auf vorbeschriebener OSB-Platte befestigt, 80-100 mm Breit und 60 mm stark, schwarz beschichtet; Im Fugenbereich ist die Holzlattung mit einer witterungs- u.</p>			<p>Übertrag:</p>

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
02	Titel	Unterkonstruktion		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	dauerhaft UV-beständigem Fugenband aus EPDM-Sperrbahnen, Farbe schwarz, schlagregendicht abzudecken. Als Traglattung für nachfolgend beschriebene Faserzementtafel.			
		47 m ²	EP	GP
Summe Titel 02			Unterkonstruktion, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

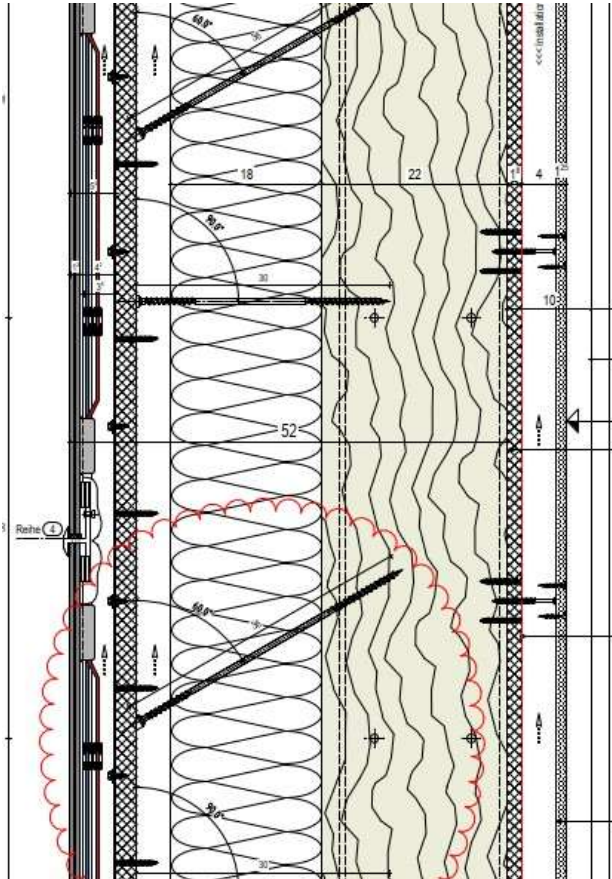
Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)			
03	Titel	Wärmedämmung			
Nr.	Leistungsbeschreibung		Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
03	Titel Wärmedämmung				
03.1	Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,035W/(mK) D 180mm WAB Wärmedämmung für vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung an Außenwand, aus Mineralwolle MW DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,035 W/(mK), Nennwert der Wärmeleitfähigkeit max. 0,034 W/(mK), min. längenspezifischer Strömungswiderstand 15 kPa s/m2, Schmelzpunkt größer 1000 Grad C, DIN 4102-17, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A1 (nichtbrennbar), Dicke 180 mm, als Platten, Anwendungsgebiet DIN 4108-10 WAB, Befestigung mechanisch mit Dämmstoffhaltern, mit besonderen Brandschutzanforderungen an die Dämmstoffhalter, Befestigungsuntergrund Holzkonstruktion. Inkl. Anarbeiten an Öffnungen und begrenzende Bauteile		519 m²	EP	GP
03.2	Zulage Montage Dämmung unterseite Wie Position 03.1 jedoch: Zulage für die Montage der Wärmedämmung an Deckenunterseite		38 m²	EP	GP
03.3	Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,035W/(mK) D 220mm WAB Wie Position 03.1 jedoch: Dicke 220 mm, Befestigungsuntergrund Stahlbeton.		223 m²	EP	GP
03.4	Wärmedämmung hinterlüft.Fassade MW 0,035W/(mK) D 180mm WAB Wie Position 03.1 jedoch: Dicke 180 mm, die Befestigung der Dämmung erfolgt jedoch hier durch Doppelgewindeschrauben und einer Holzlattung. Druckspannung bei 10% Stauchung: CS(10) 50 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene: 5 kPa In dieser Position ist jedoch nur die Dämmung zu kalkulieren. Die Befestigung wird in gesonderten Positionen beschrieben.				
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:	

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
03	Titel	Wärmedämmung

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

Übertrag:



225 m² EP GP

03.5 Mehr-/Minderkosten Dickenänderung MW-Dämmung

Mehr- / Minderkosten pro 10 mm Dämmstoffdickenänderung bei der vorgeschriebenen Wärmedämmung aus Mineralwolle MW, WAB

50 m² EP GP

03.6 Fassadenbahn, diffusionsoffen

Diffusionsoffene, schwarze, UV-beständige Fassadenbahn für belüftete Fassadenkonstruktionen mit offenen Fugen bis 20 mm Breite, Fugenanteil von bis zu 20% der Fläche. Schwerentflammbar (DIN EN 13501-1, mind. B-s1,d0), Polyestervlies mit wasserdichter Kunststoffbeschichtung,

Gewicht ca. 210 g/m²
 Diffusionsdurchlasswiderstand: sd-Wert: 0,02 m

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
03	Titel	Wärmedämmung		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Die Bahn ist flächig aufzubringen und an den Stößen überlappend auszuführen und zusätzlich mit geeignetem Klebeband (schwarz) abzukleben. Die Bahn ist Winddicht und Regensicher nach Herstellervorgaben auszuführen.	967 m²	EP	GP
03.7	Herstellen von Ausschnitten b/t 120x100 mm Herstellen von Ausschnitten in der Dämmung für unterschiedliche Leitungen in unterschiedlichen Querschnitten. Inkl. Anarbeiten an diese Leitungen Ausschnittgröße: Breite: bis 120 mm Tiefe: bis 100 mm	35 m	EP	GP
03.8	Anschließen Wärmedämmung an Fenster/Türen/Öffnungen Anschließen der vorbeschriebenen Wärmedämmung inkl. Fassadenbahn an Fenster-/Tür und sonstige Öffnungen	186 m	EP	GP
Summe Titel 03			Wärmedämmung, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

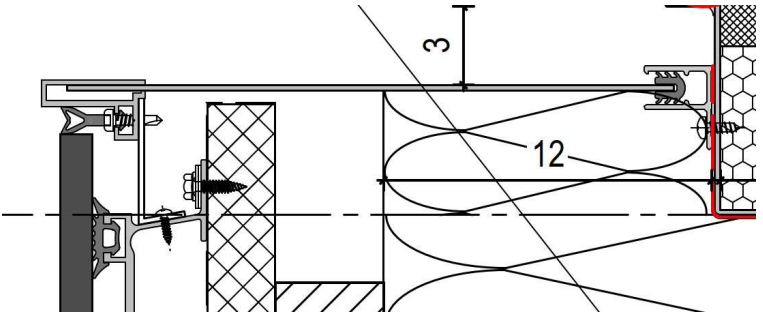
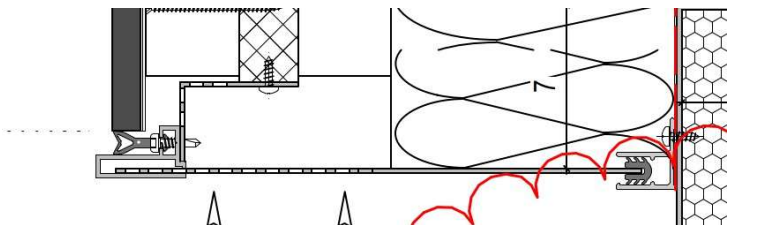
Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
04	Titel	Fassadenbekleidung, außen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
04	Titel Fassadenbekleidung, außen			
	Bekleidung Faserzementtafel, außen			
04.1	<p>VHF Faserzementtafel Kat.A Kl.4 Außenwand D 8mm L 3130 mm B 1280 mm</p> <p>Vorgehängte hinterlüftete Außenwandbekleidung aus großformatigen Faserzementtafeln DIN EN 12467, Kategorie A, Klasse 4, an Außenwand, Dicke 8 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Oberfläche glatt, lasierend beschichtet mit UV-gehärteten Funktionsschicht, Rückseiteversiegelt; Farbton nach Standardkollektion anthrazit, für Außenanwendung, Länge Einzelelement ca. 3130 mm, Breite Einzelelement ca. 1280 mm, auf vorh. Unterkonstruktion sichtbar befestigen, mit farbig kopfbeschichteten Befestigungselementen(Farbton ähnlich Fassadenplatten), horizontale Fugen offen, Breite 10 mm.</p> <p>Hinweis: Aufgrund der Fassadenaufteilung ist zu beachten, dass die Fassadentafeln Parallelogramme ergeben. Der hierdurch erhöhte Mehraufwand bzw. erhöhte Verschnitt ist zu berücksichtigen.</p> <p>Schrägschnitte an An- und Abschlüssen der Fassadenbekleidung werden in einer gesonderten Position vergütet.</p> <p>Einbauhöhe bis: 11 m über Gelände bzw. 9,5 über FOK</p>	586 m²	EP	GP
04.2	<p>Zulage VHF Faserzementtafel Kat.A Kl.4 Außenwand D 12mm L 3100 mm B 1280 mm</p> <p>Wie Position 04.1 jedoch: Zulage für Faserzementtafel ausführung in Dicke 12 mm</p>	48 m²	EP	GP
04.3	<p>Zulage Montage VHF Faserzementtafel Deckenuntersicht</p> <p>Wie Position 04.1 jedoch: Zulage für Montage der VHF Faserzementtafel als Deckenuntersicht</p> <p>Ausführung: Dachauskragung Ostseite</p>	38 m²	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
14	LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)			
04	Titel Fassadenbekleidung, außen			
				Übertrag:
04.4	<p>Zulage Anti-Graffiti" schutz</p> <p>Wie Position 04.1 (Seite 35) jedoch: Zulage für die Ausführung der vorbeschriebenen Faserzementtafel mit "Anti-Graffiti" schutz nach RAL-GZ 841.</p>	48 m²	EP	GP
04.5	<p>Zulage Schrägschnitte an An- und Abschlüssen</p> <p>Wie Position 04.1 (Seite 35) jedoch: Zulage für Herstellen von Schrägschnitten an Fassadenabschlüssen, oben, unten und seitlich. Ausführung mit unterschiedlichen Neigungen.</p>	299 m	EP	GP
04.6	<p>Zulage Ausschnitte</p> <p>Wie Position 04.1 (Seite 35) jedoch: Zulage für das Herstellen von runden Ausschnitten in der Fassadenbekleidung DN 50-100 mm</p>	10 St	EP	GP
04.7	<p>Zulage Bohrungen bis D=25 mm</p> <p>Zulage für das Herstellen von Bohrungen in den Faserzementtafeln bis D= 25 mm, für Kabeldurchführungen/Leitungsdurchführungen</p>	10 St	EP	GP
04.8	<p>Seitlicher Abschluss</p> <p>Seitlicher Abschluss der vorbeschriebenen Faserzementtafelbekleidung mit Aluminium-Laibungsblech, d=2mm inkl. notwendigem Anpassen der Bekleidung, hintere Ansicht einlaufend in ein Aluminium-Simmgabelprofil (F-Profil) für 2 mm Aluminium nach den Zeichnungen des Planers an bauseitigen Paneelen befestigt. Vordere Ansicht Aufnahmeprofil für das Leibungsblech mit einer Ansichtsbreite von 10 mm inkl. Dichtelement zwischen Profil und Fassadenplatte.</p> <p>Sichtflächen pulverbeschichtet nach Wahl des AG nach den Richtlinien der Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung von Bauteilen.</p> <p>Laibungstiefe: 240 mm</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

<p>14 04</p>	<p>LV Titel</p>	<p>VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Fassadenbekleidung, außen</p>		
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh.</p>	<p>Preis (EP)</p>	<p>Gesamt (GP)</p>
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 0.5;"> <p>Übertrag:</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>23 m EP GP</p> </div>				
<p>04.9</p>	<p>Unterer Abschluss Öffnungen</p>			
<p>unterer Abschluss der vorbeschriebenen Faserzementtafelbekleidung mit Aluminium-Laibungsblech, d=2mm, mit ausreichenden Belüftungsöffnungen; hintere Ansicht einlaufend in ein Aluminium-Simmgabelprofil (F-Profil) für 2 mm Aluminium nach den Zeichnungen des Planers an bauseitigen Paneelen befestigt. Vordere Ansicht Aufnahmeprofil für das Leibungsblech mit einer Ansichtsbreite von 10 mm inkl. Dichtelement zwischen Profil und Fassadenplatte. Inkl. Halte-Winkelprofil mit ausreichenden Belüftungsöffnungen</p> <p>Sichtflächen pulverbeschichtet nach Wahl des AG nach den Richtlinien der Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung von Bauteilen.</p> <p>Laibungstiefe: 240 mm</p>				
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: flex-start;"> <div style="flex: 1;">  </div> <div style="flex: 0.5;"> <p>Übertrag:</p> </div> </div> <div style="text-align: right; margin-top: 20px;"> <p>172 m EP GP</p> </div>				
<p>04.10</p>	<p>Unterer Abschluss Öffnungen/Übergänge, Sockelbereich</p>			
<p>unterer Abschluss der vorbeschriebenen Faserzementtafelbekleidung mit Aluminium-Blech, d=2mm, mit ausreichenden Belüftungsöffnungen; 1-fach gekantet an Unterkonstruktion genietet.</p> <p style="text-align: center;">- Fortsetzung auf nächster Seite -</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				

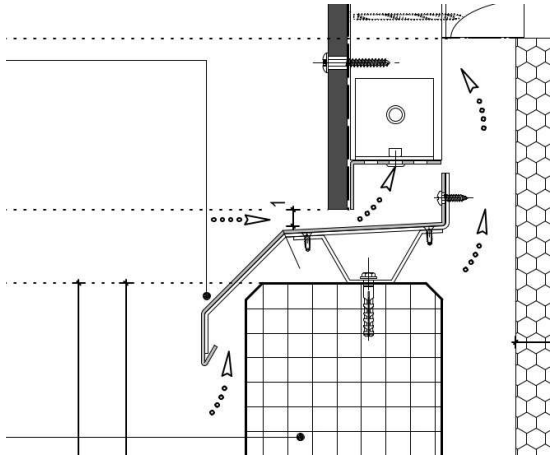
Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
04	Titel	Fassadenbekleidung, außen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Sichtflächen pulverbeschichtet nach Wahl des AG nach den Richtlinien der Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung von Bauteilen.</p> <p>Abwicklung: bis 70 mm</p> <p>Ausführung an Öffnungen und an Fassadenübergängen im Sockelbereich</p>	38 m	EP	GP
04.11	<p>Eckausbildung Fasserzementtafel</p> <p>Eckausbildung der vorherbeschriebenen Fassade aus Fasserzementtafeln mit Sonderprofil als geschlossene Fuge gemäß Detailplan. Für Innen und Außenecken Farbton nach Wahl des AG</p>			
		30 m	EP	GP
04.12	<p>Mauerabdeckung</p> <p>Unterer Abschluss im Sockelbereich der Fassade als Mauerabdeckung auf bauseitigem Stahlbeton-Fertigteil befestigt. Ausführung als mehrfachgekantetes Aluminiumblech mit Tropfkante. Abwicklung 250 mm. Inkl. UK. Oberfläche: Pulverbeschichtet in matt, RAL-Farbton nach Wahl des AG.</p> <p>Blechstöße mittels Stoßverbinder im Achsraster der Fassadenteilung ausgeführt.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

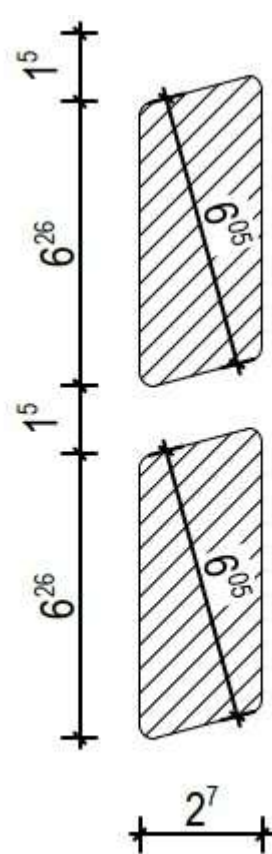
Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
04	Titel	Fassadenbekleidung, außen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		30 m	EP	GP
04.13	Zulage Endstück Wie Position 04.12 (Seite 38) jedoch: Zulage für die Ausführung von Endstücken der vorgeschriebenen Mauerabdeckungen an freien Enden (z.B. Türen/Fassaden)	6 St	EP	GP
04.14	Zulage Eckausführung Wie Position 04.12 (Seite 38) jedoch: Zulage für vorgeschriebene Mauerabdeckung für die Ausführung von Ecken (Innen-Außenecken)	2 St	EP	GP
	Bekleidung, Holz, außen			
04.15	Außenwandbekl. Brett Schmalseite abgerundet D 28mm Lärche techn.getrocknet, vorvergraut Außenwandbekleidung, im Außenbereich, aus Brettern mit parallel abgeschrägten Schmalseiten 15 Grad, feingesägt und abgerundet r≤3mm, Dicke 28 mm, Deck-/Ansichtsbreite über 60 bis 70 mm, Holzart europäische Lärche, technisch getrocknet, Kernholz DIN 68800-2, Gebrauchsklasse 3.2 DIN 68800-1, Dauerhaftigkeitsklasse 3; Sichtqualität A, mit Öl-basierte, matte Vergrauungslasur (Farbton nach Wahl des AG) , als waagerechte Bekleidung, ; auf Abstand verlegt, Fugenbreite über 10 bis 15 mm, Befestigungsbild gleichmäßig mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, Unterkonstruktion wird gesondert vergütet.			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

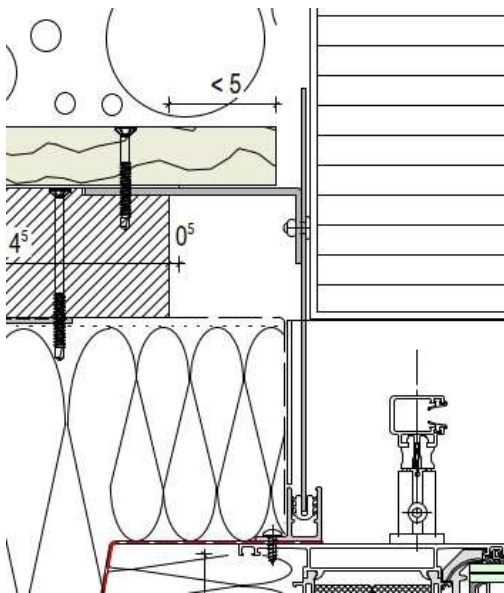
Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
04	Titel	Fassadenbekleidung, außen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	Stöße sind stumpf gestoßen auszuführen.			
	Einbauhöhe bis: 11 m über Gelände bzw. 9,5 über FOK			
				
		158 m ²	EP	GP
04.16	<p>Zulage Schrägschnitt an An- und Abschlüssen</p> <p>Wie Position 04.15 (Seite 39) jedoch: Zulage für Herstellen von Schrägschnitten an Fassadenabschlüssen, oben, unten und seitlich. Ausführung mit unterschiedlichen Neigungen.</p>	30 m	EP	GP
04.17	<p>Seitlicher Abschluss</p> <p>Seitlicher Abschluss der vorherbeschriebenen Außenwandbekleidung aus Holz mit Aluminium-Laibungsblech, d=2mm, hintere Ansicht einlaufend in ein Aluminium-Stimmgabelprofil (F-Profil) für 2 mm Aluminium nach den Zeichnungen des</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

<p>14 04</p>	<p>LV Titel</p>	<p>VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Fassadenbekleidung, außen</p>		
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh.</p>	<p>Preis (EP)</p>	<p>Gesamt (GP)</p>
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				
<p>Planers an bauseitigen Profilen befestigt. Vordere Ansicht als auskragendes Leibungsblech mit geneigtem Haltewinkel. Inkl. Schrägzuschnitt an Fensterbänke</p> <p>Sichtflächen pulverbeschichtet nach Wahl des AG nach den Richtlinien der Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung von Bauteilen.</p> <p>Laibungstiefe: 200 mm</p>				
				
<p style="text-align: right;">10 m EP GP</p>				
<p>04.18</p>	<p>Unterer Abschluss</p>	<p>unterer Abschluss der vorbeschriebenen Außenwandbekleidung Brett mit Aluminium-Winkel, d=2mm, mit ausreichenden Belüftungsöffnungen mind. 50 cm²/m; Abwicklung 80 mm, als Kleintierschutz</p> <p>Sichtflächen pulverbeschichtet nach Wahl des AG nach den Richtlinien der Gütegemeinschaft für Stückbeschichtung von Bauteilen.</p>	<p style="text-align: right;">71,8 m EP GP</p>	
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

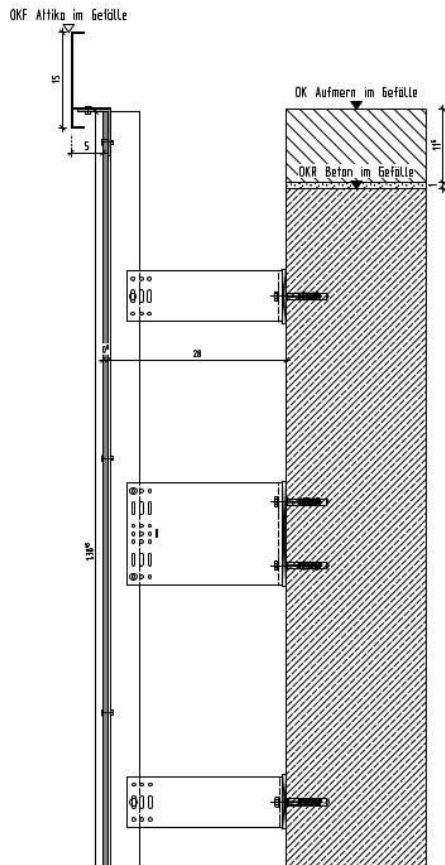
14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
04	Titel	Fassadenbekleidung, außen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
04.19	Eckausbildung Außenwandbekl. Brett Eckausbildung der vorbeschriebenen Fassade aus Brettern mit Gehrungsschnitt. Für Innen und Außenecken			
		10 m	EP	GP
04.20	Zulage Nachbeschichten Wie Position 04.15 (Seite 39) jedoch: Zulage für das örtliche Nachbeschichten aller Flächen an sichtbaren Kanten der Außenwandbekleidung mit Vergrauungslasur			
		1 psch		GP
Summe Titel 04			Fassadenbekleidung, außen, Netto:	.....

14 05	LV Titel	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Fassadenbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
05	<p>Titel Fassadenbekleidung, innen</p> <p>Korrosionsschutz Alle nachfolgend beschriebenen Bauteile sind geeignet für Schwimmbadatmosphäre auszuführen. Sämtliche Tragkonstruktionen/Profile und Befestigungsmittel sind mindestens für Korrosionsklassen C4 auszuführen. Die entsprechenden Merkblätter und Hinweise zum Korrosionsschutz sind zuberücksichtigen.</p> <p>05.1 UK hinterlüft. Wandbekleidung. Innenwand Abst. 250-300 mm, Untergrund: Beton Unterkonstruktion für vorgehängte Fassade im Bereich Beton, innen, bestehend aus L-förmigen Wandhalter aus nichtrostendem Stahl CRC V (Edelstahl, t=1,7 mm, kaltgewalzt, Oberfläche 2E Befestigungsmittel(mind.CRC V bzw. C4-H), T-und L-Profile vertikal aus Aluminium, voranodisiert und pulverbeschichtet , Materialdicke ≥2,0mm, in schwarz,</p> <p>Verankerung der Unterkonstruktion in Stahlbeton (Befestigungsabstand nach statischen Anforderungen) für Bekleidungselemente als großformatige Faserzementtafeln (gemäß gesonderter Position), an Innenwand, Abstand der Vorderseite der Bekleidungselemente zum Verankerungsgrund an der Innenwand über 250 - 300 mm, verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -		Übertrag:		

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
05	Titel	Fassadenbekleidung, innen

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

Übertrag:



3 m² EP GP

05.2 UK hinterlüft. Wandbekleidung. Innenwand Abst. 25-45mm, Untergrund: Beton

Wie Position 05.1 (Seite 43) jedoch:
 Unterkonstruktion für vorgehängte Fassade im Bereich Beton, innen, bestehend aus U-förmigen Profilen aus Aluminiumprofilen voranodisiert mind. C4-H Korrosionsschutz, Materialdicke ≥2,0mm, pulverbeschichtet in schwarz, inkl. geeigneter Befestigungsmittel.

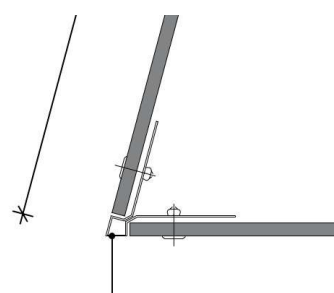
Verankerung der Unterkonstruktion in Stahlbeton (Befestigungsabstand nach statischen Anforderungen) für Bekleidungselemente als großformatige Faserzementtafeln (gemäß gesonderter Position), an Innenwand, Abstand der Vorderseite der Bekleidungselemente zum Verankerungsgrund

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

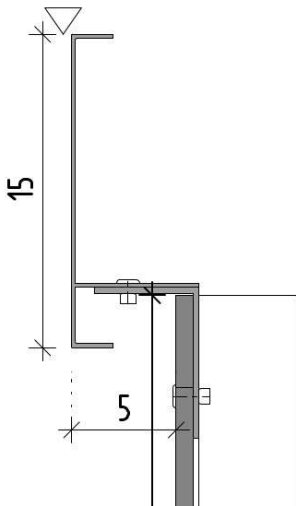
Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
05	Titel	Fassadenbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
	an der Innenwand über 25 - 45 mm, verankern und ausrichten der Unterkonstruktion auf der Wandoberfläche entsprechend Genauigkeitsanforderung an die Ebenheit der Bekleidungsfläche, mit Grenzwerten für Ebenheitsabweichungen mit erhöhten Anforderungen DIN 18202 Ausgabe 2019-07 Tabelle 3 Zeile 7.	23 m²	EP	GP
05.3	<p>VHF Faserzementtafel Kat.A Kl.4 Innenwand D 8mm L 1400 mm B 3000 mm</p> <p>Vorgehängte hinterlüftete Innenwandbekleidung aus großformatigen Faserzementtafeln DIN EN 12467, Kategorie A, Klasse 4, an Innenwänden, Dicke 8 mm, Brandverhaltensklasse DIN EN 13501-1 A2 -s1, d0 (nichtbrennbar), Oberfläche glatt, lasierend beschichtet mit UV-gehärteten Funktionsschicht, Rückseiteversiegelt; Farbton nach Standardkollektion anthrazit, für Innenanwendung, Länge Einzelelement ca. 3000 mm, Breite Einzelelement ca.1400 mm, auf vorh. Unterkonstruktion sichtbar befestigen, mit farbig kopfbeschichteten Befestigungselementen C4-H, (Farbton ähnlich Fassadenplatten), horizontale Fugen offen, Breite 10 mm.</p> <p>Einbauhöhe bis: 5,5 über FOK</p>	26 m²	EP	GP
05.4	<p>Eckausbildung Faserzementtafel</p> <p>Eckausbildung der vorherbeschriebenen Fassade aus Faserzementtafeln mit Sonderprofil als geschlossene Fuge gemäß Detailplan. Für Innen und Außenecken Farbton nach Wahl des AG aus Aluminium-Kantprofil</p>			
		30 m	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
05	Titel	Fassadenbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
05.5	<p>Oberer Abschluss Wandbekleidung Aluminiumprofil, gemäß Plandarstellung als Abschlussprofil inkl. Haltewinkel und Befestigung an vorbeschriebener Unterkonstruktion der Wandbekleidung.</p> <p>Ansichtshöhe 150 mm Oben und Unten Rückkantungen ca. 20 mm</p> <p>Oberfläche: voranodisiert und Pulverbeschichtet Farbton nach Wahl des AG</p> 			
		18 m	EP	GP
05.6	<p>Zulage Eckausbildung Wie Position 05.5 jedoch: Zulage für die Ausbildung einer Ecke.</p>			
		1 St	EP	GP
05.7	<p>Abschlussprofil Wandkrone Wie Position 05.5 jedoch: Als Abschlussprofil auf Wandkrone. Das Profil ist mit einer Ansichtsbreite von 150 mm auszuführen. Die Wandkrone (Breite= 25cm) ist mit dem Profil abzudecken. Inkl. unsichtbarer mechanischer Befestigung nach Wahl des AN.</p> <p>Einbauhöhe: ca. 3,80 m ü. FOK</p>			
				Übertrag:
- Fortsetzung auf nächster Seite -				

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

<p>14 05</p>	<p>LV Titel</p>	<p>VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Fassadenbekleidung, innen</p>		
<p>Nr.</p>	<p>Leistungsbeschreibung</p>	<p>Menge/ Einh.</p>	<p>Preis (EP)</p>	<p>Gesamt (GP)</p>
<p style="text-align: right;">Übertrag:</p>				
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: space-between;"> <div data-bbox="367 481 861 862"> </div> <div data-bbox="877 873 1484 918"> <p>16 m EP GP</p> </div> </div>				
<p>05.8</p>	<p>Zulage Eckausbildung Zulage Eckausbildung für Abschlussprofil Wandkrone. Ecke auf Gehrung ausgebildet und mit farbigen Blech hinterlegt.</p>	<p>2 St EP GP</p>		
<p>Summe Titel 05</p>		<p style="text-align: right;">Fassadenbekleidung, innen, Netto:</p>		
<div style="height: 370px;"></div>				

Leistungsverzeichnis

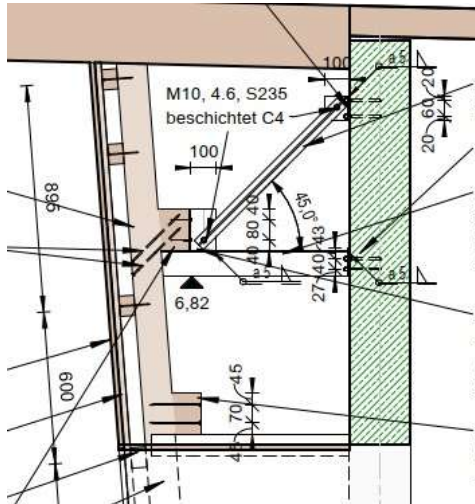
Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
06	Titel	Wandbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
06	Titel Wandbekleidung, innen			
06.1	<p>UK Stahlkonstruktion, oben</p> <p>Stahlkonstruktion als obere Haltekonstruktion für die nachfolgend beschriebene Innenwandbekleidung liefern und montieren.</p> <p>Sämtliche Stahlbauteile in Korrosionsschutzklasse C4-H gemäß DIN EN ISO 12944 ausführen. Korrosionsschutzsystem nach Wahl des Auftragnehmers, für Einsatzbereich Schwimmhalle geeignet.</p> <p>Konstruktion bestehend aus:</p> <p>1 Stück Stahlträger aus T-Profil T100, S235, als Kragarm, mit angeschweißter Kopfplatte Abmessungen Kopfplatte: 125 x 70 x 8 mm Trägerlänge: 750 mm Vorderkante des Trägers abgeschrägt. Befestigung mittels 2 Stück Bolzenanker 8/10 HCR.</p> <p>1 Stück angeschweißtes Stahlblech / T-Profil aus Stahl S235, Abmessungen: 50 x 80 x 8 mm, Länge: 160 mm, inklusive erforderlicher Bohrungen für Zugschrauben, 2 Stück Ø 6 mm.</p> <p>1 Stück Diagonalstrebe aus Flachstahl FL 50 x 5 mm, S235, Länge: 850 mm, inklusive 2 Stück Bohrungen sowie Befestigungsmittel 2 Stück Schrauben M10, Festigkeitsklasse 4.6, S235.</p> <p>1 Stück Stahlwinkel / T-Profil aus Stahl S235, Abmessungen: 125 x 100 x 8 mm, zur Befestigung an Stahlbetonbauteil, inklusive 4 Stück Bolzenanker 8/10 HCR.</p> <p>Montageort: Schwimmhalle Einbauhöhe: bis 7,80 m über FOK.</p> <p>Einschließlich sämtlicher Nebenleistungen, Befestigungsmittel, Schweißarbeiten, Anpassungen, Aufmaß, Transport- und Hebearbeiten.</p>			
- Fortsetzung auf nächster Seite -				Übertrag:

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
06	Titel	Wandbekleidung, innen

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

Übertrag:



33 St EP GP

06.2 UK Stahlkonstruktion , unten

Stahlkonstruktion als untere Haltekonstruktion für die nachfolgend beschriebene Innenwandbekleidung liefern und montieren.

Sämtliche Stahlbauteile in Korrosionsschutzklasse C4-H gemäß DIN EN ISO 12944 ausführen.
Korrosionsschutzsystem nach Wahl des Auftragnehmers, für Einsatzbereich Schwimmhalle geeignet.

Konstruktion bestehend aus:

1 Stück Stahlträger aus T-Profil T100, S235, als Kragarm, mit angeschweißter Kopfplatte
Abmessungen Kopfplatte: 125 x 110 x 8 mm
Trägerlänge: 460 mm
Vorderkante des Trägers abgeschrägt.
Befestigung mittels 2 Stück Bolzenanker 8/10 HCR.

1 Stück angeschweißtes Stahlblech / T-Profil aus Stahl S235, Abmessungen: 50 x 80 x 8 mm, Länge: 160 mm, inklusive erforderlicher Bohrungen für Zugschrauben, 2 Stück Ø 6 mm.

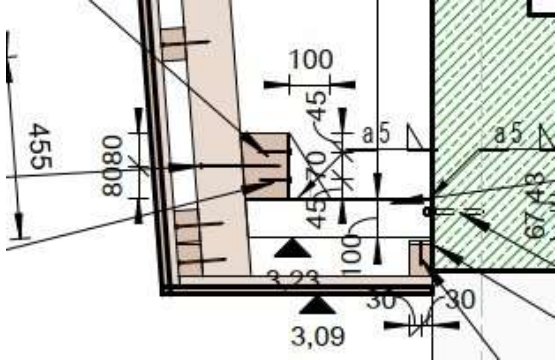
1 Stück angeschweißter Stahlwinkel, gleichschenkelig, aus Stahl S235, Abmessungen: 120 x 60 x 8 mm, inklusive erforderlicher Bohrungen für Schraubverbindungen, 2

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14 06	LV Titel	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Wandbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Übertrag:				
Stück Ø 6 mm.				
Montageort: Schwimmhalle.				
Einschließlich sämtlicher Nebenleistungen, Befestigungsmittel, Schweißarbeiten, Anpassungen, Aufmaß, Transport- und Hebearbeiten.				
				
33 St EP GP				
06.3	<p>UK Wandbekl. Innenwand Abst. 670- 1020 mm, geneigt, Untergrund Holz Holzunterkonstruktion als Tragekonstruktion für die nachfolgend beschriebene Holzbekleidung liefern und montieren.</p> <p>Unterkonstruktion bestehend aus:</p> <p>Hauptträger aus Konstruktionsvollholz (KVH), Querschnitt: 60 x 120 mm, Achsabstand: ca. 70–75 cm, Einzellängen bis ca. 4,60 m.</p> <p>Auf den Hauptträgern ist eine horizontale Querlattung aus KVH, Querschnitt: 60 x 80 mm, Achsabstand: ca. 300–600 mm, zu montieren.</p> <p>Darauf aufbauend ist eine vertikale Traglattung aus Holz, Querschnitt: 24 x 48 mm, als Unterkonstruktion der Fassadenbekleidung zu befestigen.</p> <p>Die gesamte Unterkonstruktion ist entsprechend den statischen und konstruktiven Erfordernissen fachgerecht auszubilden und auszurichten.</p> <p>Befestigungsmittel, Schrauben gemäß Satischer</p> <p style="text-align: right;">Übertrag:</p>			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14 06	LV Titel	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF) Wandbekleidung, innen	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
		Übertrag:			
		<p>anforderungen. Sämtliche metallischen Verbindungsmittel mindestens in Korrosionsschutzklasse C4-H, geeignet für Einsatzbereich Schwimmhalle.</p> <p>Die Hauptträger sind mittels Kanthölzern auf der vorbeschriebenen Stahlkonstruktion zu befestigen.</p> <p>Ausladung der Unterkonstruktion bzw. Abstand Vorderkante Bekleidung zum Verankerungsgrund an der Außenwand: geneigt, ca. 670 bis 1.020 mm.</p> <p>Einschließlich sämtlicher erforderlicher Distanzhölzer, Unterfütterungen, Ausrichtarbeiten, Anpassungen und Befestigungsmittel.</p> <p>Die Unterkonstruktion ist entsprechend den erhöhten Anforderungen an die Ebenheit gemäß DIN 18202:2019-07, Tabelle 3, Zeile 7 auszurichten und herzustellen.</p> <p>Abrechnung nach tatsächlich ausgeführter Fläche der Bekleidungsfläche in m².</p>			
		Übertrag:			

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
06	Titel	Wandbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	
		183 m²	EP	GP
06.4	<p>Zulage Holz UK- Aussparungen Wie Position 06.3 (Seite 50) jedoch: Zulage für die vorbeschriebene Holz-Unterkonstruktion für die Herstellung von Auswechslungen an Aussparungen, Durchdringungen bis 2,5 m² und Tiefe bis 1,2 m</p> <p>z.B. für Fensteröffnung, Lüftungsdurchlässe</p>	12 St	EP	GP
06.5	<p>Windrispenbänder gekreuzte Windrispenbänder als Aussteifung nach statischen Anforderungen 80x1,5 mm Feuerverzinkt C4-H</p>	90 m	EP	GP
06.6	<p>Vollgewindeschraube mit Zylinderkopf, d= 7 mm, l= 100 mm, C4-H Vollgewindeschraube mit Zylinderkopf</p> <p>Durchmesser: Ø 7 mm Länge: 260 mm Korrosivität: C4, hoch Material: Kohlenstoffstahl mit Beschichtung C4</p> <p>Hinweis: In der Statik berücksichtigt: Rothoblaas VGZ EVO</p>	300 St	EP	GP
06.7	<p>Vollgewinde-Verbinder mit Senkkopf, d= 6 mm, l= 200 mm, C4-H Vollgewinde-Verbinder mit Senkkopf</p> <p>Durchmesser: Ø 6 mm Länge: 200 mm Korrosivität: C4, hoch Material: Kohlenstoffstahl mit Beschichtung C4</p> <p>Hinweis: In der Statik berücksichtigt: Rothoblaas HBS EVO</p>	33 St	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
06	Titel	Wandbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.8	<p>Vollgewinde-Verbinder mit Senkkopf, d= 6 mm, l= 80 mm, C4-H Vollgewinde-Verbinder mit Senkkopf</p> <p>Durchmesser: Ø 6 mm Länge: 80 mm Korrosivität: C4, hoch Material: Kohlenstoffstahl mit Beschichtung C4</p> <p>Hinweis: In der Statik berücksichtigt: Rothoblaas HBS EVO</p>	66 St	EP	GP
06.9	<p>Schraube mit Kegelumterkopf für Platten, d= 6mm , l= 80 mm Schraube mit Kegelumterkopf für Platten</p> <p>Durchmesser: Ø 6 mm Länge: 80mm Korrosivität: C4, hoch Material: Elektroverzinkter Kohlenstoffstahl, C4, hoch</p> <p>Hinweis: In der Statik berücksichtigt: Rothoblaas HBS PLATE EVO</p>	100 St	EP	GP
	Bekleidung			
				Übertrag:

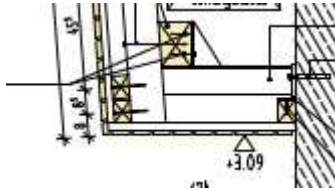
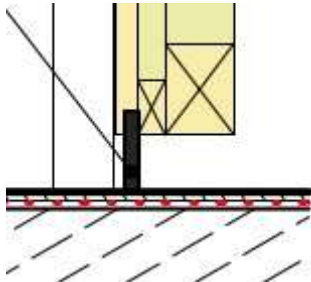
Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
06	Titel	Wandbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
06.10	<p>Wandbekl. Brett Schmalseite abgerundet D 28mm Lärche techn.getrocknet, vorvergraut</p> <p>Innenwandbekleidung, im Innenbereich, aus Brettern mit parallel abgeschrägten Schmalseiten 15 Grad, feingesägt und abgerundet r≤ 3mm, Dicke 28 mm, Deck-Ansichtsbreite über 60 bis 70 mm, Holzart europäische Lärche, technisch getrocknet, Kernholz DIN 68800-2, Gebrauchsklasse 3.2 DIN 68800-1, Dauerhaftigkeitsklasse 3; Sichtqualität A, Vorvergrauung aus Außenfassade abgestimmt, als waagerechte Bekleidung, ; auf Abstand verlegt, Fugenbreite über 10 bis 15 mm, Befestigungsbild gleichmäßig mit Schrauben aus nichtrostendem Stahl, Werkstoff-Nr 1.4571, einschl. Fassadenbahnen, schwarz, diffusionsoffen, UV-beständig, Unterkonstruktion wird gesondert vergütet.</p> <p>Einbauhöhe: bis 7,8 über FOK</p>	183 m ²	EP	GP
06.11	<p>Zulage für das örtliche Nachbeschichten</p> <p>Wie Position 06.10 jedoch: Zulage für das örtliche Nachbeschichten aller Flächen an sichtbaren Kanten der Innenwandbekleidung mit Vergrauungslasur</p>	1 psch		GP
06.12	<p>Zulage Wandbekl. Anpassen an Durchdringungen</p> <p>Wie Position 06.10 jedoch: Zulage für das Anpassen der Wandbekleidung an Öffnungen und Durchdringungen</p>	65 m	EP	GP
06.13	<p>Zulage Wandbekleidung als Deckenuntersicht</p> <p>Wie Position 06.10 jedoch: Zulage für vorbeschriebene Wandbekleidung für Montage in horizontaler Ebene.</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
06	Titel	Wandbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
		23 m²	EP	GP
06.14	<p>Laibungsbekleidung 3-Schichtplatte 19 mm 3-Schichtplatte aus Fichte 19 mm, A/B inkl. Vergrauungsanstrich analog zur Wandbekleidung. feuchtebeständige Verleimung. Ausführung als Laibungsverkleidung. Verschraubung, sichtbar mit Korrosionsbeständigen Schrauben C4-H. Laibungstiefen bis 1,2 m</p>	9 m²	EP	GP
06.15	<p>Zulage Laibungsbekleidung schräger zuschnitt. Wie Position 06.14 jedoch: Zulage für schrägen Zuschnitt der Platten</p>	8 m	EP	GP
06.16	<p>Eingefälzter Sockel Eingefälzter Sockel aus HPL-Vollkern 12 mm stark Sockelhöhe 80 mm; Inkl. Nutfräsung in vorbeschriebenen 3-Schichtplatten; nicht Sichtbar befestigt. Oberfläche, tiefschwarz ähnlich RAL 9005</p> 	2,5 m	EP	GP
				Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
06	Titel	Wandbekleidung, innen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
Summe Titel 06				
			Wandbekleidung, innen, Netto:	.....

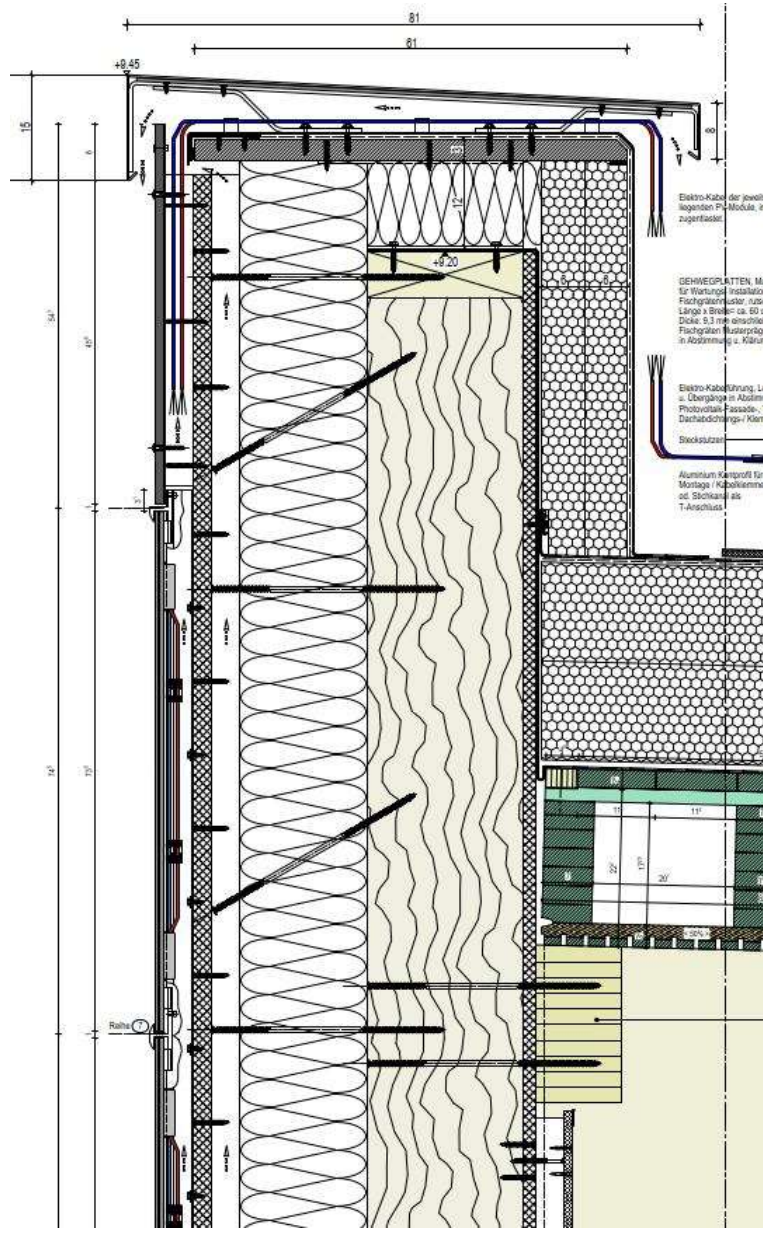
14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
07	Titel	PV-Anlage Fassade		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07	Titel PV-Anlage Fassade			
	PV-Anlage Fassade (BIPV)			
	Dieses Kapitel umfasst der Aufbau der PV-Fassade:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Errichtung PV-Fassade inkl Unterkonstruktion. • Blitzschutz: Aufgrund fehlender Trennungsabstände wird die PV in die Fangeinrichtung einbezogen (direkter Blitzschutz). PA/Erdung der Unterkonstruktion/Trassen ist herzustellen. Alle Nebenleistungen (Befestigung, Beschriftung, Doku, Schnittstellenkoordination) sind enthalten. 			
	AN-Leistung:			
	<ul style="list-style-type: none"> • Der AN übernimmt alle Leistungen bis zum Übergabepunkt auf dem Dach (Modulmontage an Fassade, integrierte Anschlussboxen, mechanische UK, DC Verkabelung bis zum GAK (Abgestimmter Punkt) auf dem Dach). 			
	Schnittstelle Fassaden Module			
	der bauseitige Dach PV-Anlagenerrichter übernimmt die Herstellen der DC-Verbindung vom Übergabepunkt bis zum Wechselrichter einschließlich aller erforderlichen Verbindungs- und Befestigungsmaterialien.			
	Die Leitungsführung der Fassaden-Photovoltaikmodule erfolgt bis zur Dachfläche. Die Ausführung der Arbeiten sowie die Kabelverlegung sind in Abstimmung mit der Bauleitung durchzuführen.			
	Zeit			
	Die Montagezeiten sind mit dem Bauablaufplan abzustimmen. Die Gerüststellung erfolgt bauseits.			

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
07	Titel	PV-Anlage Fassade		
07.01	Bereich	PV Module		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.01	Bereich PV Module			
	<p>Vortext Fassaden PV-Module</p> <p>Bauteil integrierte Photovoltaik Module als vorgehängte, hinterlüftete Fassadenbekleidung an der Westansicht. Einbauhöhe der VHF von + 3.09 m bis + 9.45 m über OKF EG., mit vierseitig umlaufenden schmalen Rahmenplatten aus Faserzementtafeln als Randeinfassung. Ausführung der PV-Module als punktförmig gelagerte Vertikalverglasung, gem. den Technischen Baubestimmungen insbesondere DIN 18008-1 und DIN 18008-3 (Glas im Bauwesen Bemessungs- u. Konstruktionsregeln T1, T3 punktförmig gelagerte Verglasungen). Für die Verwendung von Verbundsicherheitsglas (VSG) aus Glas / Glas Photovoltaikmodulen muss ein bauaufsichtlicher Verwendbarkeitsnachweis vorliegen (Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung / Allgemeine Bauartgenehmigung). Die horizontalen Glaskanten werden mit Horizontalhaltern, die vertikalen Glaskanten mit Vertikal- / oder Eckglas-Halter entsprechend fixiert. Die Durchbiegungsbegrenzung der Verglasung beträgt für den Gebrauchszustand L/100. "L" ist dabei die maßgebende Stützweite zwischen den Haltern (die Nachweise sind jeweils vom AN zuführen). Die Kanten der Glasscheiben müssen entweder durch benachbarte Scheiben oder durch direkt angrenzende Bauteile sicher vor Stößen geschützt sein.</p> <p>Die Fassaden PV-Anlage Leistung beträgt insgesamt ca.30kWp.</p> <p>Die Module sind bündig mit der Fassade zu montieren. Sie sollen ein einheitliches Bild mit der restlichen Fassade ergeben</p>			
	- Fortsetzung auf nächster Seite -			Übertrag:

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)
07	Titel	PV-Anlage Fassade
07.01	Bereich	PV Module

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

Übertrag:



07.01.1

Fassaden PV-Module

Aufbau des Photovoltaik Solar-Glasmoduls mit Verbundsicherheitsglas (VSG):

Frontscheibe aus teilvorgespanntem Glas (TVG),
Scheibendicke = min. 5mm.
Farbbeschichtung nach Wahl des AG, bzw. n. Farbkarte

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
07	Titel	PV-Anlage Fassade		
07.02	Bereich	Verlegesysteme und Montagesysteme		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.02 Bereich Verlegesysteme und Montagesysteme				
07.02.1	Fassaden Montagesysteme			
	<p>Lieferung und fachgerechte Montage einer hinterlüfteten Aluminium-Unterkonstruktion als BIPV-Systeme zur Aufnahme von PV-Fassadenmodulen einschließlich Wandkonsolen, thermischer Trennelemente, vertikaler Tragprofile, Modulhalterungen, Befestigungs- und Verbindungsmittel sowie aller erforderlichen Zubehörteile.</p> <p>Die Unterkonstruktion ist entsprechend den statischen und bauphysikalischen Anforderungen - und fluchtgerecht am Baukörper zu befestigen. Einschließlich Einmessen, Ausrichten der Tragkonstruktion, Herstellung aller Fest- und Gleitpunkte zur Aufnahme temperaturbedingter Längenänderungen sowie Ausbildung eines gleichmäßigen Fugenbildes.</p> <p>Montage der PV-Module als vorgehängte hinterlüftete Fassadenbekleidung einschließlich Justierung, Ausrichtung und Befestigung der Module. Die Module sind bündig zur Fassadenebene zu montieren und so auszurichten, dass ein homogenes und einheitliches Fassadenbild entsteht.</p> <p>Einschließlich aller erforderlichen Zuschnitte, Anpassungsarbeiten, Befestigungsmittel, Dicht- und Abstandselemente sowie aller Nebenleistungen für eine betriebsfertige und fachgerechte Ausführung.</p>			
		176 m²	EP	GP
Summe Bereich 07.02				
	Verlegesysteme und Montagesysteme, Netto:			

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
07	Titel	PV-Anlage Fassade		
07.03	Bereich	Kabel / Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.03 Bereich Kabel / Leitungen				
07.03.1	<p>DC Leitung 6mm² Solarkabel in der Ausführung 6 mm²</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zertifiziert nach EN 50618 / H1Z2Z2-K für PV-Anwendungen • Doppelte Isolierung (DB+) für erhöhte Sicherheit und Schutz • UV-, ozon- und witterungsbeständig für den dauerhaften Einsatz im Freien • Geeignet für Systemspannungen bis 1500 V DC • Temperaturbeständig von -40 °C bis +90 °C • Halogenfrei, flammwidrig und mechanisch robust <p>Technische Daten Kabelquerschnitt: 6 mm² Nennspannung: 1500 V DC Betriebstemperatur: -40 °C bis +90 °C (kurzzeitig bis +120°C) Material: Verzinntes Kupfer, halogenfreie XLPE-Isolierung Norm: DB+EN 50618 - H1Z2Z2-K</p> <p>Anzubieten ist das genannte Produkt oder ein alternatives aber qualitativ gleichwertiges Produkt.</p> <p>vom Bieter auszufüllen:</p> <p>Kabeltyp: '.....'</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Erfolgt kein Eintrag des Bieters so gilt das der Planung zu Grunde liegende Fabrikat als vereinbart</p> <p>Liefern und betriebsfertig montieren inklusive alle Steckern befestigung material .</p>	240 m	EP	GP
07.03.2	<p>Photovoltaik-Steckverbinder Photovoltaik-Steckverbinder 1500 V DC (IEC), 4 mm²und 6 mm², IP65, IP67, IP2x offen</p> <p>Photovoltaik - Steckverbinder zur dauerhafte und sichere Verbindung.</p> <p>- Fortsetzung auf nächster Seite -</p>			Übertrag:

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
07	Titel	PV-Anlage Fassade		
07.03	Bereich	Kabel / Leitungen		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
	<p>Geeignet für Photovoltaik</p> <p>Anzubieten ist das genannte Produkt oder ein alternatives aber qualitativ gleichwertiges Produkt.</p> <p>vom Bieter auszufüllen:</p> <p>Typ: '.....'</p> <p>Hersteller: '.....'</p> <p>Erfolgt kein Eintrag des Bieters so gilt das der Planung zu Grunde liegende Fabrikat als vereinbart</p> <p>Liefern und betriebsfertig montieren inklusive alle Befestigung material .</p>			
		24 Stk	EP	GP
Summe Bereich 07.03			Kabel / Leitungen, Netto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
07	Titel	PV-Anlage Fassade		
07.04	Bereich	Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.04 Bereich Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich				
07.04.1	BIPV-Fassade in Potentialausgleich			
	Anschluss Unterkonstruktion (Fassade) an LPS.			
	Aufgrund fehlender Trennungsabstände wird die PV in die Fangeinrichtung einbezogen (direkter Blitzschutz). PA/Erdung der Unterkonstruktion/Trassen ist herzustellen. Alle Nebenleistungen (Befestigung, Beschriftung, Doku, Schnittstellenkoordination) sind enthalten.			
	Je Anschlusspunkt: blitzstromtragfähige Verbindung der BIPV-Unterkonstruktion/Fassadenprofile an das LPS (Fassade), korrosionsverträgliche Klemmen, 25 mm ² Al/8 mm V4A (bevorzugt), Bimetalltrenner, vertikal ca. alle 10 m sowie an An-/Abschlüssen.			
		3 Stk	EP	GP
Summe Bereich 07.04		Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich, Netto:		

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
07	Titel	PV-Anlage Fassade		
07.05	Bereich	Sonstige Arbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
07.05 Bereich Sonstige Arbeiten				
07.05.1	Schnittstellenbegleitung			
	Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Schnittstellen zu anderen Gewerken aktiv zu begleiten, insbesondere:			
	Abstimmung sowie gemeinsame Übergabe und Abnahme mit dem PV-Anlagenerrichter hinsichtlich:			
	- Festlegung und dokumentierte Übergabe des Übergabepunktes der DC-Leitungen am Dach bzw. am definierten Gebäudeeintritt			
	- Koordination der Leitungsführung im Dachbereich bis zum festgelegten Position (weitere Ausführung bauseits)			
	- Sicherstellung einer normgerechten, eindeutig definierten Schnittstellenabgrenzung			
	- Begleitung bei der bauseitigen Inbetriebnahme der PV-Anlage			
		1 Psch		GP
Summe Bereich 07.05			Sonstige Arbeiten, Netto:	.....
Summe Titel 07			PV-Anlage Fassade, Netto:	.....
			zzgl. MwSt. (19,0 %):	.....
			Gesamtsumme, Brutto:	.....

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
15	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
15	Titel Stundenlohnarbeiten			
	<p>Für unvorhergesehene Arbeiten</p> <p>Für unvorhergesehene Arbeiten dürfen die Leistungen, welche über den Rahmen des Leistungsverzeichnisses hinausgehen, nur auf besondere Anweisung durch die Bauleitung durchgeführt werden.</p> <p>Für diese Regiearbeiten ist ein täglich durch die Bauleitung zu bestätigender Arbeitsbericht vorzulegen. In diesen Arbeitsberichten ist die aufgewendete Zeit, sowie das aufgewendete Material aufzuführen. Regiearbeiten, welche nicht genehmigt sind, werden in keinem Fall anerkannt.</p> <p>Das hierzu aufgewendete Material wird in der Endabrechnung erfasst und getrennt verrechnet. Materialien, welche im Leistungsverzeichnis nicht enthalten sind, müssen als Nachtragsangebot sofort gemeldet und von der Bauleitung genehmigt werden.</p> <p>Verrechnungssätze für Löhne</p> <p>Die Verrechnungssätze für die nachstehenden Lohn- und Berufsgruppen sind unaufgegliedert anzubieten. In ihnen sind enthalten:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lohn- und Gehaltskosten, - Lohn- und Gehaltsnebenkosten, - Sozialkosten einschließlich Sozialkassenbeiträge, - Gemeinkostenanteile, - Gewinn. <p>Beschäftigt der Bieter bei einer der nachstehenden Lohn-/Berufsgruppen keine Arbeitskräfte, hat er stattdessen den Einsatz möglichst gleichwertiger oder höher qualifizierter Arbeitskräfte anzubieten.</p> <p>Stundenlohnarbeiten</p> <p>Stundenlohnarbeiten</p>			
15.1	<p>Vorarbeiter</p> <p>Vorarbeiterstunde einschliesslich aller Zuschläge für Überstunden, Auslösung, Fahrt- und Wegekosten etc., auf besondere Anweisung der Bauleitung.</p>			
		10 h	EP	GP
			Übertrag:	

Leistungsverzeichnis

Hallenbad Witten (1784)

14	LV	VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)		
15	Titel	Stundenlohnarbeiten		
Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
				Übertrag:
15.2	Facharbeiter wie vor, jedoch Facharbeiter	25 h	EP	GP
15.3	Helfer wie vor, jedoch Helfer	5 h	EP	GP
15.4	An- und Abfahrt für Regieleistungen Pauschale für eine zusätzliche An- und Abfahrt für angeordnete Stundenlohnarbeiten außerhalb der Hauptmontagezeit auf außerordentliche Anweisung des Auftraggebers.	3 St	EP	GP
15.5	Hubarbeitsbühne Tagespauschale Tagespauschale für den Einsatz einer Hubarbeitsbühne nach Anweisung des AG für Arbeitshöhen bis 11 m	5 d	EP	GP
Summe Titel 15			Stundenlohnarbeiten, Netto:	.....

LV-Zusammenfassung

Hallenbad Witten (1784)

14 LV VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)				
Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
01	Titel	Allgemeine Leistungen	21	.....
02	Titel	Unterkonstruktion	25	.....
03	Titel	Wärmedämmung	32	.....
04	Titel	Fassadenbekleidung, außen	35	.....
05	Titel	Fassadenbekleidung, innen	43	.....
06	Titel	Wandbekleidung, innen	48	.....
07	Titel	PV-Anlage Fassade	58	.....
07.01	Bereich	PV Module	59	.....
07.02	Bereich	Verlegesysteme und Montagesysteme	62	.....
07.03	Bereich	Kabel / Leitungen	63	.....
07.04	Bereich	Erdung, Blitzschutz, Potentialausgleich	65	.....
07.05	Bereich	Sonstige Arbeiten	66	.....
15	Titel	Stundenlohnarbeiten	67	.....
Summe LV 14 VE 332.01 Vorgehängte hinterlüftete Fassade (VHF)				
Angebotssumme, Netto:			EUR	.....
zzgl. MwSt. (19,0 %):			EUR	.....
<u>Angebotssumme, Brutto:</u>			EUR	<u>.....</u>