Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2 **Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Erläuterungen zur Bauzeit/Bauabschnitte

Das Bauvorhaben sowie das nachstehende Leistungsverzeichnis gliedern sich grundsätzlich in zwei Bauabschnitte, welche sich im inhaltlichen Leistungsumfang stark ähneln können. Es handelt sich vorwiegend um eine zeitliche Teilung in unterschiedliche Bauabschnitte.

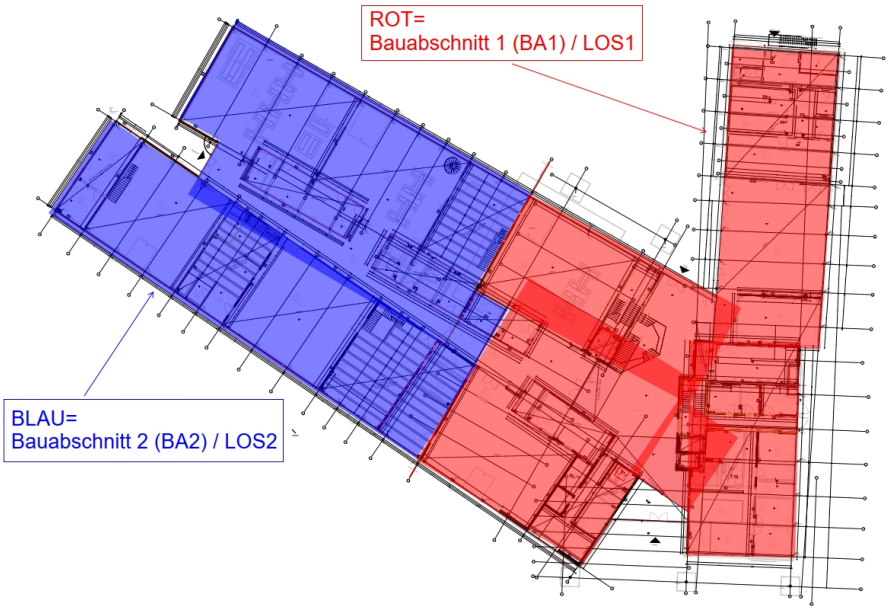
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die genannten Zeiträume nur als Kalkulationsgrundlage dienen sollen.
Es handelt sich ausdrücklich nicht um Vertragstermine. Verbindliche Vertragstermine werden ausschließlich im Formblatt FB 214 "Besondere Vertragsbedingungen" festgelegt.

Aus den genannten zeitlich versetzen Ausführungszeiträumen zwischen BA1 und BA2 können keine zusätzlichen
Vergütungsansprüche geltend gemacht werden.
Diese Erläuterungen zur Bauzeit sind dennoch bei der Angebotsabgabe zu berücksichtigen.

Die geplanten Ausführungszeiträume (Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung) für die Bauabschnitte sind ca. folgende:

Bauabschnitt 1 (BA1):
Baubeginn = Mai 2027

Bauabschnitt 2 (BA2):
Baubeginn = Juli 2029



Hinweis Sichtbeton/Betonkernaktivierung

Aufgrund des Vorhandenseins von Sichtbetonbauteilen sowie Betonkernaktivierung ist vor Verankerungsarbeiten oder Ähnlichem an Gebäudebauteilen (Stützen, Wänden, Boden-/Deckenplatten, Attika etc.) eine Abstimmung mit der Objektüberwachung nötig.

Nachträgliches Bohren, Stemmen etc. ist prinzipiell untersagt und nur auf ausdrückliche Anordnung der Objektüberwachung möglich.

Sollten Beschädigungen im Bereich des Sichtbetons verursacht werden/entstehen, werden die durch die Ausbesserung entstehenden Mehrkosten dem AN in Abzug gebracht. Sollte aus Sicht des AN ein der Sichtbetonflächen erforderlich sein, ist dies im Vorfeld dem AG / der OÜ mitzuteilen.

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2 **Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Allgemein
Alle Konstruktionen sind fachgerecht und den anerkannten Regeln der Technik entsprechend auszuführen.

Die technischen Angaben dieser Ausschreibung stellen qualitative Mindestanforderungen dar, die endgültige Ausführung ist dem Bieter zur Anwendung eigener Erfahrung freigestellt und im Zuge der Ausführung mit der Bauleitung abzusprechen.

Mit Abgabe des Angebotes sind folgende (allgemein anerkannte) Nachweise der Firma bzw. firmeneigener Mitarbeiter, zusätzlich vorzulegen:

- Schweißfachkraft
- Befähigte Person nach Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)

Alle Materialien und Bauteile, die zur kompletten Leistungserbringung notwendig sind, wie z.B. Schrauben, Dübel, Dämmungen, Konsolen, Folien, Bänder, Kunststoffe etc. sind in den Einheitspreisen einzurechnen.

Die Ausführung der Arbeiten erfolgt nach Abstimmung mit dem Beauftragten des AG.

Generell hat der AN den Montageablauf und die Termine der einzelnen Montagebereiche mit dem AG und dessen Terminvorgaben abzustimmen.
Die Montagetermine sind vom AG vorgegeben und zwingend einzuhalten.

Aluminium- und Stahl-Fassaden-Bauteile dürfen eine Abweichung von +/- 2 mm nicht überschreiten. Die Planung der neuen Fassaden- und Fensterkonstruktionen müssen die Rohbautoleranzen nach DIN 18202 aufnehmen können, wobei je Verankerungspunkt im Rasterabstand ein Toleranzausgleich von +/- 25 mm in allen Richtungen herzustellen ist. Die vorgelegte Planung des AN muss diesen Toleranzausgleich in allen Richtungen ermöglichen.

Verformungen des Rohbaus und der Stahlbauteile sind in der gesamten Konstruktion zu beachten, die mittels geeigneter Befestigungen zwängungsfrei, mit ausreichend Aufnahme von thermischen Längenänderungen und Verformungen des Rohbaus bzw. Stahlbaus herzustellen sind.

In den Preisen der Leistungspositionen sind die Lieferungen und alle Nebenleistungen abgegolten, die zur Verankerung und Befestigung der Fassaden, der geforderten Dämmung und Abdichtung erforderlich sind, auch wenn sie nicht einzeln erwähnt sind, sowie alle Korrosionsschutz- und Lackierungsarbeiten.

Die in der Leistungsbeschreibung aufgeführten Konstruktionsteile und Werkstoffe sind vom AN hinsichtlich der geforderten Güte und Qualität auf ihre Richtigkeit zu überprüfen. Auf Verlangen des AG ist vom AN vor Ausführung der Nachweis vorzulegen, dass die Konstruktionsteile und Werkstoffe den gestellten Anforderungen entsprechen.

Statische Anforderungen
Die gesamte Fassadenkonstruktion einschließlich aller Verbindungs- und Verankerungselemente muss alle planmäßig auf sie einwirkende Kräfte aufnehmen und an die Tragwerke des Baukörpers abgeben können.
Dies gilt auch für alle Vorsatz- und Anbauteile wie Sonnenschutzkonstruktionen, vorgesetzten Brüstungsverglasungen, Geländer, Absturzsicherungen, abgehängte Decken usw. und der jeweils zugehörigen Unterkonstruktionen.

Der AN hat hierzu einen prüffähigen statischen Nachweis für die gesamten Fassadenkonstruktionen einschließlich aller Verbindungs- und Verankerungselemente, sowie für die Vorsatz- und Anbauteile zu erbringen. Ebenso ist eine Glasstatik für alle Verglasungen zu erstellen.

Die zu erstellende Statik ist dem Bauherrn zu übergeben und wird durch einen Statiker, der vom Bauherrn beauftragt wird, kontrolliert und freigegeben.
Mit der Fertigung der Konstruktion darf erst nach erfolgter Prüfung und Freigabe durch den Prüfstatiker begonnen werden, die Prüfzeit beträgt mindestens 21 Tage. Die Statik ist so rechtzeitig vorzulegen, dass keine Verzögerungen im Baufortschritt entstehen.

Die Statischen Nachweise sind nach den derzeit in Deutschland gültigen Normen und Regelwerken in der jeweils gültigen Fassung zu führen. Es sind die relevanten Teile des Eurocodes mit den nationalen Anhängen für Deutschland zu verwenden. Dies sind u.a. folgende Normen inkl. der entsprechenden Normenteile:

DIN EN 1990 Eurocode 0: Grundlagen der Tragwerksplanung
DIN EN 1991 Eurocode 1: Einwirkungen auf Tragwerke
DIN EN 1992 Eurocode 2: Bemessung und Konstruktion von Stahlbeton- und Spannbetontragwerken
DIN EN 1993 Eurocode 3: Bemessung und Konstruktion von Stahlbauten
DIN EN 1999 Eurocode 9: Bemessung und Konstruktion von Aluminiumtragwerken
DIN 18008 Glas im Bauwesen - Bemessungs- und Konstruktionsregeln
DIN 18516 Außenwandbekleidungen, hinterlüftet

Einwirkungen/Lastannahmen:

Eigenlasten:
Eigenlasten der Bauteile sind mit ihrem spezifischen Gewicht nach DIN EN 1991-1-1:2010-12 /+NA zu berücksichtigen.

Windlasten:
Windlasten nach DIN EN 1991-1-4:2010-12 /+NA.
Die entsprechenden aerodynamischen Beiwerte für Eck- und Dachkantenbereiche sind zu berücksichtigen.

Schnee- und Eislasten:
Schneelasten nach DIN EN 1991-1-3:2010-12 /+NA.

Nutzlasten:
Nutzlasten nach DIN EN 1991-1-1:2010-12 /+NA.

Horizontale Nutzlast für Fassadenkonstruktion:
(Holmlast aus absturzsichernder Funktion)

Bürobereiche:
Nutzlastkategorie B1 Holmlast: qH,k = 0,50 kN/m

Bereiche mit Publikumsverkehr:
Nutzlastkategorie B2 Holmlast: qH,k = 1,00 kN/m

Die Fassadenkonstruktionen sind so auszubilden, dass thermische Dehnungen innerhalb der Konstruktion aufgenommen werden können und Zwangsspannungen vermieden werden.
Die Fassadenkonstruktionen sind geschossweise durch je einen Festpunkt und einen vertikal gleitenden Anschluss am Rohbau zu befestigen.
Die Gebäudedehnfugen sind zu beachten.
Die voraussichtlichen, thermischen Längenänderungen sind zu berechnen und die Aufnahme nachzuweisen. Hierbei ist zu beachten, dass alle Befestigungen so ausgebildet werden, dass sie zwängungsfrei und geräuschlos alle Lasten übertragen.

Sonstige Einwirkungen/Belastungen:

Zusätzliche Belastungen, z.B. aus Befahranlagen, Fahrkorbanprall, Reinigungsleitern, Absturzsicherungen, Aussteifungslasten sowie sonstige zusätzliche Belastungen sind ebenfalls zu berücksichtigen.

Unter Umständen können sich aus der gewählten Verglasung schärfere Grenzwerte ergeben. Die geforderten Verformungsgrenzwerte sind mit dem Planer und dem jeweiligen Glaslieferanten abzustimmen und einzuhalten.

Bauphysikalische Anforderungen
Wärmeschutz, Tauwasserschutz:
Wärmeschutz gemäß DIN 4108 und DIN EN ISO 10077, sowie nach der neuesten EnEV

Wärmebrücken sind hierbei zu minimieren und im Nachweis mit einzubeziehen.

Für sämtliche Fassadenbereiche sind Wärmeschutznachweise mit Tauwassernachweis gemäß der EnEV zu führen und vor Ausführungsbeginn zur Prüfung vorzulegen. Die Kosten für die Nachweise sind in den angebotenen Preisen enthalten, eine separate Vergütung ist ausgeschlossen.

Für nichttransparente Füllungen (Paneele) in Fassaden und Fensterwänden gelten die Anforderungen an leichte Außenwände. Die Einwirkung von Schlagregen und Tauwasser ist so zu begrenzen, dass Schäden (z.B. unzulässige Minderung des Wärmeschutzes) vermieden werden.

Lage und Anordnung von Dampfsperren und Folien müssen den allgemeinen anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Die Abdichtungen zum Baukörper sind luft- und feuchtigkeitsdicht, sowie raumseitig dampfdicht herzustellen.

Für die Fassadenkonstruktionen sind Isothermenberechnungen zu erstellen, um den Wärmeschutz und die Tauwasserfreiheit nachzuweisen. Die Nachweise sind vor der Werkstattplanung im Zuge der Detailplanung anzufertigen und rechtzeitig zur Prüfung und Freigabe zu übergeben.

Schallschutz
Die Schalldämmung der Fassaden hat den Bestimmungen der DIN 4109 und der VDI-Richtlinie 2719 zu entsprechen

Horizontale Blechflächen - Antidröhn:

Horizontale Blechflächen wie Attiken, Rinnen oder Fensterbänke sind mit einem Antidröhnbelag (keine aufgeklebten Folien) zu versehen. Die Schichtdicke der Entdröhnungsstoffe hat mindestens 3 mm zu betragen.

Es ist ein Produkt mit allgemeiner bauaufsichtlicher Zulassung, mit Brandverhalten nach 4102, B1 (schwer entflammbar), Brandverhalten nach DIN 5510, Brennbarkeitsklasse: S 4, Rauchentwicklungsklasse: SR 2, Tropfbarkeitsklasse: ST 2 zu verwenden.

Brandschutz
Die Brandschutzanforderungen sind Leistungsbestandteil.

Es gelten die Festlegungen der DIN 4102, sowie die Landesverordnung über den vorbeugenden Brandschutz.

Sämtliche Dämmmaterialien sind in Baustoffklasse A - nicht brennbar nach DIN 4102 - auszuführen.

Sämtliche Nachweise, Zulassungen etc. sind der Bauleitung rechtzeitig zur Freigabe und Dokumentation zu übergeben.

Blitzschutz und Potentialausgleich
Sämtliche Fassadenbauteile sind mit geeigneten leitenden Verbindungen zu versehen.

Es müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- elektrisch leitende Verbindung
- Verbindungsquerschnitt ca. mind. 50 mm²
- Verbindung gemäß DIN 18384, DIN 57185 und VDE 0185
- Leitende Verbindung vom Erdgeschoss bis ins oberste Geschoss, dort über Attika bis hin zu den Anschlussfahnen der Blitzschutzanlage
- Durchführung der Abnahmeprüfung und Vorlage eines schriftlichen Prüfberichts nach DIN 18384

Die Leistungen hierfür sind in die Einheitspreise der LV Positionen einzurechnen, eine separate Vergütung erfolgt nicht.

Bauteile, Materialien, Werkstoffe, Oberflächen

Bei folgender Auflistung handlt es sich um eine allgemeingültige Beschreibung. Im Speziellen sind sämtliche Bauteile, Materialien, Werkstoffe, Oberflächen gem. dem Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) auszuführen.

Allgemein
Sämtliche verwendeten Baumaterialien, Befestigungsmittel etc. müssen das Gütezeichen (Ü und oder CE Kennzeichen) des Herstellers tragen und den Qualitäts- und Prüfbestimmungen der gültigen DIN bzw. EN-Vorschriften entsprechen.

Aluminiumprofile
Aluminiumprofile sind in Eloxalqualität mit der Legierung EN AW-6060 nach DIN EN 573 und DIN EN 755 zu verwenden, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben. Für höher beanspruchte Teile ist EN AW-6063 bzw. EN AW-6082 einzusetzen.

Die zulässigen Materialspannungen sind der DIN EN 1999-1-1 zu entnehmen.
Für die Strangpressprofile und Toleranzen gilt die DIN EN12020-2 2 (bis 350mm) und DIN EN 755-9 Aluminium und Aluminiumlegierungen - Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile (bis 800mm).

Vom AN sind die erforderlichen Eignungsnachweise zum Schweißen von tragenden Aluminium-Schweißkonstruktionen nach DIN 4113, bzw. DIBt-Regelwerk, dem AG vorzulegen.

Aluminiumbleche
Bei Aluminiumblechen in dekorativer Eloxalqualität ist die Legierung EN AW 5754 EQ (ALMG 3), doppelt gerichtet zu verwenden, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben.

Für lackierte Aluminiumbleche kann die Legierung AlMg1, halbhart, EN AW 5005A nach DIN EN 573 und DIN EN 485 in Eloxalqualität verwendet werden. Die Blechdicke ist nach statischen Anforderungen zu dimensionieren.

Bei Fassadenblechen ist auf eine einheitliche Walzrichtung im eingebauten Zustand zu achten.

Aufschweißbolzen zur unsichtbaren Befestigung von Blechen dürfen sich nach der Oberflächenbehandlung nicht abzeichnen. Diesbezüglich sind die Materialstärken zu wählen. Ein Handmuster, das zugleich als Referenzmuster dient, ist vorzulegen.

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

Stahlbauteile
Stahlteile haben DIN 18800 und DIN EN ISO 1461 zu entsprechen. Wandstärken ab 4 mm sind feuerverzinkt, mit Mindestschichtauflage von 100 Mikrometer, zu liefern.

Wandstärken unter 4 mm können aus sendzimirverzinkten Stahlblechen hergestellt werden.

Der Korrosionsschutz ist entsprechend DIN 55928 auszuführen.

Grundsätzlich sollten Konstruktionen zur Anwendung kommen, die ein Verschweißen auf der Baustelle nicht notwendig machen. Müssen jedoch Stahlteile verschweißt werden, so sind diese unmittelbar nach dem Schweißen mit der Drahtbürste fachgerecht zu reinigen und mit Kaltzinkfarbe zu streichen.

Statisch beanspruchte Bauteile aus Stahl sind nur an Flächen möglich, die nach dem Einbau zugänglich bleiben und entsprechend DIN 55928 gegen Korrosion geschützt werden.

Statisch beanspruchte Bauteile, die im Kalt- oder Außenbereich von Fassaden entsprechend DIN 18516, T1, liegen, müssen aus Edelstahl, Aluminium oder aus einem korrosionsfreien Material gefertigt werden.

Für die eingesetzten Stähle und Edelstähle sind die notwendigen Materialbescheinigungen nach DIN EB 10204 vorzulegen.

Vom AN sind die erforderlichen Eignungsnachweise, bzw. die Bescheinigungen zum Schweißen von Stahlbauten nach DIN 18800 T7, mit den notwendigen Erweiterungen, bzw. den gültigen Regelwerken zu erbringen.

Stahlbleche sind nach DIN 1623, bzw. DIN EN 10142 /DIN EN 10147 in sendzimirverzinkter Ausführung, bis zu einer Dicke von 3 mm auszuführen.

Edelstahlbauteile
Es sind ausschließlich austenitische nichtrostende Stahlprofile Werkstoff-Nr. 1.4401, Kurzname X5CrNiMo17-12-2 nach DIN 10088-1, Oberflächenbeschaffenheit 2B nach DIN EN 10088-2 zur Erzielung guter Korrosionsbeständigkeit, Glattheit und Ebenheit einzusetzen.

Beim Zusammenbau unterschiedlicher Werkstoffe muss gewährleistet sein, dass keine Kontaktkorrosion und keine andere ungünstige Beeinflussung entstehen kann. Gegebenenfalls sind Zwischenlagen aus nichtleitendem Material oder dergleichen vorzusehen.

Verbindungsmittel, Schrauben, Dübel
Alle eingesetzten Verbindungsmittel sind in Edelstahl A4 auszuführen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben, nach der allgemeinen bauaufsichtlichen Zulassung

Z-30.3-6 in Werkstoff 1.4571, bzw. 1.4401
(ausgenommen Verbindungsmittel für Holzbauteile).

Die spezielle Vorbehandlung bei Edelstahlmaterial ist zu berücksichtigen.

Sämtliche Verbindungs-, Befestigungs- und Verankerungsmittel müssen eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung haben.

Die Verwendung von Dübeln ist vorzusehen, wobei für tragende Befestigungen nur amtlich zugelassene Dübel zu verwenden sind. Alle Dübel sind in Edelstahl-Qualität auszuführen (Edelstahl Werkstoff A4 1.4401 nach DIN EN ISO 3506).

Für Dübelbefestigungen in der Zugzone des Betons sind für die Zugzone zugelassene Dübel zu verwenden.

Dichtungen (Dichtungsprofile, Silikone)
Konstruktionsfugen, Baukörperanschlüsse und sonstige Abdichtungen sind mit ozon-, witterungs-, alterungsbeständigen, temperaturfesten Materialien auszubilden.

Für Dichtprofile sind elastomere Werkstoffe, vorzugsweise EPDM zu verwenden.
Die Qualität muss DIN 7863 entsprechen.
Dichtungen, die mit SG-Verklebungen eine dichte Verbindung eingehen, müssen in Silikon ausgeführt werden.

Dichtstoffe müssen in ihren Eigenschaften dem Verwendungszweck entsprechen (DIN 18361 und DIN 18540). Sie dürfen nach DIN 52460 keine aggressiven Bestandteile beinhalten. Die Dimensionierung der Fugen sind entsprechend der Dehn- und Komprimierfähigkeit des Dichtstoffes und auftretender Dehnungen und Schrumpfung des Bauelementes auszuführen. Die Dauerdehnfähigkeit des Dichtstoffes soll mindestens 25 % der Fugenbreite betragen.

Die Ausführung von SG-Verklebungen im Bereich der Konstruktionen ist nach den Richtlinien des Dichtstoffherstellers vorzunehmen.

Zur Abdichtung der Fassaden an den Baukörper sind Abdichtungsprodukte einzusetzen, die einen bauphysikalisch einwandfreien Anschluss gewährleisten. Hierbei ist ein Gefälle der Dampfdiffusionswiderstandswerte gemäß DIN EN ISO 12572 von der inneren zur äußeren Abdichtung um mindestens den Faktor ca. 5-10 zu erreichen. Es ist ein Abdichtungssystem zu wählen, so dass eine zusätzliche mechanische Fixierung nicht benötigt wird. Die Produkte dürfen ausschließlich nach den Verarbeitungsrichtlinien der Hersteller eingesetzt und verarbeitet werden.

Eine Dreiflankenhaftung des Dichtstoffes ist in allen Anschlussfugen zu vermeiden.

Die eingesetzten Dichtmaterialien müssen UV-beständig sein und gegen Witterungseinflüsse, Öle und Chemikalien resistent sein.

Dichtungsbahnen sind nach Herstellervorschrift satt an die Oberfläche der anzuschließenden Bauteile anzukleben. Klebe- und Stoßflächen sind mit mind. 60 bis 80 mm auszuführen.

Alle äußeren Dichtbahnen sind zusätzlich mit Klemmprofilen aus Aluminium mechanisch zu befestigen.

Für komplizierte Eckausbildungen, welche an der Baustelle nicht mit ausreichender Zuverlässigkeit geklebt werden können, sind Eckformteile zu verwenden.

Im Außenbereich sind bei den Bauteilanschlüssen wasserdichte Folien zu verwenden, die dampfoffen sind, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben.

Im Innenbereich sind dementsprechend Dampfsperrfolien zu verwenden, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben.
Auf die unterschiedlichen Dampfdurchlasswiderstände wird hingewiesen.
Es muss vor Ort klar sichtbar sein, mittels Aufdruck, um welche Folie es sich beim Einbau handelt.

Für alle Dichtungsfolien, die mit Dichtungsbahnen der bauseitigen Dachkonstruktion zusammenlaufen und mit diesen verbunden werden, ist ein mit der Dachdichtungsbahn verträgliches Material einzusetzen.

Dämmstoffe
Dämmstoffe haben der DIN 18164 bzw. DIN 18165 zu entsprechen. Ihre Verlegung muss

wärmebrückenfrei und formhaltig erfolgen. Mineralfaser-Dämmplatten sind in hydrophober Einstellung nach DIN 18165 zu verwenden. Konstruktionsfugen sind mit loser Mineralwolle zu hinterfüllen.

Alle Plattenstöße sind pressdicht und überlappend auszuführen. Bei hinterlüfteten Fassaden dürfen nur Dämmmaterialien mit einer sehr geringen Feuchtigkeitsaufnahme WL(P) entsprechend DIN EN 12087 verwendet werden.

Perimeterdämmungen sind mit hoher Druckbelastbarkeit aus extrudiertem Polystyrol-Hartschaum (XPS) für Bodenfeuchte und nicht stauendes Sickerwasser herzustellen.

Bauschäume sind nicht zugelassen.

Kunststoffe
Alle in der Fassadenkonstruktion eingesetzten Kunststoffe dürfen keine Stabilisatoren aus Blei-, Cadmium- und Zinnverbindungen enthalten.
Es sind anstelle von PVC Kunststoffen (aufgrund der Rauchentwicklung bei Brand) PE-Materialien bzw. bei Kontakt mit Silikonen PA-Materialien einzusetzen.

Alternativ eingesetzte Kunststoffe müssen schwer entflammbar und druckfest sein und sind mit Datenblättern zu belegen.

Oberflächenbehandlung Aluminiumprofile
Farbbeschichtung von Aluminium:

Die Vorbehandlung ist nach DIN EN ISO 3892 "Konversionsschichten auf metallischen Werkstoffen" auszuführen. Die Lackschicht muss in Bezug auf Haftfähigkeit, Härte, Abriebfestigkeit, Elastizität, Kreidungsresistenz, Glanzhaltung, Farbkonstanz, Schichtdicke, Lichtbeständigkeit den Qualitätsanforderungen der für die jeweilige Eigenschaft üblichen Prüfmethode entsprechen.
Die Mindestschichtdicke muss mind. 65µm betragen.

Für sämtliche Oberflächenbehandlungen aller Materialien sind Handmuster (mind. in DIN A4-Format) vorzulegen und in die Einheitspreise einzurechnen.

Die Verarbeitungsvorschriften des Systemherstellers sind zu beachten.

Eloxierung von Aluminium:

(Spezifische Anforderungen Projekt BZL- Berufsbildungszentrum Landshut):
Für den Anwender von farbeloxierten Bauteilen ergibt sich folgendes: Um Farbabweichungen zu minimieren, sollten unbedingt Vormaterialien aus einemLot einer Produktionscharge verwendet werden. Der Einsatz von Materialien unterschiedlicher Legierungen muss ausgeschlossen sein. Helle/dunkle Richtwertemuster müssen aus dem gleichen Vormaterial hergestellt werden. Die mechanische Verformung, also Materialstärke, muss identisch mit der des später zuverbauenden Teiles sein. Bei Einbau der Bauteile ist auf absolute Planheit und Verwendung vorsortierter Bauteile zu achten. Folgende Oberflächenbeschaffenheiten und Farbtöne gelten für die Eloxalfarben:

E6, E5 oder E2 gemäß Bemusterung
C-31 leicht bronze
C-32 hell bronze
C-33 mittel bronze
Gold.

Die Beschichtung der Aluminiumprofile und -bleche erfolgt mittels anodischer Oxidation und zusätzlicher elektrolytischer Färbung.

Alle nicht sichtbaren Aluminiumteile sind nach DIN 17611 Eloxalqualität auszuführen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben.

Alle sichtbaren Aluminiumteile sind nach DIN 17611 in Eloxalqualität herzustellen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben.

Eloxal-Schicht nach DIN EN ISO 7599
Mindestschichtdicke: mindestens 20 µm (Klasse AA20)
Vorbehandlungsart nach Wahl des Architekten / Bauherrn gem. Bemusterung (matt, natur, brushed).

Möglichst geringe Schwankungen in der Erscheinung der eloxierten Aluminium Bauteile sind anzustreben. Es sind Grenzmuster für die Eloxalschwankungen vorzulegen, die freigegeben werden müssen.

Schweißen von eloxierten Bauteilen ist nur zulässig, wenn die optische Erscheinung erhalten bleibt, d.h. sichtbare Nähte, Durchschlagen von rückseitigen Schweißungen und Aufschweißbolzen ist unzulässig und wird nicht zugelassen.

Sämtliche sichtbaren, oberflächenbehandelten Aluminium-Bauteile sind beim Transport und der Montage bis zur Abnahme gegen Kratzer, Verschmutzung und Beschädigungen zu schützen. Hierzu bieten sich Schutzfolien an.

Oberflächenbehandlung von Stahlmaterialien
Wenn im Leistungsverzeichnis nicht anders beschrieben, ist die Korrosionsschutzklasse III nach DIN 55 928, Teil 8 zu erbringen. Vom Verarbeiter ist das geeignete Korrosionsschutz-System auszuwählen und mit dem Beschichtungsunternehmer zu vereinbaren.

Bei der Pulverbeschichtung darf die im Ofen am Rahmen zu messende Objekttemperatur 180° über 20 Minuten nicht überschreiten. Dies ist regelmäßig zu prüfen und zu dokumentieren.

Beschädigte Stellen der Oberflächen sind nach den Vorschriften des Herstellers fachgerecht auszubessern. Nacharbeiten vor Ort oder Schweißungen an korrosionsgeschützten Bauteilen sind nicht zulässig. Ausgenommen davon ist das Nachschneiden von Gewinden (mit Dichtmitteln nachdichten).

Oberflächenbehandlung Edelstahlmaterialien
Auch hierzu sind die Hinweise und Empfehlungen des Systemherstellers zu beachten und einzuhalten. Ganz besonders wird darauf hingewiesen, dass zum Reinigen, Entfetten und Beizen in keiner Verarbeitungsstufe chlorhaltige Mittel verwendet werden dürfen.

Die sichtbaren Edelstahlteile sind geschliffen mit Korn 240 (oder Alternative angeben) und chemisch gebeizt auszuführen, sofern in der Leistungsbeschreibung nicht anders beschrieben.

Paneelfüllungen (nur gültig, falls Paneelfüllungen vorhanden)

Die in die Fenster- und Fassadenkonstruktionen etc. eingesetzten Paneele sind als hochwärmegedämmte, mehrschalige Fassadenpaneele auszuführen. Zur Installation in die Fassadenkonstruktion sind die Paneele an den Rändern verjüngt auszuführen bzw. gemäß Systemhersteller. Der Randverbund der Paneele ist zwingend dampfdicht und ohne Wärmebrücke herzustellen.

Die Dicke der Paneele und die integrierten Dämmplatten sind objektbezogen festzulegen und müssen den gestellten Anforderungen an Wärmeschutz und Schallschutz gerecht werden.

Der Einbau der Paneele erfolgt gemäß Einbauvorschriften der Systemhersteller, umlaufend im Falz zwischen inneren und äußeren EPDM Dichtprofilen.

Bei gekanteten Innenschalen ist an den Ecken darauf zu achten, dass diese absolut dampfdicht geschlossen sind.

Der Paneelaufbau ist den Leitdetails zu entnehmen und in maximal möglicher Paneeldicke, passend zur gewählten Fassadenkonstruktion auszuführen (kein Überstand innen).

Die verwendeten Werkstoffe müssen Ü-Zeichen bzw. das CE-Zeichen aufweisen.

Die Dicke der Blechschale außen ist in Abhängigkeit der Größe nach statischen Anforderungen auszuführen und vor Preisfindung zu bemessen. Die Kosten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Sonstiges

Schutzlacke und Klebefolien
Die Fassadensysteme und alle später, von innen und außen sichtbaren Bauteile, sind bei der Lieferung und Montage bis kurz vor der Abnahme mit Schutzlacken oder Klebefolien vor Verunreinigung und Beschädigung zu schützen.

Die Fassaden sind vor Abnahme von diesen Schutzmaterialien zu befreien und gründlich zu reinigen. Verschmutzte und beschädigte Bauteile werden nicht abgenommen.

Es sind geeignete Materialien zu verwenden, die sich restlos entfernen lassen und keine Kleberückstände auf den Bauteilen hinterlassen.

Fassadendehnungen
Die Dehnungen der Fassadenprofile aus Temperatur sind zwingend in den Befestigungen der Fassaden und in den Stoßpunkten der Profile und Bleche zu beachten und nachzuweisen.

Temperaturbereich - 20° C bis + 80° C

ZTV Spengler-/Klempnerarbeiten

Für die Durchführung der Arbeiten sind maßgebend:

Die zum Zeitpunkt der Ausführung der Leistungen des AN geltenden, einschlägig anerkannten Regeln der Technik einschließlich der für die Leistung des AN zutreffenden allgemeinen technischen Vorschriften für Bauleistungen gemäß VOB Teil C, sonstige DIN-Normen und technischen Vorschriften neuester Fassung insbesondere:

- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN 17440 Nicht rostende Stähle
- DIN 17611 Aluminium
- DIN 17770 Bänder und Bleche aus legiertem Zink für das Bauwesen
- DIN 18202 Toleranzen im Hochbau
- DIN 18338 Dachdeckungsarbeiten
- DIN 18339 Klempnerarbeiten
- DIN EN 485 Aluminium und Aluminiumlegierungen Bänder, Bleche und Platten
- DIN EN 501 Dacheindeckungselemente aus Metallblech
- DIN EN 607 Hängedachrinnen und Regenfallrohre aus PVC-U
- DIN EN 612 Hängedachrinnen und Regenfallrohre aus Metallblech
- DIN EN 754 Aluminium und Aluminiumlegierungen Gezogene Stangen und Rohre
- DIN EN 754 Aluminium und Aluminiumlegierungen Stranggepresste Stangen, Rohre und Profile
- DIN EN 988 Zink und Zinklegierungen
- DIN EN 1253 Abläufe für Gebäude
- DIN EN 1301 Aluminium
- DIN EN 1396 Aluminium; Bandbeschichtete Bleche und Bänder
- DIN EN 1462 Rinnenhalter
- DIN EN 1652 Kupfer und Kupferlegierungen
- DIN EN 10088 Nichtrostende Stähle
- DIN EN 10142 Kontinuierlich feuerverzinktes Blech
- DIN EN 10143 Kontinuierlich schmelztauchveredeltes Blech
- DIN EN 10147 Feuerverzinktes Blech aus Baustählen
- VdS 2035 Trapezprofildächer; Empfehlungen für den Brandschutz
- Verarbeitungsrichtlinien der Fachverbände des Spenglerhandwerks („Spenglerrichtlinien“, „Fachregeln des Spenglerhandwerks“)
- Die konstruktiven Vorgaben und Verarbeitungsempfehlungen der Blechhersteller, insbesondere Verarbeitungsrichtlinien
- DIN EN 988 Titanzinkbleche

- Flachdachrichtlinien des Zentralverbandes des Deutschen Dachdeckerhandwerks
- die einschlägigen Grund- und Fachregeln für Spengler und Dachdecker
- Unfallverhütungsvorschriften Bauarbeiten, Grundsätze der Prävention sowie die Merkblätter der Berufsgenossenschaft
- Einbau- und Verlegvorschriften der Hersteller
- die Ausführungspläne des Architekten, Statikers und der Sonderfachleute
- die Leistungsbeschreibung ergänzt durch Angaben der Bauleitung

Weiter gelten für die Ausführung der Dachdecker-/Spenglerarbeiten folgende allgemeinen

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2 **Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Bestimmungen:
1. Verzinkte Stahlbauteile sind im Außenbereich mit einer Zinkauflage von allseitig je mind. 30 m auszuführen.
2. Leichtmetallbleche (LM) aus Aluminium sind, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders angegeben, mit mindestens 1,2mm Blechstärke zu verwenden.
3. Für Bauteile aus Edelstahl V2A und nichtrostende Stahlbleche sind, wenn in der Leistungsbeschreibung nicht anders angegeben nur Werkstoffe der 5CrNi 189, Werkstoffnummer 1.4301 zu verwenden.
4. Kontaktkorrosion zwischen unterschiedlichen Metallen ist durch die Wahl geeigneter und aufeinander abgestimmter Materialien und entsprechender Trennlagen zu verhindern.
5. Metallische Befestigungsmittel wie Schrauben, Muttern, Beilagscheiben etc. sind nur in nichtrostender Ausführung (Edelstahl oder feuerverzinkt) und sofern möglich im Material der verwendeten Konstruktionen zugelassen.
6. Befestigungen am Rohbau sind nur zugelassen mit allgemein bauaufsichtlich zugelassenen Dübeln.

Die notwendigen Details für Dachanschlüsse und Wandverkleidungen sowie die Durchführung der Spenglerarbeiten sind rechtzeitig mit dem beauftragten Dachdecker, dem Zimmerer und der Bauleitung zu besprechen, so dass keine Verzögerungen bei der Bauausführung und keine Mehrkosten entstehen.

Vorgeschriebene und anzubietende Materialien sind unter Beachtung der Richtlinien des Herstellerwerks einzubauen.

Auf Wunsch des AG sind kostenlos Nachweise bzw. Prüfzeugnisse über die Einhaltung der geforderten Eigenschaften der ausgeschriebenen Leistungen und Materialien zu erbringen.

Die in der Beschreibung genannten Werkstoffe gelten als Qualitätsbeispiel.

Vor der Verwendung anderer Materialien als den vorgesehenen müssen deren Qualität und Eigenschaften nachgewiesen und die Zustimmung für die Verwendung vom AG eingeholt werden.

Auch wenn in den Positionen nicht besonders erwähnt, sind alle Anschlüsse an andere Bauteile mit einem 2-Komponenten-Material abzudichten.

Sämtliche Materialien sind so zu verarbeiten, dass Schäden durch UV-Strahlung ausgeschlossen sind. Ebenfalls ist darauf zu achten, dass genügend Ausdehnungsmöglichkeiten in den verblechten Teilen vorhanden sind.

Für die Materiallagerung während der Bauzeit übernimmt der Auftraggeber keine Haftung.

Festgestellte Mängel sind ohne Behinderung des laufenden Betriebes unverzüglich zu beheben.

Die Arbeiten sind in Abstimmung mit den Zimmer-, Dachdecker-, Mauer- und Betonarbeiten nach Anweisung der Bauleitung durchzuführen:

In die Preise sind folgende Kosten einzukalkulieren:

- Transporteinrichtungen,
- Vorkehrungen bei zu erkennender Gefahr, auch Dritten gegenüber,
- der Verschnitt,
- das Anarbeiten der Bleche an Schornsteine und sonstige Dachaufbauten
- die Sicherung von oberirdischen Leitungen und Kabeln,
- Arbeits- und Schutzgerüste als Nebenleistung, wenn die zu bearbeitende Fläche nicht höher als 3,50m über der Standfläche liegt
- das Abdecken und Umwehren von Öffnungen
- das Anbringen, Vorhalten und Beseitigen von provisorischen Fallrohren und Ablaufstutzen
- Stemmarbeiten zur Herstellung von Auflagern, Verankerungen, usw.,
- Höhenausgleichungen und Unterlagen bei unterschiedlichen Höhen,
- das Abnehmen von Dachschrägen und Anpassen beim Anbau an bestehende Gebäude (in diesem Fall gehen die örtlich festgestellten Maße denen der Zeichnung vor),
- das Abdecken von Gebäudeteilen bei Um- und Anbauten mit Planen bzw. Folien.

Hinweis Bauphysik

Die Vorgaben und Inhalte aus den vorhandenen Unterlagen der Bauphysik,
die für das folgende Leistungsverzeichnis relevant sind, sind vom AN fachgerecht
umzusetzen, einzuhalten und zu berücksichtigen.

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2 **Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Ausführungsunterlagen

Pläne, Dokumente, Gutachten, Ausführungsunterlagen ect. liegen dem Leistungsverzeichnis bei. Diese Unterlagen sind neben dem Leistungsverzeichnis zur Kalkulation der Preise und zur Planung des Bauablaufs heranzuziehen. Grundlage des Angebotes ist die Leistungsbeschreibung. Etwaige Unklarheiten und Abweichungen mit den zur besseren Verständlichkeit beiliegenden Plänen und Unterlagen sind vor der Abgabe des Angebotes schriftlich bei der Vergabestelle zu melden. Der Bieter ist gehalten, die im Leistungsverzeichnis beschriebenen Details auf Vollständigkeit, fachgerechte Ausführung und Eignung für den vorgesehenen Verwendungszweck zu überprüfen. Bei sämtlichen Planbeilagen ist der angegebene Maßstab auf Richtigkeit zu prüfen. Die der Ausschreibung beiliegenden Pläne und Unterlagen können jedoch nicht zur Bauausführung freigegeben sein. Unterlagen zur Ausführung erhält der AN nach Auftragsvergabe.

Diese Ausführungsunterlagen erhält der AN vom AG ausschließlich in digitaler Form. Es besteht kein Anspruch auf die Papierform.

Der Austausch, das Einpflegen und die Bereitstellung etc. von Unterlagen, Plänen etc. erfolgt über einen Projektserver Winplan (Datenplattform), dies ist für das Bauvorhaben und in dem Leistungsverzeichnis einzukalkulieren.

Hinweise zu den Urheberrechten:
Für Abbildungen, Texte und Unterlagen dieser Angebotseinholung bestehen Urheber- und Eigentumsrechte. Diese Abbildungen, Texte und Unterlagen dürfen nicht ohne schriftliche Erklärung des Urhebers oder des Eigentümers verwendet oder vervielfältigt werden - außer zur Erstellung eines Angebotes.

Hinweis Bautagebuch

Den Ausschreibungsunterlagen ist eine Vorlage Bautagebuch (EFB-Bautgb 357) beigelegt. Diese Vorlage muss vom AN verpflichtend für das Führen des Bautagebuchs verwendet werden. Dies ist in die Preise einzurechnen.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Währung in €

01.01.01.01.1 **Gefährungsbeurteilung/-prävention**

Erstellung von Gefährungsbeurteilung und Durchführung von Gefährdungsprävention für die geplanten Bautätigkeiten auf der Baustelle, für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Die Vorlage der Gefährungsbeurteilung muss vor Beginn (2 Wochen) der Bauausführung vorliegen!

Der AN hat sämtliche üblichen Gefährdungsbeurteilungen, Präventionsmaßnahmen, SiGeKo-Maßnahmen und Arbeitssicherheitsauflagen auf der Baustelle eigenverantwortlich zu beaufsichtigen, zu dokumentieren und einzuhalten.

Der Umfang der Gefährungsbeurteilung beinhaltet mindestens:

- Aufnahme und Bewertung der spezifischen Gefährdungen am Einsatzort (inkl. Umfeldbedingungen, Baustellenorganisation, eingesetzte Maschinen und Materialien)
- Erstellung einer schriftlichen Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), DGUV Vorschriften und TRBS
- Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen und Verantwortlichkeiten
- Dokumentation und Bereitstellung der Gefährdungsbeurteilung für die Bauleitung/OÜ und für beteiligte Gewerke
- Einweisung der Mitarbeiter anhand der Gefährdungsbeurteilung vor Aufnahme der Arbeiten
- Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Ausführungsbeginn zu erstellen und fortzuschreiben, wenn sich die Rahmenbedingungen ändern
- Die Dokumentation muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und jederzeit prüfbar sein. Sie ist vor Ausführungsbeginn der zuständigen Objektüberwachung zu übermitteln

Auch die Beaufsichtigung und die Einhaltung von Präventionsmaßnahmen, welche nicht als Nebenleistung gemäß VOB/C gelten, die aber zur Erfüllung der eigenen vertraglichen Leistung erforderlich sind, sind in diese Position einzukalkulieren.

Der AG überprüft regelmäßig die Einhaltung und Dokumentation der Gefährdungsprävention durch den AN. Bei festgestellten Gefährdungen, Nichteinhaltung der Präventionsmaßnahmen etc. kann und wird der AG nach eigenem Ermessen einen Einbehalt bei der Rechnungsstellung vornehmen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

01.01.01.01.2 **Arbeits-/Schutzgerüste, Bühnen, Hebezeuge**

Die Bereitstellung von Arbeits- und Schutzgerüsten, Bühnen, Hebezeugen u.ä. für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten ist in diese Postion einzukalkulieren, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Es sind explizit Arbeits- und Schutzgerüste, Arbeitsbühnen, Hebezeuge u.ä. in den Einheitspreis inkludiert, die nicht als Nebenleistung gemäß VOB/C gelten und für die eigene herzustellende Vertragsleistung erforderlich sind. Diese sind zu errichten, vorzuhalten und abzubauen entsprechend dem Baufortschritt.

Die Ausführung kann nach Wahl des Auftragnehmers erfolgen. Die örtlichen Gegebenheiten sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Vorhaltung: Über den eigenen Leistungszeitraum.

Arbeitsgerüste/Fassadengerüste etc. sind bauseits über Gewerk Gerüstbauarbeiten vorhanden.

Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Hinweis Baustelleneinrichtung

Hinweis Baustelleneinrichtung

Soweit in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht anders beschrieben, umfasst die Baustelleneinrichtung folgende Leistungen:

- den Auf- und Abbau, den An- und Abtransport, das Einrichten sowie die Vorhaltung über die gesamte Bauzeit sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschl. Entfernung von Verunreinigungen u. a.
- Herrichtung der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze (Freimachen, Beräumen)
- Erstellung, Vorhaltung und Abbau von Bauzäunen, Absperrungen etc.
- sämtliche notwendigen Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel und Hilfskonstruktionen für eigene und Nachunternehmerleistungen
- Vormontageplätze, Arbeitsplätze für technologische Einrichtungen, Baumaschinen u dgl.
- Sicherungsmaßnahmen, einschl. Säuberung und Schneeräumung usw., für eine ausreichende Wegebeleuchtung ist zu sorgen

Vor Errichtung der Baustelleneinrichtung ist mit der OÜ des AG eine gemeinsame Begehung der beabsichtigten Nutzung von Bereichen und Flächen durchzuführen und über den Zustand ein Protokoll vom AN zu führen.

Die Bauleitung des AG ist vor dem beabsichtigten Abbau der BE oder von wesentlichen Teilen derselben schriftlich in Kenntnis zu setzen. Nach Abbau der BE sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, falls nichts anderes vereinbart ist.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

01.01.01.01.3 **Baustelleneinrichtung**

Baustelle einrichten, vorhalten und räumen für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Kostenaufwand für An- und Abtransport der Baumaschinen, Geräte, Werkzeuge, Material- und Personalcontainer usw., außer sie sind in den nachstehenden Positionen gesondert erwähnt, zur ordnungsgemäßen, vollständigen und termingerechten Durchführung der vertraglichen Leistungen.

Betriebsfertiger Auf- und Abbau aller vorgenannten Anlagen, sowie Vorhaltung aller Anlagen, einschl. aller notwendigen Wartungsarbeiten und Verbrauchsmittel, auf Dauer der Vertragserfüllung.

Die für Aufstellflächen der erforderlichen Container, sowie die Lagerung der Verbrauchsmaterialien, erforderlichen Flächenbefestigungen liegen im Ermessen des AN. Diese sind nach Fertigstellung der Vertragsleistung vollständig zu entfernen und wieder gemäß Ursprung herzustellen.

Vorhaltezeit der vollen BE: Eigene Bauzeit

Vor Beginn der Baustelleneinrichtung hat der AN der Bauüberwachung einen Baustelleneinrichtungsplan zur Genehmigung vorzulegen.

Die örtlichen Gegebenheiten sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.01.01.01.4 **zusätzl. Vorhaltung Baustelleneinrichtung**

Vorhalten der zuvor beschriebenen Baustelleneinrichtung über die Grundvorhaltedauer hinaus.
Erst auf separate Aufforderung der Bauleitung.

Menge: 1,000 Wo EP: ..... GB: .....

01.01.01.01.5 **Erstellung + Fortschreibung Bauzeitenplan**

Erstellung + Fortschreibung eines Bauzeitenplans für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Dieser ist mit der Objektüberwachung abzustimmen und verbindlich einzuhalten. Das Anpassen und Übernehmen üblicher Anmerkungen ist mit dieser Position abgegolten.

Unterlagen in jeweils zweifacher Ausfertigung (Papier, pdf). Erstellung bzw. Übergabe mind. 15 Tage vor Ausführungsbeginn.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan

Übertrag € .....

(Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.01.01.01.6 **Ausführungsdokumentation**

Erstellen der Ausführungsdokumentation und der Bestandsunterlagen für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Umfang der Übergabedokumentation für die Baubestandsdokumentation sind alle für den späteren Betrieb und die Nutzung, sowie für Umbauten, Instandsetzungen und Instandhaltungen erforderlichen Einzeldokumente (inkl. Planunterlagen) zu erbringen.

Dies umfasst:
Nachweise zu Baustoff und Bauart
Zulassungen und Prüfzeugnisse
Berechnungen, ggf. statische Berechnungen
M+W-Planungen, Pläne und Zeichnungen
Produktdatenblätter
Herstellerverzeichnisse
Betriebs- und Instandhaltungsvorgaben
Pflegehinweise
Ersatzteillisten
Prüfprotokolle
Gutachten / TÜV-Nachweise
Unterlagen zu Abnahmen
Einweisungen
Übergaben
Übereinstimmungserklärung der verwendeten Baustoffe
Bedienungs- und Wartungsanleitungen
Bautagesberichte und Fotodokumentation
Sämtliche erforderliche Wartungsunterlagen

In dieser Position ist die Erbringung der Unterlagen zu kalkulieren, die nicht in anderen Positionen erfasst sind und keine Nebenleistung darstellen.

Struktur: alle zu erbringenden Dokumente aus dieser und anderen Positionen und aus Nebenleistungen müssen in eine vom AG vorgegebene dreistufige Gliederungsstruktur eingeordnet werden. Dies gilt sowohl für die Papierdokumentation in Aktenordnern, als auch für die digitale Dokumentation in Dateiform. Alle Einzeldokumente (Papierdokumente und Einzeldateien) sind in Verzeichnissen in der vorgegebenen Gliederungsstruktur zur erfassen.

Formübergabe an AG: Diese Unterlagen sind generell 3-fach in Papier und einfach als Datei auf CD/DVD als pdf und dwg/dxf unmittelbar nach Erstellung bzw. mind. 10 Tage vor Abnahme zu übergeben. Die Übergabe muss in einem beschrifteten Ordner mit Inhaltsverzeichnis erfolgen. Dies ist in die Preise einzurechnen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Übertrag € .....

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Hinweis zu Aufmaß vor Ort

Hinweis zu Aufmaß vor Ort
Ein Aufmaß vor Ort von Unterkonstruktion der VHF (Vorhangfassade) sowie der VHF selber kann unter Umständen nicht oder nur eingeschränkt möglich sein. Deswegen muss eine Werk- und Montageplanung auf Grundlage der Ausführungsplanung erstellt werden.
Auf Grundlage der vom Architekten geprüften, abgestimmten und freigegebenen Werk- und Montageplanung müssen die ausgeschriebenen Leistungspositionen gefertigt werden. Hierbei müssen eventuelle Toleranzen gemäß DIN 18202-Toleranzen im Hochbau ausgeglichen werden können.

Für den Fall, dass ein Aufmaß vor Ort doch möglich sein sollte, ist diese Leistung in nachfolgender Position "Aufmaße vor Ort" zu kalkulieren.

01.01.01.01.7 **Aufmaße vor Ort**

Aufmaß/Einmessen für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Der Auftragnehmer hat vor Fertigungsbeginn eine Maßaufnahme durchzuführen.

Alle in den nachfolgenden Positionen aufgeführten Bauteile/Elemente sind im Grundriss sowie im Schnitt einzumessen und zur Montage zu kennzeichnen.

Einmessen und Markieren der in der Werkplanung vorgegebenen vertikalen und horizontalen Bezugsachsen für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten.

Übernahme für die Montage bzw. Unterkonstruktionen, sowie der Fußpunkte unter Beachtung von Fugenteilung in den Fassaden oder sonstigen Konstruktionen, Aufmessen des Verankerungsuntergrundes an vertikalen und horizontalen Achsen zur Ermittlung und Protokollierung am Objekt vorhandener Toleranzabweichungen der Rohbau-/Fassaden-Bauteile und Präzisierung der notwendigen Ausrichtung bzw. Ausladung der Wandhalter etc. von Unterkonstruktion o.ä.. Für die Montage der Fenster- und Türelemente bzw. sonstige im Leistungsverzeichnis beschriebenen Konstruktionen sind Toleranzabweichungen bis 30 mm in den Einheitspreis einzurechnen.

Erstellung der Aufmaße falls nötig teilweise mehrmalig.

Die Montage sämtlicher Arbeiten hat lot- und fluchtgerecht zu erfolgen.
Zum frühestmöglichen Zeitpunkt ist eine Maßaufnahme als Kontrollaufmaß vor Ort vorzunehmen, die Fertigung/ WM-Planung ist darauf abzustimmen, inkl. Übergabe an den AG.
Achsen und Höhepunkte sind eigenverantwortlich vom AN zu ermitteln und in jedem Geschoss in ausreichender Anzahl zu kennzeichnen.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

Die Protokolle sind etagenweise dem AG vorzulegen.
Darüber hinausgehende Meterrisse aus Kreide, Bleistift, Farbspray usw. sind auf der gesamten Baustelle verboten.
Die Sicherung von Vermessungspunkten außerhalb und innerhalb des Gebäudes, bzw. Verwahrung von Hauptachsenpunkten, die durch den Vermesser des AG erstellt wurden ist in diese Position einzukalkulieren.
Der AN ist für alle weiteren, zur Durchführung der eigenen Leistungen erforderlichen Vermessungen von den vorgegebenen und protokollierten geometrischen Fixpunkten und Höhenkoten sowie Abschnürungen verantwortlich.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hinweis:
Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.01.01.01.8 **Werk- und Montageplanung**

Erstellung einer prüffähigen Werk- und Montageplanung für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Es sind System-, Werkszeichnungen, Kabelpläne, Detailpläne, Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne zu erstellen, die alle technischen Anforderungen sowie die Einbauteile für die Prüfung durch den Auftraggeber enthalten. Diese Zeichnungen sind unmittelbar nach Auftragserteilung zu erstellen und innerhalb von 3 Wochen dem Bauherrn in dreifacher Ausfertigung (Papier, PDF und DWG) vorzulegen.

Die Unterlagen müssen insbesondere alle Anschlüsse zum Bauwerk und zu anderen Bauteilen, Unterkonstruktionen, Befestigungen sowie Dämm- und Isolierschichten eindeutig darstellen.

Abweichende Konstruktionen von den anzufertigenden Regeldetails sind gesondert darzustellen.

Sichtbare Befestigungspunkte sind besonders zu kennzeichnen.

Es sind alle für die zu erbringende Leistung bautechnische Nachweise (akustische, brandschutztechnische, bauphysikalische etc.) zu erbringen, die auf Grundlage der Zulassungen, Prüfzeugnisse, sämtlichen geltenden Normen, den örtlichen Gegebenheiten sowie der Ausführungsplanung des Auftraggebers basieren.

Sonstiger Leistungsumfang:
- Werkstattplanung von abgestimmten Grunddetails im Maßstab M 1:1 oder M 1:5,
- zusätzlich sind Übersichtspläne M 1:50 / 1:20 vorzulegen,
- Stücklisten bzw. Elementpläne,
- alle Unterlagen für Herstellung, Transport und Montage,
- Nachweise zu Schall-, Brand-, Wärme- und Einbruchschutz,

Übertrag € .....

- Nachweis, dass die in der Ausschreibung geforderten energetischen Werte erfüllt werden (bei diesem Nachweis sind die Ausführungen der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie die Vorgaben der EN 14351-1 und die Forderungen der Ausschreibung zu berücksichtigen)
- Prüfung sämtlicher Zulassungen inkl. Einreichung sämtlicher Produktdaten- und Sicherheitsdatenblätter der zur Ausführung kommenden Bauteile, Stoffe und Materialien, Oberflächenebeschichtungen und chemischen Produkten bzw. Systeme. Bei nicht vollständiger Vorlage der geforderten Nachweise ist der Einsatz der Arbeitsmittel, Geräte und Materialien nicht freigegeben! Gegebenenfalls erforderlicher Rückbau und Entsorgung dieser Stoffe geht zu Lasten des AN.
- Nachweise für Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit

Die Planung ist als 2D-Planung zu erstellen.
Insbesondere die Ausbildung von Anschlüssen und Details ist dem AG rechtzeitig vorzulegen.
Einreichung in prüffähiger Form für den Bauherren, inklusive Vervollständigen und Berichtigen/ Einarbeitung der Prüfeintragungen des Architekten, bis hin zur Freigabe durch den Architekten.

Die Unterlagen sind so rechtzeitig einzureichen, dass aus der Prüfung und sich daraus ergebenden Änderungen keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen.
Alle Konstruktionsmaße müssen vom AN eigenverantwortlich an der Baustelle ermittelt werden bzw. im Einvernehmen mit dem Architekten aus den Ausführungsplänen entnommen werden.
Die zur Ausführung vom Planer geprüfte, abgstimmte und freigegebene Werk- und Montageplanung ist der Objektüberwachung vor Ausführungsbeginn in digitaler Form und Papierform vom AN bzw. einem bevollmächtigten Vertreter zu übergeben.
Bei nicht vollständiger Vorlage der Freigabe/Prüfung darf mit der Montage nicht begonnen werden. Gegebenenfalls erforderlicher Rückbau und Entsorgung geht zu Lasten des AN.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hinweis:
Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.01.01.01.9 **Statische Nachweise**

Statische Nachweise/Ausführungsstatik für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Liefern einer prüffähigen statischen Berechnung (Ausführungsstatik) der Fassaden-Elemente inkl. der Unterkonstruktionen auf Grundlage der vom AG zu Verfügung gestellten Unterlagen (Ausführungspläne, Positionspläne und Detail des Architekten).

Explizit ist in diesem Zuge nachzuweisen:
- Elementdurchbiegungen

Übertrag € .....

- Widerstand Winddrücke
- Verformungen
- Befestigungswinkel
- Aufstellen von prüffähigen statischen Nachweisen,
- Verankerung, die Unterkonstruktion
- Ermittlungen der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung für die Unterkonstruktionen,
- Ermittlung und Dokumentation von Auszugsversuchen am Verankerungsuntergrund des Objekts. Die Zugversuche sind gemäß den Vorgaben des Herstellers der Verankerungsmittel, am Untergrund durchzuführen.

Unterlagen in mehrfacher Ausfertigung (Papier, pdf)
- einfach Statiker
- einfach Architekt

Einreichung in prüffähiger Form für den Bauherren, inklusive Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen/ Einarbeitung der Prüfeintragungen des Prüfingenieurs, bis hin zur Freigabe durch den AG.

Die Unterlagen sind so rechtzeitig einzureichen, dass aus der Prüfung und sich daraus ergebenden Änderungen keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hinweis:
Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Das Bauvorhaben Bildungszentrum der Handwerkskammer Landshut wird eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) erhalten. Hierfür ist die Erfüllung der Anforderungen (Qualitätsniveau 5) durch die ausführende Firma unverzichtbar. Diese Anforderungen (Qualitätsniveau 5) sind bei der Angebotsabgabe und Ausführung zu berücksichtigen und zu erfüllen.

Die Anforderungen (Qualitätsniveau 5) sind der Unterlage "Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) Büro- und Verwaltungsgebäude / Unterrichtsgebäude" zu entnehmen.

beispielhafter Ausschnitt aus vorgenannter Unterlage:

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)
Büro- und Verwaltungsgebäude / Unterrichtsgebäude

BNB_BN/UN
1.1.6

Hauptkriteriengruppe	**Ökologische Qualität**
Kriteriengruppe	**Wirkungen auf die globale und lokale**
Kriterium	**Risiken für die lokale Umwelt**

Anlage 1 Übersichtstabelle aller Qualitätsanforderungen gemäß QN 1 bis 5 (sortiert nach Bauproduktgruppen)

Pos.	Betrachtete Schadstoff-gruppe	Bauproduktgruppe	Bauproduktytyp	Typische Einsatzbereiche	Qualitätsniveau 1 Mindestanforderung	Qualitätsniveau 2 (zusätzl.zu QN 1)	Qualitätsniveau 3 (zusätzl.zu QN 1)	Qualitätsniveau 4 (zusätzl.zu QN 1)	Qualitätsniveau 5 (zusätzl.zu QN 1)	Mögliche Nachweisdokumente [40]
					10 Pkt.	25 Pkt.	50 Pkt.	75 Pkt.	100 Pkt.	
1. Übergreifende Anforderungen										
0	SVHC	alle in Anlage 1 genannten Bauprodukte			Deklaration enhaltener SVHC > 0,1 %					Gemische: SDB, ggf. Herstellererklärung Erzeugnisse: Herstellerauskunft nach REACH, Leistungserklärung zur CE-Kennzeichnung, Produktkennzeichen, die SVHC ausschließen
2. Bodenbeläge										
1	VOC / gefährliche Stoffe / Biozide	Bodenbeläge	textile Bodenbeläge	Bodenbeläge: Teppiche	Dokumentation	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel und ohne PVC-Rückenschicht	PDB oder TM Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel, GuT) ggf. Herstellererklärung, EPD
2a	VOC / gefährliche Stoffe / Schwermetalle	Bodenbeläge	Elastische Bodenbeläge – mit und ohne ankaschierte Verlege- oder Dämmunterlage	Elastische Bodenbeläge aus Kautschuk, Polyolefine, Kork, Linoleum und PVC – auch Systeme	Dokumentation	Einhaltung AgBB-Schema und für PVC-Bodenbeläge gilt: reproduktionstoxi-sche Phthalate < 0,1 % (Einzel-verbindungen siehe Anlage 2, E) und keine Cadmium- und Bleistabilisatoren [40])	Einhaltung AgBB-Schema und für PVC-Bodenbeläge gilt: reproduktionstoxi-sche Phthalate < 0,1 % (Einzel-verbindungen siehe Anlage 2, E) und keine Cadmium- und Bleistabilisatoren [40])	RAL-UZ 120 (Keine Verwendung von PVC)	RAL-UZ 120 (Keine Verwendung von PVC)	Emissions-Prüfbericht oder abZ der Gruppen Z-156.602 (Kautschuk), Z-156.603 (PVC), Z-156.604 (Lino), Z-156.608 (PUR), Z-156.613 (Kork) PDB oder TM Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel) ggf. Herstellerklärung, EPD

Es wird eindringlich auf die Einhaltung aller Anforderungen (übergreifende und gewerkespezifische) hingewiesen.
Der AN hat eigenständig seine gewerkespezifischen Anforderungen zu prüfen und die dementsprechende Güte der Bauprodukte anzubieten.

Die Einhaltung der Anorderungen ist durch den AN schriftlich zu bestätigen.

Sollten Verstöße festgestellt werden, sind alle vertragswidrig verbauten Stoffe und Materialien auf Kosten des AN zu entfernen und mit zugelassenen Produkten zu ersetzen. Kontrollen und Prüfungen erfolgen durch den AG und dessen Erfüllungsgehilfen, die Bauleitungen vor Ort und den SiGeKo.

Allgemeine Anforderungen (gilt grundsätzlich für alle materialökologischen Anforderungen):

Nachweise: Die geforderte Qualität der Baustoffe und Bauprodukte ist rechtzeitig vor Ausführung bzw. Bestellung durch Sicherheitsdatenblätter, Prüfzeugnisse oder sonstige geeignete Nachweise zu belegen. Die Verantwortung der Produkteinhaltung liegt allein beim AN.

Aktualität der Nachweise: Nachweise wie Sicherheitsdatenblätter, Umweltzeichen-Zertifikate, Datenblätter oder Emissionsprüfberichte müssen aktuell sein. Bei Umweltzeichen gilt die jeweils aktuellste Version. Ist die Gültigkeitsfrist z.B. einer zugrundeliegenden "Blauer Engel"-Version abgelaufen, werden die Zertifikate nicht akzeptiert. Im Fall der Überschneidung von zwei Versionen (Übergangsfrist) ist möglichst die aktuellste Version vorzulegen.

Produktänderungen: Notwendige Produktänderungen während der Ausführung sind unverzüglich mit dem AG abzustimmen, es sind alle vorgenannten Nachweise neu vorzulegen und neu vom AG freizugeben.

Originalgebinde auf der Baustelle: Es sind alle Produkte auf der Baustelle im Originalgebinde zu verwenden, eine Anlieferung bereits vorgemischter Produkte in Fremd- oder Neutralgebinden ist untersagt.

Der AN erstellt eine Liste mit sämtlichen verwendeten Materialien und dessen relevanten Eigenschaften hinsichtlich der Qualitätsanforderungen, Nachweisdokumente (Materialtyp, Prüfzeugnissnummer...) etc.

Sämtliche Fabrikate, Produkte, Sicherheitsdatenblätter, sonstige Nachweise etc. werden durch den AG/Architekten auf Übereinstimmung mit den

Übertrag € .....

materialökologischen Anforderungen überprüft und dann freigegeben.

In nachfolgender Leistungsposition "Qualitätssicherung/Überwachung materialökologischer Anforderungen" hat der AN sämtliche Kosten (Qualitätssicherung, Überwachung, Nachweisbeschaffung, Nachweisvorlage, Dokumentation, Kontrolle und Umsetzung der Bauausführung etc.) hierfür zu kalkulieren (Pauschalposition).

Aus den erwähnten materialökologischen Anforderungen und über diese Leistungsposition hinaus können keine weiteren zusätzlichen Vergütungsansprüche geltend gemacht werden.

01.01.01.01.10 **Qualitätssicherung/Überwachung materialökologischer Anforderungen**

Qualitätssicherung/Überwachung und Ausführung materialökologischer Anforderungen gemäß zuvorigem

"Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)"

des eigenen Gewerks, bei der Nachweisbeschaffung, Nachweisvorlage, Dokumentation sowie bei der Überwachung und Umsetzung der Bauausführung, für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 1 - BA1.

Der AN erstellt hierfür auch eine Liste mit sämtlichen verwendeten Materialien und dessen relevanten Eigenschaften hinsichtlich der Qualitätsanforderungen, Nachweisdokumente (Materialtyp, Prüfzeugnissnummer...) etc.

Formübergabe an AG: Diese Unterlagen sind generell 3-fach in Papier und einfach als Datei auf CD/DVD als pdf und dwg/dxf unmittelbar nach Erstellung zu übergeben. Die Übergabe muss in einem beschrifteten Ordner mit Inhaltsverzeichnis erfolgen. Dies ist in die Preise einzurechnen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Summe 01.01.01 Baustelleneinrichtung und Allgemeines .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Währung in €

01.01.02.01.11 **Handmuster Oberfläche Metall**

Herstellen und Lieferung von repräsentativen Handmustern für Metalloberflächen aus bspw. folgenden Positionen:

- "Zulage Farbton bronze für UK"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech" aller Geschosse
- "Aluminium-L-Profil 30/30mm, H=3455mm, seitl. Abschluss Endmodul (Detail 207)"
- "Abschlussblech Aluminium 35/35/30mm "
- "Tropfblech Aluminium 25/90/90/25mm"
- "L-Winkel (Lüftungsgeräte) 110/50mm (Detail 204)"
- "Sockelblech H=450 mm (Detail 247)"
- "Sockelpaneel"

zur Vorbemusterung/Qualitätssicherung,
Anlieferung auf die Baustelle zu Händen der Objektüberwachung, einschl. spätere Entsorgung.

- Farbwahl/Oberfläche in verschiedenen Varianten nach Wahl des AG/Architekten:

  - Oberflächenbeschaffenheit: E6, E5 oder E2
  - C-31 leicht bronze eloxiert
  - C-32 hell bronze eloxiert
  - C-33 mittel bronze eloxiert
  - hellbraun eloxiert
  - gold eloxiert
  - beige eloxiert
  - dunkelbraun
  - grau
  - pulverendbeschichtet RAL-Design-/ oder NCS-Palette
  - matt
  - natur
  - brushed

- Musterfläche ca.: DIN A5

Die Muster sind so rechtzeitig einzureichen (mind. 4 Wochen vor geplanter Bestellung der entsprechenden Bauteile), dass aus der Prüfung und sich daraus ergebenden Änderungen (Bemusterungs- un Freigabeprozess) keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen.

Menge: 10,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.02.12 **Vorbereitung des Untergrundes**

Prüfen des Untergrundes aus Stahlbetonwänden-attika/-decken/-böden ca. C 30/37 auf Tragfähigkeit zur Aufnahme der Fassadenkonstruktionen einschließlich Unterkonstruktionen, Wärmedämmungen, sonstigen Konstruktionen des Leistungsverzeichnisses etc.

und reinigen von grober Verschmutzung, Zementleim, Staub etc.. Verunreinigungen scharf abfegen. Lose Teile sind vom Untergrund zu entfernen. Betonflächen von Trennmitteln befreien und Mörtelreste oder vorstehende Betongrate/scharfe Kanten entfernen (z.B. durch schleifen, strahlen, fräsen). Anschließend mit dem Industriestaubsauger gründlich reinigen. Es ist ein tragfähiger Untergrund herzustellen. Der anfallende Schutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen.

Für horizontale Bauteile wie bspw . horizontale Auskragungen, (Attika-)Aufkantungen, Laibungen,
für vertikale Bauteile wie bspw .
Wände/Brüstungen/Über-/Unterzüge etc.

Menge: 180,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.02.13 **Fehlstellen > 5 mm mit sulfatbeständigem Mörtel verschließen**

Fehlstellen größer 5 mm is max. 50 mm, bis zu einer Tiefe von ca. 10 mm, wie offene Fugen oder
Ausbrüche mit einem hoch sulfatbeständigem Mörtel verschließen. Stark saugende Untergründe sind vorzunässen.

Verbrauch: nach Herstellerangaben
Einbau: abzudichtende Stahlbetonbauteile

Inkl. Egalisieren der Fehlstellenoberflächen mit den angrenzenden Betonflächen.

Menge: 5,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.02.14 **Schließen von Löchern/ Beschädigungen**

Tragfestes Schließen von partiellen Löchern und Beschädigungen der Stahlbetonbauteile mit zweikomponentigen Epoxidharzmörtel, Material lösemittelfrei und verträglich mit der Wärmedämmung, bis zu einer Tiefe von ca. 10 mm.

Abrechnung entsprechend dem verbrauchten Epoxidharzmörtel. Die Lohnkosten sind in den Preis mit einzurechnen.

Inkl. Egalisieren der Fehlstellenoberflächen mit den angrenzenden Betonflächen.

Menge: 10,000 kg EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

VHF Metallverkleidung (Erdgeschoss)= OST 01/SÜD 01

VHF Metallverkleidung (Erdgeschoss)= OST 01/SÜD 01

01.01.02.03.15 **horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall), EG**

Liefern und fachgerecht montieren einer justierbaren, berechenbaren, prüffähigen horizontalen und vertikalen Metall-Unterkonstruktion für eine hinterlüftete Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten Aluminium-Paneelen (Vorhangfassade siehe Folgeposition), mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an bauseitige Holzrahmenwände/Konstruktionsvollhölzer

- Aluminium L-Profil, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Edelstahl L-Profil

- Abstände: Edelstahl L-Profil sowie Alumium L-Profil in regelmäßigen vertikalen Abständen von ca. 625 mm angebracht

horizontale Metall-Unterkonstruktion:
- Hutprofil aus Aluminium, Abmessungen ca. 25/32/40/2 mm, Verlegung horizontal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Aluminium L-Profil

- Abstände: Hutprofile in regelmäßigen horizontalen Abständen von ca. 300 mm angebracht

Geometrie/Abmessungen (Erdgeschoss):
- Höhe der VHF-Module im EG: 3455 mm (Ost 01+ Süd 01)

Oberflächen:
- sämtliche zuvor genannte vertikale L-Profile und horizontale Hutprofile in blanker, natürlicher Oberfläche (Farbton bronze in sichtbaren Bereichen wie Außenwandbekleidung/Vorhangfassade über separate Zulage-Position)

Sonstiges:
- die Unterkonstruktionen müssen UV- und witterungsbeständig sein
- die Unterkonstruktionen sind flucht- und lotrecht auszurichten
- Toleranzen von bis zu ca. 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden können
- Die Verbindungen sind zwängungsfrei auszuführen
- Die Befestigung am Verankerungsuntergrund (Holzahmenwand) muss mittels zugelassenen

Übertrag € .....

Verankerungselementen erfolgen
- Eine thermische Trennung zwischen Profilen und Verankerungsuntergrund hat gem. gewähltem System zu erfolgen.
- Verankerungsuntergrund= Holzrahmenwand
- Hinterlüfteter Bereich (Abstand zwischen Holzrahmenwand und Vorderkante Außenwandbekleidung/Vorhangfassade)= ca. 89mm

- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Ausführungsort:
Erdgeschoss,
- OST 01
- SÜD 01

Ausführungsplanung - bspw.:
1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E0_001
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

Menge: 110,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.16 **VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG**

Liefern und fachgerecht montieren einer hinterlüfteten Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten profilierten Aluminium-Fassadenblech-Modulen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75 %, Dicke ca. 1,50 mm, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

Geometrie/Abmessungen/Abwicklung (Erdgeschoss):
- mehrfach gekantete Blechprofile als vorgefertigte Module mit sich wiederholender rechteckiger Stufenprofilierung/Sickenprofilierung
- senkrechte, sichtbare, wiederholende Profilierung= **90/25 mm** (s. Details 201+205), Tiefe Stufen-/Sickenprofil= 24 mm
- Höhe Module im EG: 3455 mm (Ost 01+ Süd 01)

- die senkrechten Fugen/Profilierungen sind gegenüber den Nachbargeschossen versetzt anzuordnen (keine durchlaufenden Fugenachsen)

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Die herzustellenden Modulbreiten der VHF obliegen dem AN, hierbei handelt es sich um einen Ausführungsvorschlag:
- Breite Module im EG: 830 mm (abgew. Breite 1166 mm)
- zu verwenden sind möglichst breite/wenige Module
- Überlappung der einzelnen Module (jeweils links und rechts) im tief gelegenen Bereich der Stufen-/Sickenprofile (sichtbare Stoßkanten sind zu vermeiden)

Sonstiges:
- VHF fachgrecht befestigt an horizontalen Hutprofilen aus Vorpostion "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF", flucht- und lotrecht ausgerichtet
- Bohrschrauben, sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc., farblich auf VHF abgestimmt (bronze)
- VHF UV- und witterungsbeständig
- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.
- passgenaue Eckmodule über separate Position

Ausführungsort:
Erdgeschoss,
OST 01
SÜD 01

Ausführungsplanung - bspw.:

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_205
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_206

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E0_001

- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002

Menge: 110,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.17 **Zulage VHF Passstück (Tapetentür), BxH=1040x2300mm (Detail 232/246)**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- Passstück zum Aufbringen auf bauseitige UK von Tapetentür, B x H ca.= 1040 x 2300 mm

Passstück fachgerecht befestigt an bauseitiger UK (Gewerk 3016.2 Fenster) bestehend aus L-Winkeln und Hutprofilen, gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Das Passstück ist bündig mit der umgebenden VHF auszuführen.

Inkl. herstellen von Öffnung/Aussparung zum Erreichen des Türbeschlags,

Übertrag € .....

Abmessung der Öffnung: BxH ca. = 150 x 150 mm,
Leistung beinhaltet das Anlegen der Öffnung, Zuschnitte und fachgerechtes Anarbeiten, entgraten etc..

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_232
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_246

- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.18 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 230x230 mm (Detail 203)**

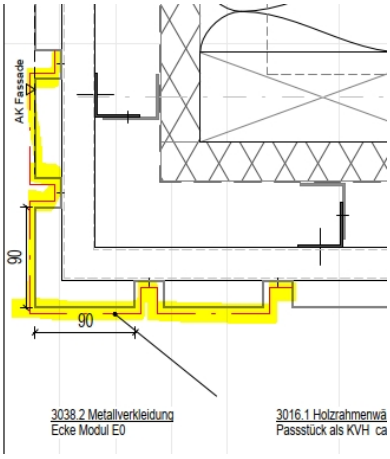
Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 230 x 230 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im EG ca. 3455 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_203

- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001



Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.19 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=565 mm (Detail 202)**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

mm), EG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 565 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im EG ca. 3455 mm.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_202

- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

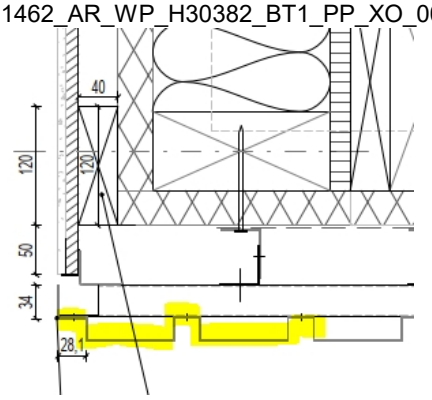
01.01.02.03.20 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=235 mm (Detail 207)**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 235 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im EG ca. 3455 mm.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_207

- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002



Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.21 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=7550x2010mm (Detail 241)**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG"

für bauseitige Einbauteie wie Fenster, Türen etc..

Abmessung der Öffnung: BxH ca. = 7550 x 2010 mm

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Öffnungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, Zuschnitte, das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion und fachgerechtes Anarbeiten an umgebende Bauteile/Einbauteile, entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten.

Ausführungsort:
Erdgeschoss,
- OST 01
- SÜD 01

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_241
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_242
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_243

- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.22 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6980x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 6980 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.23 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=4960x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 4960 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.24 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=1170x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 1170 x 2010 mm**

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.03.25 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=1460x2300mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 90/25 mm), EG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 1460 x 2300 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

VHF Metallverkleidung (1. Obergeschoss)= OST 01/SÜD 01

VHF Metallverkleidung (1. Obergeschoss)= OST 01/SÜD 01

01.01.02.04.26 **horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall), 1.OG**

Liefern und fachgerecht montieren einer justierbaren, berechenbaren, prüffähigen horizontalen und vertikalen Metall-Unterkonstruktion für eine hinterlüftete Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten Aluminium-Paneelen (Vorhangfassade siehe Folgeposition), mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an bauseitige Holzrahmenwände/Konstruktionsvollhölzer

- Aluminium L-Profil, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Edelstahl L-Profil

- Abstände: Edelstahl L-Profil sowie Alumium L-Profil in regelmäßigen vertikalen Abständen von ca. 625 mm angebracht

horizontale Metall-Unterkonstruktion:
- Hutprofil aus Aluminium, Abmessungen ca. 25/32/40/2 mm, Verlegung horizontal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Aluminium L-Profil

- Abstände: Hutprofile in regelmäßigen horizontalen Abständen von ca. 300 mm angebracht

Geometrie/Abmessungen (1. Obergeschoss):
- Höhen der VHF-Module im 1.OG:
  - 3040 (Süd 01)
  - 3040 - 4155 mm (Ost 01)

Oberflächen:
- sämtliche zuvor genannte vertikale L-Profile und horizontale Hutprofile in blanker, natürlicher Oberfläche (Farbton bronze in sichtbaren Bereichen wie Außenwandbekleidung/Vorhangfassade über separate Zulage-Position)

Sonstiges:
- die Unterkonstruktionen müssen UV- und witterungsbeständig sein
- die Unterkonstruktionen sind flucht- und lotrecht auszurichten
- Toleranzen von bis zu ca. 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden können
- Die Verbindungen sind zwängungsfrei auszuführen

Übertrag € .....

- Die Befestigung am Verankerungsuntergrund (Holzahmenwand) muss mittels zugelassenen Verankerungselementen erfolgen
- Eine thermische Trennung zwischen Profilen und Verankerungsuntergrund hat gem. gewähltem System zu erfolgen.
- Verankerungsuntergrund= Holzrahmenwand
- Hinterlüfteter Bereich (Abstand zwischen Holzrahmenwand und Vorderkante Außenwandbekleidung/Vorhangfassade)= ca. 89mm

- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Ausführungsort:
1. Obergeschoss,
- OST 01
- SÜD 01

Ausführungsplanung - bspw.:
1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E1_001
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

Menge: 115,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.04.27 **VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG**

Liefern und fachgerecht montieren einer hinterlüfteten Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten profilierten Aluminium-Fassadenblech-Modulen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75 %, Dicke ca. 1,50 mm, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

Geometrie/Abmessungen/Abwicklung (1. Obergeschoss):
- mehrfach gekantete Blechprofile als vorgefertigte Module mit sich wiederholender rechteckiger Stufenprofilierung/Sickenprofilierung
- senkrechte, sichtbare, wiederholende Profilierung=**205/25mm** (s. Details 201+205), Tiefe Stufen-/Sickenprofil= 24 mm
- Höhen Module im 1.OG:
  - 3040 (Süd 01)
  - 3040 - 4155 mm (Ost 01)

Übertrag € .....

- die senkrechten Fugen/Profilierungen sind gegenüber den Nachbargeschossen versetzt anzuordnen (keine durchlaufenden Fugenachsen)

Die herzustellenden Modulbreiten der VHF obliegen dem AN, hierbei handelt es sich um einen Ausführungsvorschlag:
- Breite Module im 1.OG: 945 mm (abgew. Breite ca. 1137 mm)
- zu verwenden sind möglichst breite/wenige Module
- Überlappung der einzelnen Module (jeweils links und rechts) im tief gelegenen Bereich der Stufen-/Sickenprofile (sichtbare Stoßkanten sind zu vermeiden)

Sonstiges:
- VHF fachgrecht befestigt an horizontalen Hutprofilen aus Vorpostion "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF", flucht- und lotrecht ausgerichtet
- Bohrschrauben, sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc., farblich auf VHF abgestimmt (bronze)
- VHF UV- und witterungsbeständig
- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.
- passgenaue Eckmodule über separate Position

Ausführungsort:
1. Obergeschoss,
OST 01
SÜD 01

Ausführungsplanung - bspw.:

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_205
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_206

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E1_001

- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002

Menge: 115,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.04.28 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=765 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 765 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 1.OG ca. 3040 mm.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.04.29 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 390x390 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 390 x 390 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 1.OG ca. 3040 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.04.30 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=7550x1640mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 7550 x 1640 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.04.31 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6170x1640mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG"

für bauseitige Einbauteie wie Fenster, Türen etc..

Abmessung der Öffnung: BxH ca. = 6170 x 1640 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Öffnungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, Zuschnitte, das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion und fachgerechtes Anarbeiten an umgebende Bauteile/Einbauteile, entgraten etc..

Ausführungsort:
1. Obergeschoss,
- OST 01
- SÜD 01

Ausführungsplanung - bspw.:

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_241
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_242
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_243

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.04.32 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=5045x1640mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 5045 x 1640 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.04.33 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=4050x1640mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 4050 x 1640 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.04.34 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=3980x1640mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 205/25 mm), 1.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 3980 x 1640 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Übertrag € .....

VHF Metallverkleidung (2. Obergeschoss)= NORD 02/ NORD 04/OST 01/OST 04a/OST 04c/SÜD 05/WEST 04a/ WEST 06

VHF Metallverkleidung (2. Obergeschoss)= NORD 02/NORD 04/OST 01/OST 04a/OST 04c/SÜD 05/WEST 04a/WEST 06

01.01.02.05.35 **horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall), 2.OG**

Liefern und fachgerecht montieren einer justierbaren, berechenbaren, prüffähigen horizontalen und vertikalen Metall-Unterkonstruktion für eine hinterlüftete Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten Aluminium-Paneelen (Vorhangfassade siehe Folgeposition), mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an bauseitige Holzrahmenwände/Konstruktionsvollhölzer

- Aluminium L-Profil, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Edelstahl L-Profil

- Abstände: Edelstahl L-Profil sowie Alumium L-Profil in regelmäßigen vertikalen Abständen von ca. 625 mm angebracht

horizontale Metall-Unterkonstruktion:
- Hutprofil aus Aluminium, Abmessungen ca. 25/32/40/2 mm, Verlegung horizontal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Aluminium L-Profil

- Abstände: Hutprofile in regelmäßigen horizontalen Abständen von ca. 300 mm angebracht

Geometrie/Abmessungen (2. Obergeschoss):
- Höhen der VHF-Module im 2.OG:
  - 5835 mm (Nord 02)
  - 3520 - 5835 mm, schräg verlaufend (Nord 04)
  - 3520 - 4155 mm (Ost 01)
  - 3730 mm (Ost 04a)
  - 5835 mm (Ost 04c)
  - 3730 - 4320 mm (Süd 05)
  - 5825 mm (West 04a)
  - 2845 - 5835 mm, schräg verlaufend (West 06)

Oberflächen:
- sämtliche zuvor genannte vertikale L-Profile und horizontale Hutprofile in blanker, natürlicher Oberfläche (Farbton bronze in sichtbaren Bereichen wie Außenwandbekleidung/Vorhangfassade über separate

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Zulage-Position)

Sonstiges:
- die Unterkonstruktionen müssen UV- und witterungsbeständig sein
- die Unterkonstruktionen sind flucht- und lotrecht auszurichten
- Toleranzen von bis zu ca. 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden können
- Die Verbindungen sind zwängungsfrei auszuführen
- Die Befestigung am Verankerungsuntergrund (Holzahmenwand) muss mittels zugelassenen Verankerungselementen erfolgen
- Eine thermische Trennung zwischen Profilen und Verankerungsuntergrund hat gem. gewähltem System zu erfolgen.
- Verankerungsuntergrund= Holzrahmenwand
- Hinterlüfteter Bereich (Abstand zwischen Holzrahmenwand und Vorderkante Außenwandbekleidung/Vorhangfassade)= ca. 89mm

- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Ausführungsort:
2. Obergeschoss,
NORD 02
NORD 04
OST 01
OST 04a
OST 04c
SÜD 05
WEST 04a
WEST 06

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E2_001
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

Menge: 495,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.36 **Zulage UK VHF für Wandböcke 60/130/2mm (Sonderfall) (Detail 253)**

Zulage zu vorher beschriebener Grundposition "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall)" für die Auführung der darin beschriebenen Edelstahl L-Profile als Wandböcke (40/50/2mm) mit abweichenden, größeren Maßen:

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. **60/130**/2mm

Ausführungsort:
Decke ü. 1. OG, Achse B.15

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_253
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_005

Menge: 7,000 m2 EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.05.37 **Zulage UK VHF für Wandböcke 60/150/2mm (Sonderfall) (Detail 217/222/254/255/256)**

Zulage zu vorher beschriebener Grundposition "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall)" für die Auführung der darin beschriebenen Edelstahl L-Profile als Wandböcke (40/50/2mm) mit abweichenden, größeren Maßen:

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. **60/150**/2mm

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_222
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_254
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_255
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_256

Menge: 40,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.38 **VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG**

Liefern und fachgerecht montieren einer hinterlüfteten Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten profilierten Aluminium-Fassadenblech-Modulen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75 %, Dicke ca. 1,50 mm, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

Geometrie/Abmessungen/Abwicklung (2. Obergeschoss):
- mehrfach gekantete Blechprofile als vorgefertigte Module mit sich wiederholender rechteckiger Stufenprofilierung/Sickenprofilierung
- senkrechte, sichtbare, wiederholende Profilierung=**320/25mm** (s. Details 201+205), Tiefe Stufen-/Sickenprofil= 24 mm
- Höhen Module im 2.OG:
  - 5835 mm (Nord 02)
  - 3520 - 5835 mm, schräg verlaufend (Nord 04)
  - 3520 - 4155 mm (Ost 01)
  - 3730 mm (Ost 04a)
  - 5835 mm (Ost 04c)

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- 3730 - 4320 mm (Süd 05)
- 5825 mm (West 04a)
- 2845 - 5835 mm, schräg verlaufend (West 06)

- die senkrechten Fugen/Profilierungen sind gegenüber den Nachbargeschossen versetzt anzuordnen (keine durchlaufenden Fugenachsen)

Die herzustellenden Modulbreiten der VHF obliegen dem AN, hierbei handelt es sich um einen Ausführungsvorschlag:
- Breite Module im 2.OG: 1060 mm (abgew. Breite 1204 mm)
- zu verwenden sind möglichst breite/wenige Module
- Überlappung der einzelnen Module (jeweils links und rechts) im tief gelegenen Bereich der Stufen-/Sickenprofile (sichtbare Stoßkanten sind zu vermeiden)

Sonstiges:
- VHF fachgrecht befestigt an horizontalen Hutprofilen aus Vorpostion "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF", flucht- und lotrecht ausgerichtet
- Bohrschrauben, sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc., farblich auf VHF abgestimmt (bronze)
- VHF UV- und witterungsbeständig
- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.
- passgenaue Eckmodule über separate Position
- schräger Verlauf VHF über separate Position

Ausführungsort:
2. Obergeschoss,
NORD 02
NORD 04
OST 01
OST 04a
OST 04c
SÜD 05
WEST 04a
WEST 06

Ausführungsplanung - bspw.:

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_205
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_206

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E2_001

Menge: 495,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.39 **Zulage VHF passgenaue Zuschnitte/gerader und schräger Verlauf**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung mit:

Übertrag € .....

- passgenauen Zuschnitten, gerader und schäger Verlauf, in verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Neigungen gem. Ausführungsplanung sowie das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion, Anpassung der VHF an angrenzende Bauteile (Attika, Versprünge, Decken-/Dachabschlüsse etc.), entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten,
Abrechnung nach laufendem Meter zugeschnittener (werkseitig oder vor Ort) Fassade.

Menge: 45,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.40 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=1005 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 1005 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. 4155 mm.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.41 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=905 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 905 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. 5835 mm.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.42 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=935 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 935 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. 5825 mm.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.43 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 860x550 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch

Übertrag € .....

für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 860 x 550 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. 5835 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.44 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 550x550 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 550 x 550 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. 5835 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.45 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 550x550 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 550 x 550 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. **3545** mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.46 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 820x550 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 820 x 550 mm (Abwicklung jedoch

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. 3520 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.47 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 840x650 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 840 x 650 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 2.OG ca. 4320 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.48 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6565x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

für bauseitige Einbauteile wie Fenster, Türen etc..

Abmessung der Öffnung: BxH ca. = 6565 x 1910 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Öffnungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, Zuschnitte, das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion und fachgerechtes Anarbeiten an umgebende Bauteile/Einbauteile, entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten.

Ausführungsort:
2. Obergeschoss,
NORD 02
NORD 04
OST 01
OST 04a
OST 04c
SÜD 05
WEST 04a
WEST 06

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_241
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_242

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_243

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.49 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=5580x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 5580 x 1910 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.50 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6550x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 6550 x 1910 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.51 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=1980x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 1980 x 1910 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.52 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=3535x2715mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 3535 x 2715 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.05.53 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=2980x2715mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 2980 x 2715 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.54 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=2755x2715mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 2755 x 2715 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.55 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=1980x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 1980 x 1910 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.56 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6650x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 6650 x 1910 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.05.57 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=4800x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 4800 x 1910 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.58 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=5650x1910mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 5650 x 1910 mm**

Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.59 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=4570x1740mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 4570 x 1740 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.60 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=3480x1740mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 3480 x 1740 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.05.61 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=2980x1740mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 2980 x 1740 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.62 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=1980x1740mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 1980 x 1740 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.63 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=2480x1740mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 2480 x 1740 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.64 **Zulage VHF Perforation**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung mit:

- einer perforierten Oberfläche, bestehend aus Rundlochungen, freier Querschnitt mindestens 630 cm2 pro m2 Fläche VHF, Anordnung der Lochung gleichmäßig über die Sichtfläche, Lochungen gemäß werkseitiger Produktionsrichtlinien, inkl. entgrateten der Schnittkanten.

Menge: 20,000 m2 EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.05.65 **Herstellen von Öffnung in perforierte VHF/UK, BxH=450x300mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "Zulage VHF Perforation"

für bauseitige Einbauteile wie Lüftungsanlage, Regenfallrohr etc..

Abmessung der Öffnung: BxH ca. = 450 x 300 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Öffnungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, Zuschnitte, das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion und fachgerechtes Anarbeiten an umgebende Bauteile/Einbauteile, entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten.

Menge: 6,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.66 **Herstellen von Öffnung in perforierte VHF/UK, BxH=600x600mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "Zulage VHF Perforation"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 600 x 600 mm**

Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.05.67 **Herstellen von Öffnung in perforierte VHF/UK, BxH=500x700mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "Zulage VHF Perforation"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 500 x 700 mm**

Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

Übertrag € .....

VHF Metallverkleidung (3. Obergeschoss)= NORD 02/ NORD 04/OST 01/OST 04a/OST 04c/SÜD 01/SÜD 05/WEST 04a/WEST 04c/WEST 06

VHF Metallverkleidung (3. Obergeschoss)= NORD 02/NORD 04/OST 01/OST 04a/OST 04c/SÜD 01/SÜD 05/WEST 04a/WEST 04c/WEST 06

01.01.02.06.68 **horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall), 3.OG**

Liefern und fachgerecht montieren einer justierbaren, berechenbaren, prüffähigen horizontalen und vertikalen Metall-Unterkonstruktion für eine hinterlüftete Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten Aluminium-Paneelen (Vorhangfassade siehe Folgeposition), mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an bauseitige Holzrahmenwände/Konstruktionsvollhölzer

- Aluminium L-Profil, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Edelstahl L-Profil

- Abstände: Edelstahl L-Profil sowie Alumium L-Profil in regelmäßigen vertikalen Abständen von ca. 625 mm angebracht

horizontale Metall-Unterkonstruktion:
- Hutprofil aus Aluminium, Abmessungen ca. 25/32/40/2 mm, Verlegung horizontal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Aluminium L-Profil

- Abstände: Hutprofile in regelmäßigen horizontalen Abständen von ca. 300 mm angebracht

Geometrie/Abmessungen (3. Obergeschoss):
- Höhen der VHF-Module im 3.OG:
  - 5840 - 7545 mm, schräg verlaufend (Nord 02)
  - 5810 - 7545 mm, schräg verlaufend (Nord 04)
  - 5130 - 5810 mm (Ost 01)
  - 7545 mm (Ost 04a)
  - 7545 mm (Ost 04c)
  - 5130 - 6895 mm, schräg verlaufend (Süd 01)
  - 5840 - 7565 mm, schräg verlaufend (Süd 05)
  - 7545 mm (West 04a)
  - 6865 mm (West 04c)
  - 5840 mm (West 06)

Oberflächen:
- sämtliche zuvor genannte vertikale L-Profile und horizontale Hutprofile in blanker, natürlicher Oberfläche (Farbton bronze in

Übertrag € .....

sichtbaren Bereichen wie
Außenwandbekleidung/Vorhangfassade über separate
Zulage-Position)

Sonstiges:
- die Unterkonstruktionen müssen UV- und witterungsbeständig sein
- die Unterkonstruktionen sind flucht- und lotrecht auszurichten
- Toleranzen von bis zu ca. 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden können
- Die Verbindungen sind zwängungsfrei auszuführen
- Die Befestigung am Verankerungsuntergrund (Holzahmenwand) muss mittels zugelassenen Verankerungselementen erfolgen
- Eine thermische Trennung zwischen Profilen und Verankerungsuntergrund hat gem. gewähltem System zu erfolgen.
- Verankerungsuntergrund= Holzrahmenwand
- Hinterlüfteter Bereich (Abstand zwischen Holzrahmenwand und Vorderkante Außenwandbekleidung/Vorhangfassade)= ca. 89mm

- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Ausführungsort:
3. Obergeschoss,
NORD 02
NORD 04
OST 01
OST 04a
OST 04c
SÜD 01
SÜD 05
WEST 04a
WEST 04c
WEST 06

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E3_001
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

Menge: 935,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.69 **VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG**

Liefern und fachgerecht montieren einer hinterlüfteten Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten profilierten Aluminium-Fassadenblech-Modulen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75 %, Dicke ca. 1,50 mm, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti,

Übertrag € .....

Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

Geometrie/Abmessungen/Abwicklung (3. Obergeschoss):
- mehrfach gekantete Blechprofile als vorgefertigte Module mit sich wiederholender rechteckiger Stufenprofilierung/Sickenprofilierung
- senkrechte, sichtbare, wiederholende Profilierung=**435/25mm** (s. Details 201+205), Tiefe Stufen-/Sickenprofil= 24 mm
- Höhen Module im 3.OG:
  - 5840 - 7545 mm, schräg verlaufend (Nord 02)
  - 5810 - 7545 mm, schräg verlaufend (Nord 04)
  - 5130 - 5810 mm (Ost 01)
  - 7545 mm (Ost 04a)
  - 7545 mm (Ost 04c)
  - 5130 - 6895 mm, schräg verlaufend (Süd 01)
  - 5840 - 7565 mm, schräg verlaufend (Süd 05)
  - 7545 mm (West 04a)
  - 6865 mm (West 04c)
  - 5840 mm (West 06)

- die senkrechten Fugen/Profilierungen sind gegenüber den Nachbargeschossen versetzt anzuordnen (keine durchlaufenden Fugenachsen)

Die herzustellenden Modulbreiten der VHF obliegen dem AN, hierbei handelt es sich um einen Ausführungsvorschlag:
- Breite Module im 3.OG: 945 mm (abgew. Breite 1041 mm)
- zu verwenden sind möglichst breite/wenige Module
- Überlappung der einzelnen Module (jeweils links und rechts) im tief gelegenen Bereich der Stufen-/Sickenprofile (sichtbare Stoßkanten sind zu vermeiden)

Sonstiges:
- VHF fachgrecht befestigt an horizontalen Hutprofilen aus Vorpostion "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF", flucht- und lotrecht ausgerichtet
- Bohrschrauben, sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc., farblich auf VHF abgestimmt (bronze)
- VHF UV- und witterungsbeständig
- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.
- passgenaue Eckmodule über separate Position
- schräger Verlauf VHF über separate Position

Ausführungsort:
3. Obergeschoss,
NORD 02
NORD 04
OST 01
OST 04a
OST 04c
SÜD 01

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

SÜD 05
WEST 04a
WEST 04c
WEST 06

Ausführungsplanung - bspw.:

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_205
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_206

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_E3_001

Menge: 935,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.70 **Zulage VHF passgenaue Zuschnitte/gerader und schräger Verlauf**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung mit:

- passgenauen Zuschnitten, gerader und schäger Verlauf, in verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Neigungen gem. Ausführungsplanung sowie das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion, Anpassung der VHF an angrenzende Bauteile (Attika, Versprünge, Decken-/Dachabschlüsse etc.), entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten,
Abrechnung nach laufendem Meter zugeschnittener (werkseitig oder vor Ort) Fassade.

Menge: 65,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.71 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=675 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 675 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 7545 mm.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.72 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=675 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 675 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten

Übertrag € .....

aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. **6865** mm.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.73 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=660 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 660 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 7545 mm.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.74 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 815x245 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 815 x 245 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 7545 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.75 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 250x250 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 250 x 250 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 5840 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.06.76 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 250x250 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 250 x 250 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. **7545 mm**.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.77 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 775x250 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 775 x 250 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 5810 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.78 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 810x735 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 810 x 735 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 7565 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.06.79 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 795x245 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 795 x 245 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 6895 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.80 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 250x940 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 250 x 940 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im 3.OG ca. 5130 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.81 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6565x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

für bauseitige Einbauteie wie Fenster, Türen etc..

Abmessung der Öffnung: BxH ca. = 6565 x 2010 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Öffnungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, Zuschnitte, das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion und fachgerechtes Anarbeiten an umgebende Bauteile/Einbauteile, entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten.

Ausführungsort:
3. Obergeschoss,
NORD 02

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

NORD 04
OST 01
OST 04a
OST 04c
SÜD 01
SÜD 05
WEST 04a
WEST 04c
WEST 06

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_241
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_242
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_243

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.82 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=9620x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 9620 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.83 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6970x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 6970 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.84 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=3535x2915mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 3535 x 2915 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.06.85 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=2650x2920mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 2650 x 2920 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.86 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=2480x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 2480 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.87 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=4850x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 4850 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.88 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=4895x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 4895 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.06.89 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=5650x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 5650 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.90 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=2980x2915mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 2980 x 2915 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.91 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6970x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 6970 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.92 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=3480x2915mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 3480 x 2915 mm**

Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.06.93 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=5880x2915mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 5880 x 2915 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.94 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=8180x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 8180 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.95 **Herstellen von Öffnung in VHF/UK, BxH=6500x2010mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 6500 x 2010 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.96 **Zulage VHF Perforation**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung mit:

- einer perforierten Oberfläche, bestehend aus Rundlochungen, freier Querschnitt mindestens 630 cm2 pro m2 Fläche VHF, Anordnung der Lochung gleichmäßig über die Sichtfläche, Lochungen gemäß werkseitiger Produktionsrichtlinien, inkl. entgrateten der Schnittkanten.

Menge: 45,000 m2 EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.06.97 **Herstellen von Öffnung in perforierte VHF/UK, BxH=450x300mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "Zulage VHF Perforation"

für bauseitige Einbauteile wie Lüftungsanlage, Regenfallrohr etc..

Abmessung der Öffnung: BxH ca. = 450 x 300 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Öffnungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, Zuschnitte, das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion und fachgerechtes Anarbeiten an umgebende Bauteile/Einbauteile, entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten.

Menge: 8,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.98 **Herstellen von Öffnung in perforierte VHF/UK, BxH=500x600mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "Zulage VHF Perforation"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 500 x 600 mm**

Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.99 **Herstellen von Öffnung in perforierte VHF/UK, BxH=1020x840mm**

Herstellen von Öffnung/Aussparung in den Positionen

- "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
- "Zulage VHF Perforation"

wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Abmessung der Öffnung: **BxH ca. = 1020 x 840 mm**

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.06.100 **Herstellen von Bohrung in VHF, D=130mm (rund)**

Herstellen von Bohrung in den Positionen

- "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), 3.OG"
- "Zulage VHF Perforation"

für bauseitige Einbauteile wie Regenfallrohre etc..

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Abmessung der Öffnung: Durchmesser (rund) ca. = 130 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Bohrungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten etc..

Menge: 10,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

VHF Metallverkleidung (Dachgeschoss)= NORD 07/NORD 08/OST 04a/OST 04b/OST 04c/SÜD 06/SÜD 07/WEST 04a/ WEST 04b/WEST 04c

VHF Metallverkleidung (Dachgeschoss)= NORD 07/NORD 08/OST 04a/OST 04b/OST 04c/SÜD 06/SÜD 07/WEST 04a/WEST 04b/WEST 04c

01.01.02.07.101 **horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall), DG**

Liefern und fachgerecht montieren einer justierbaren, berechenbaren, prüffähigen horizontalen und vertikalen Metall-Unterkonstruktion für eine hinterlüftete Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten Aluminium-Paneelen (Vorhangfassade siehe Folgeposition), mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an bauseitige Holzrahmenwände/Konstruktionsvollhölzer

- Aluminium L-Profil, Abmessungen ca. 40/50/2mm, Verlegung vertikal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Edelstahl L-Profil

- Abstände: Edelstahl L-Profil sowie Alumium L-Profil in regelmäßigen vertikalen Abständen von ca. 625 mm angebracht

horizontale Metall-Unterkonstruktion:
- Hutprofil aus Aluminium, Abmessungen ca. 25/32/40/2 mm, Verlegung horizontal, fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenes Aluminium L-Profil

- Abstände: Hutprofile in regelmäßigen horizontalen Abständen von ca. 300 mm angebracht

Geometrie/Abmessungen (Dachgeschoss):
- Höhen der VHF-Module im Dachgeschoss:
  - 2275 mm (Nord 07)
  - 2275 mm (Nord 08)
  - 865 - 1165 mm, schräg verlaufend (Ost 04a)
  - 550 - 2275 mm, schräg verlaufend (Ost 04b)
  - 2275 - 2475 mm, schräg verlaufend (Ost 04c)
  - 1095 mm (Süd 06)
  - 550 - 865 mm (Süd 07)
  - 2400 - 2600 mm, schräg verlaufend (West 04a)
  - 240 - 2275 mm, schräg verlaufend (West 04b)
  - 1300 - 1500 mm, schräg verlaufend (West 04c)

Oberflächen:
- sämtliche zuvor genannte vertikale L-Profile und horizontale Hutprofile in blanker, natürlicher Oberfläche (Farbton bronze in

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

sichtbaren Bereichen wie
Außenwandbekleidung/Vorhangfassade über separate
Zulage-Position)

Sonstiges:
- die Unterkonstruktionen müssen UV- und witterungsbeständig sein
- die Unterkonstruktionen sind flucht- und lotrecht auszurichten
- Toleranzen von bis zu ca. 20 mm müssen ohne Mehrpreis ausgeglichen werden können
- Die Verbindungen sind zwängungsfrei auszuführen
- Die Befestigung am Verankerungsuntergrund (Holzahmenwand) muss mittels zugelassenen Verankerungselementen erfolgen
- Eine thermische Trennung zwischen Profilen und Verankerungsuntergrund hat gem. gewähltem System zu erfolgen.
- Verankerungsuntergrund= Holrzahmenwand
- Hinterlüfteter Bereich (Abstand zwischen Holzrahmenwand und Vorderkante Außenwandbekleidung/Vorhangfassade)= ca. 89mm

- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Ausführungsort:
Dachgeschoss,
NORD 07
NORD 08
OST 04a/b/c
SÜD 06
SÜD 07
WEST 04a/b/c

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_DA_001
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

Menge: 95,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.102 **Zulage UK VHF für Wandböcke 60/150/2mm (Sonderfall) (Detail 214/215/216)**

Zulage zu vorher beschriebener Grundposition "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall)" für die Auführung der darin beschriebenen Edelstahl L-Profile als Wandböcke (40/50/2mm) mit abweichenden, größeren Maßen:

vertikale Metall-Unterkonstruktion:
- Edelstahl L-Profil als Wandbock, als wärmebrückenoptimierte Wandhalter, Abmessungen ca. **60/150**/2mm

Ausführungsort:
Dach über 3. OG, Atrium

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_214
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_215
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_216

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Menge: 90,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.103 **VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG**

Liefern und fachgerecht montieren einer hinterlüfteten Außenwandbekleidung/Vorhangfassade nach DIN 18516-1 aus vorgehängten profilierten Aluminium-Fassadenblech-Modulen, , mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische, konstruktive, bauphysikalische Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen/bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75 %, Dicke ca. 1,50 mm, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

Geometrie/Abmessungen/Abwicklung (Dachgeschoss):
- mehrfach gekantete Blechprofile als vorgefertigte Module mit sich wiederholender rechteckiger Stufenprofilierung/Sickenprofilierung
- senkrechte, sichtbare, wiederholende Profilierung=**435/25mm** (s. Details 201+205), Tiefe Stufen-/Sickenprofil= 24 mm
- Höhen Module im Dachgeschoss:
  - 2275 mm (Nord 07)
  - 2275 mm (Nord 08)
  - 865 - 1165 mm, schräg verlaufend (Ost 04a)
  - 550 - 2275 mm, schräg verlaufend (Ost 04b)
  - 2275 - 2475 mm, schräg verlaufend (Ost 04c)
  - 1095 mm (Süd 06)
  - 550 - 865 mm (Süd 07)
  - 2400 - 2600 mm, schräg verlaufend (West 04a)
  - 240 - 2275 mm, schräg verlaufend (West 04b)
  - 1300 - 1500 mm, schräg verlaufend (West 04c)

- die senkrechten Fugen/Profilierungen sind gegenüber dem darunterliegenden 3. Obergeschoss **gleich** auszuführen (durchlaufende Fugenachsen)

Die herzustellenden Modulbreiten der VHF obliegen dem AN, hierbei handelt es sich um einen Ausführungsvorschlag:
- Breite Module im Dachgeschoss: 945 mm (abgew. Breite 1041 mm)
- zu verwenden sind möglichst breite/wenige Module
- Überlappung der einzelnen Module (jeweils links und rechts) im tief gelegenen Bereich der Stufen-/Sickenprofile (sichtbare Stoßkanten sind zu vermeiden)

Sonstiges:

Übertrag € .....

- VHF fachgrecht befestigt an horizontalen Hutprofilen aus Vorpostion "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF", flucht- und lotrecht ausgerichtet
- Bohrschrauben, sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc., farblich auf VHF abgestimmt (bronze)
- VHF UV- und witterungsbeständig
- Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Fassadenöffnungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.
- passgenaue Eckmodule über separate Position
- schräger Verlauf VHF über separate Position

Ausführungsort:
Dachgeschoss,
NORD 07
NORD 08
OST 04a/b/c
SÜD 06
SÜD 07
WEST 04a/b/c

Ausführungsplanung - bspw.:

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_205
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_206

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

- 1462_AR_WP_H3038_GES_GR_DA_001

Menge: 95,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.104 **Zulage VHF schräger Verlauf/passgenaue Zuschnitte**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 320/25 mm), 2.OG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung mit:

- schrägem Verlauf, passgenauen Zuschnitten, in verschiedenen Winkeln und unterschiedlichen Neigungen gem. Ausführungsplanung sowie das Anbringen benötigter Verstärkungen in der gesamten Vorhangfassaden-Konstruktion, Anpassung der VHF an angrenzende Bauteile (Attika, Versprünge, Decken-/Dachabschlüsse etc.), entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten,
Abrechnung nach laufendem Meter zugeschnittener (werkseitig oder vor Ort) Fassade.

Menge: 30,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.105 **Zulage VHF Endmodul (Sondermodul), B=270 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

Übertrag € .....

- passgenauen Endmodul (Sondermodul), Breite ca.= 270 mm (Breite jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 1165 mm.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.106 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 895x550 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 895 x 550 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 865 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.107 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 250x250 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 250 x 250 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 550 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.108 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 250x250 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position "VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 250 x 250 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 2275 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.109 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 245x250 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 245 x 250 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 1130 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.110 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 255x250 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 255 x 250 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 550 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.111 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 765x530 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 765 x 530 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 2275 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.07.112 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 590x720 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 590 x 720 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 2400 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.07.113 **Zulage VHF Eckmodul (L-förmig), 700x420 mm**

Zulage zu zuvor geschriebener Position
"VHF Aluminium-Fassadenblech (senkrecht profiliert 435/25 mm), DG" wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch für die Ausführung von einem:

- passgenauen Eckmodul (L-förmig), als Innen- oder Außenecke, Abwicklung ca. 700 x 420 mm (Abwicklung jedoch abhängig von gewählten Standard-Modulbreiten aus Hauptposition),
Höhe wie Module im DG ca. 1095 mm.

Eckmodul als ein geschlossenes Stück (ohne sichtbare Stoßkante).

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.08.114 **Sockelpaneel, H=470 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 211)**

Liefern und einbauen von Sockelpaneel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen, bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden), diese Position umfasst folgende Leistungen:

Aufbau Sockelpaneel (von außen nach innen):
- maximale Gesamtabmessungen: DxH ca.= 100 x **470 mm**
- Geometrie im Schnitt: oben schräg angeschnitten
- Geometrie in der Ansicht: gerader Verlauf (Ober- und Unterkante parallel)

- Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **450 mm**, **1-fach gekantet**, unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

- wasserdichte Perimeter-Dämmung, Polystyrol-Extruderschaum (XPS), WLG ≤ 0,034 W/mK, PW dh CS (10/Y) 300: Höhe ca. **470 mm**, Dicke ca. 100 mm, oben schräg angeschnitten.

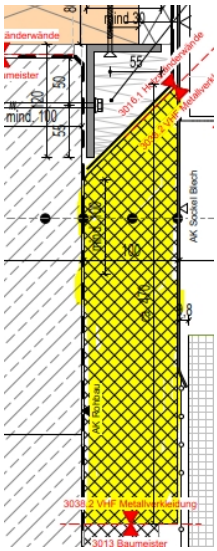
Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer und bauphysikalischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

Zeichnerische Darstellung Geometrie im Schnitt (Detail 211):
- oben schräg angeschnitten

Proj.:	**1975**	**Bildungszentrum Landshut**
LV:	**3038-2**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....



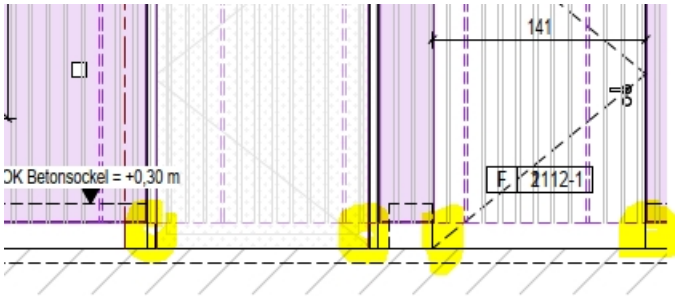
Menge: 145,000 m EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.115 **Zulage Endausbildung/Stirnseite Sockelpaneel, H=470mm**

Zulage zu zuvor beschriebener Grundposition "Sockelpaneel, H=470 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 211)"
für die Ausführung einer End-Ausbildung/geschlossenen Stirnseite bei Abschlüssen wie bspw. Türen, PR-Fassaden, Fenster etc. am Ende des Sockelpaneels,

Gesamthöhe des Sockelpaneels H ca.= 470 mm, Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen Abwicklung L ca.=450 mm.

Ausführung einschließlich aller erforderlicher Befestigungsmaterialien und Verbindungselemente sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Herstellervorgaben.



Menge: 28,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.08.116 **Zulage Eck-Ausbildung Sockelpaneel, H=470mm**

Zulage zu zuvor beschriebener Grundposition "Sockelpaneel, H=470 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 211)"
für die Ausführung einer Eck-Ausbildung des Sockelpaneels, als Innen- oder Außenecke, ohne sichtbare Fugen,

Gesamthöhe des Sockelpaneels H ca.= 470 mm, Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen Abwicklung L ca.=450 mm.

Ausführung einschließlich aller erforderlicher Befestigungsmaterialien und Verbindungselemente sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Herstellervorgaben.

Menge: 8,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.117 **Sockelpaneel, H=360 mm (rechteckig+schräger Verlauf), (Detail 217)**

Liefern und einbauen von Sockelpaneel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen, bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden), diese Position umfasst folgende Leistungen:

Aufbau Sockelpaneel (von außen nach innen):
- maximale Gesamtabmessungen: DxH ca.= 100 x **360 mm**
- Geometrie im Schnitt: rechteckig
- Geometrie in der Ansicht: schräger Verlauf (Ober- und Unterkante parallel)

- Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **345 mm**, **3-fach gekantet**, unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

- wasserdichte Perimeter-Dämmung, Polystyrol-Extruderschaum (XPS), WLG ≤ 0,034 W/mK, PW dh CS (10/Y) 300: Höhe ca. **360 mm**, Dicke ca. 100 mm.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie

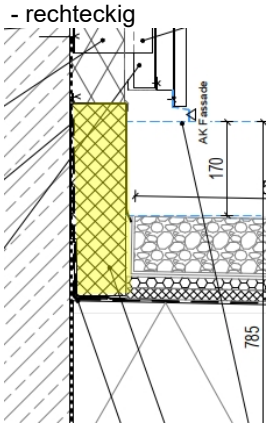
Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

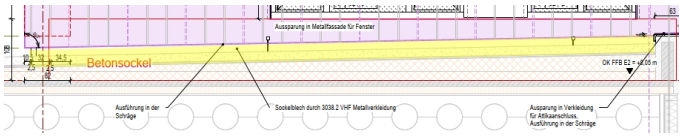
Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer und bauphysikalischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002

Zeichnerische Darstellung Geometrie im Schnitt (Detail 217):
- rechteckig



Zeichnerische Darstellung Geometrie in der Ansicht
(1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002)
- schräger Verlauf (Ober- und Unterkante parallel):



Menge: 12,000 m EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.118 **Sockelpaneel, H=420 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 218/219)**

Liefern und einbauen von Sockelpaneel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen, bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden), diese Position umfasst folgende Leistungen:

Aufbau Sockelpaneel (von außen nach innen):
- maximale Gesamtabmessungen: DxH ca.= 100 x **420 mm**
- Geometrie im Schnitt: oben schräg angeschnitten
- Geometrie in der Ansicht: gerader Verlauf (Ober- und Unterkante parallel)

- Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **450 mm**, **1-fach gekantet**, unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Eloxaloberfläche gem. DIN 17611,
schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti,
Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche
Oberfläche

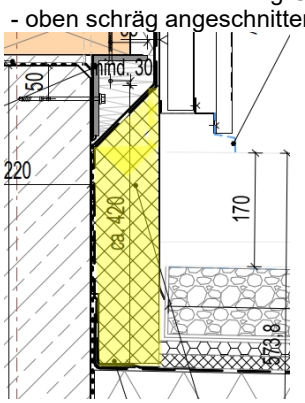
- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

- wasserdichte Perimeter-Dämmung,
Polystyrol-Extruderschaum (XPS), WLG ≤ 0,034 W/mK, PW dh CS (10/Y) 300: Höhe ca. **420 mm**, Dicke ca. 100 mm,
oben schräg angeschnitten.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer und bauphysikalischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_218
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_219
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_002

Zeichnerische Darstellung Geometrie im Schnitt (Detail 218):
- oben schräg angeschnitten



Menge: 40,000 m EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.119 **Sockelpaneel, H=420 mm (schräg angeschnitten+schräger Verlauf), (Detail 220/221)**

Liefern und einbauen von Sockelpaneel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen, bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden), diese Position umfasst folgende Leistungen:

Aufbau Sockelpaneel (von außen nach innen):
- maximale Gesamtabmessungen: DxH ca.= 100 x **420 mm**
- Geometrie im Schnitt: oben schräg angeschnitten
- Geometrie in der Ansicht: schräger Verlauf (Ober- und Unterkante parallel)

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **450 mm**, **1-fach gekantet**, unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

- wasserdichte Perimeter-Dämmung, Polystyrol-Extruderschaum (XPS), WLG ≤ 0,034 W/mK, PW dh CS (10/Y) 300: Höhe ca. **420 mm**, Dicke ca. 100 mm, oben schräg angeschnitten.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer und bauphysikalischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_220
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_221
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_001
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_003

Menge: 32,000 m EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.120 **Sockelpaneel, H=200 mm (rechteckig+schräger Verlauf), (Detail 222)**

Liefern und einbauen von Sockelpaneel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen, bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden), diese Position umfasst folgende Leistungen:

Aufbau Sockelpaneel (von außen nach innen):
- maximale Gesamtabmessungen: DxH ca.= 100 x **200 mm**
- Geometrie im Schnitt: rechteckig
- Geometrie in der Ansicht: schräger Verlauf (Ober- und Unterkante parallel)

- Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **280 mm**, **3-fach gekantet**, unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen

Übertrag € .....

in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

- wasserdichte Perimeter-Dämmung, Polystyrol-Extruderschaum (XPS), WLG ≤ 0,034 W/mK, PW dh CS (10/Y) 300: Höhe ca. **200 mm**, Dicke ca. 100 mm.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer und bauphysikalischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_222
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_003

Menge: 0,500 m EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.121 **Sockelpaneel, H=450-680mm (rechteckig+schräger/ gerader Verlauf), (Detail 245)**

Liefern und einbauen von Sockelpaneel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen, bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden), diese Position umfasst folgende Leistungen:

Aufbau Sockelpaneel (von außen nach innen):
- maximale Gesamtabmessungen:
  DxH ca.= 100 x **450 - 680 mm**
- Geometrie im Schnitt: rechteckig
- Geometrie in der Ansicht: trapezförmig
  - gerader Verlauf (Oberkante)
  - schräger Verlauf (Unterkante)

- Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **430 - 650 mm**, **1-fach gekantet**, unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche

Übertrag € .....

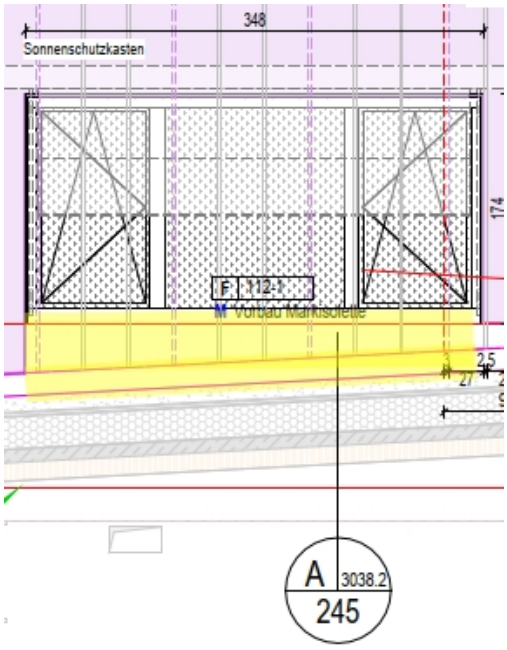
Metall")
- Rückseite: Schutzlack

- wasserdichte Perimeter-Dämmung,
Polystyrol-Extruderschaum (XPS), WLG ≤ 0,034 W/mK, PW dh CS (10/Y) 300: Höhe ca. **450 - 680 mm**, Dicke ca. 100 mm.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer und bauphysikalischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_245
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_003

Zeichnerische Darstellung Geometrie in der Ansicht (1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_003):
trapezförmig
- gerader Verlauf (Oberkante)
- schräger Verlauf (Unterkante)



Menge: 6,000 m EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.122 **Zulage Endausbildung/Stirnseite Sockelpaneel, H=30mm**

Zulage zu zuvor beschriebener Grundposition "Sockelpaneel, H=450-680mm (rechteckig+schräger/gerader Verlauf), (Detail 245)"
für die Ausführung einer End-Ausbildung/geschlossenen Stirnseite bei Höhenversprüngen am Ende des Sockelpaneels zum tiefer liegenden Sockelpaneel "Sockelpaneel, H=420 mm (schräg angeschnitten+schräger Verlauf), (Detail 220/221)".

Höhendifferenz zw. der Sockelpaneele H ca.= 30 mm

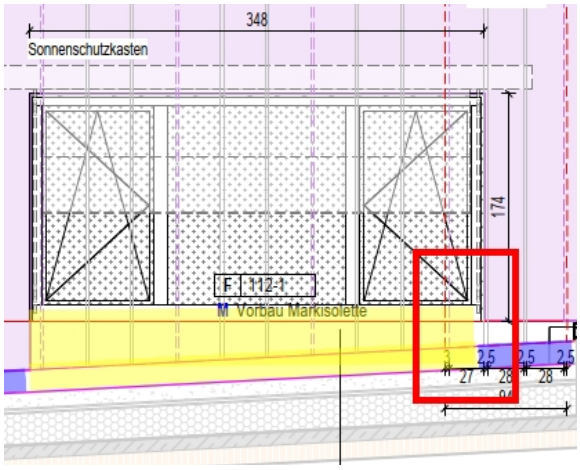
Ausführung einschließlich aller erforderlicher Befestigungsmaterialien und Verbindungselemente

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Herstellervorgaben.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_003
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_220
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_245



Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.08.123 **Zulage Endausbildung/Stirnseite Sockelpaneel, H=260mm**

Zulage zu zuvor beschriebener Grundposition "Sockelpaneel, H=450-680mm (rechteckig+schräger/gerader Verlauf), (Detail 245)"
für die Ausführung einer End-Ausbildung/geschlossenen Stirnseite bei Höhenversprüngen am Ende des Sockelpaneels zum tiefer liegenden Sockelpaneel "Sockelpaneel, H=420 mm (schräg angeschnitten+schräger Verlauf), (Detail 220/221)".

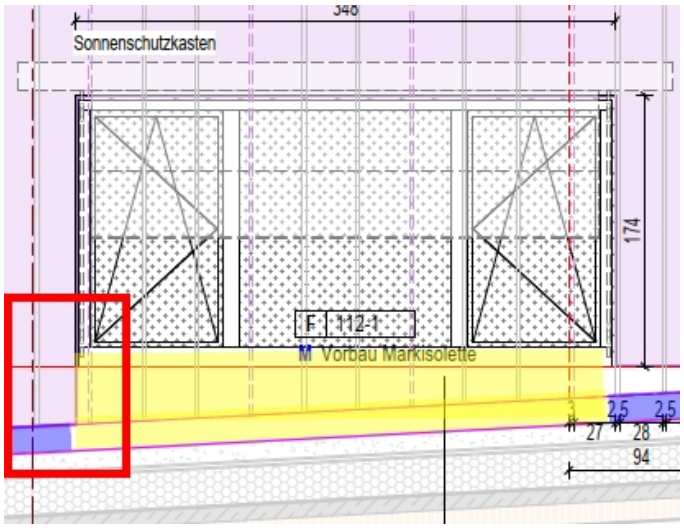
Höhendifferenz zw. der Sockelpaneele H ca.= 260 mm

Ausführung einschließlich aller erforderlicher Befestigungsmaterialien und Verbindungselemente sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Herstellervorgaben.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_003
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_220
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_245

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....



Menge: 2,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.09.124 **Zulage Farbton bronze für UK**

Zulage zu vorher beschriebenen Grundpositionen
"horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF (Regelfall)"
für die Auführung der darin beschriebenen Profile
(vertikale L-Profile und horizontale Hutprofile) mit einer:

- Oberfläche: eloxiert, Farbton bronze (NCS- oder
RAL-Design-Palette nach Wahl AG bzw. Bemusterung)

In Bereichen mit perforierter VHF und Lüftungsgeräten.

Menge: 65,000 m2 EP: ..... GB: .....

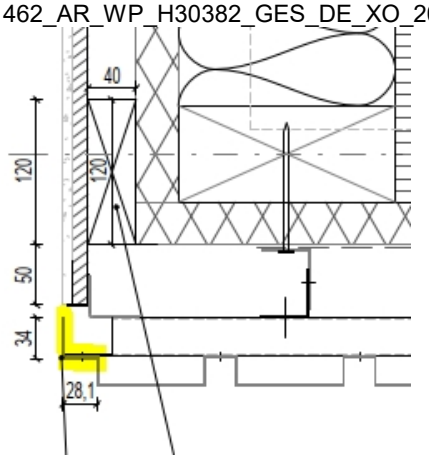
01.01.02.09.125 **Aluminium-L-Profil 30/30mm, seitl. Abschluss Endmodul (Detail 207)**

Liefern und fachgerecht montieren von
Aluminium-L-Profil als seitlicher Abschluss von zuvor
beschriebenen Endmodulen/Sondermodulen, mit folgenden
Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Aluminium-L-Profil, in Eloxal-Qualität, als seitlicher Abschluss
des Endmoduls/Sondermoduls, Dicke ca. 1mm, 1-fach
gekantet, Abwicklung ca. 30/30 mm, Höhe wie
Endmodul/Sondermodul, dauerhaft witterungsbeständig,
fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung,
Oberfläche wie VHF (eloxiert, Farbton bronze).

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und
Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und
Ausführungsplanung,
sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc. farblich auf VHF
abgestimmt (bronze),
inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_207



Menge: 21,000 lfm EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

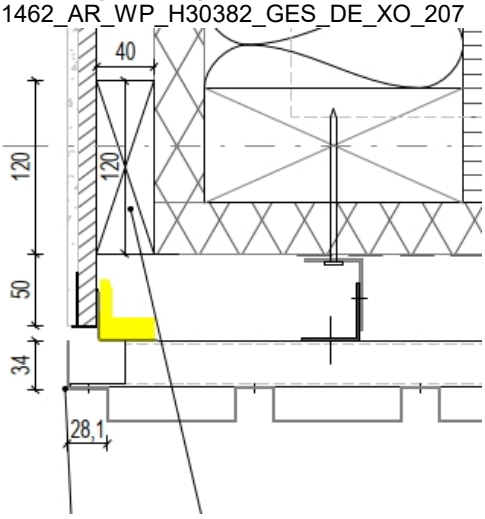
01.01.02.09.126 **Insektenschutzgitter L-Profil 45/45mm, seitl. Abschluss Endmodul (Detail 207)**

Liefern und fachgerecht montieren von
Insektenschutzgitter L-Profil als seitlicher Abschluss von zuvor beschriebenen Endmodulen/Sondermodulen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Insektenschutzgitter L-Profil, Dicke ca. 1mm, 1-fach gekantet, Abwicklung ca. 45/45 mm, Höhe wie Endmodul/Sondermodul, dauerhaft witterungsbeständig, Rundlochungen ca. Ø 5 mm, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung,
inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_207



Menge: 21,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.127 **Insektenschutzgitter L-Profil 35/35mm, seitl. Abschluss Endmodul (Detail 207)**

Liefern und fachgerecht montieren von
Insektenschutzgitter L-Profil als seitlicher Abschluss von zuvor beschriebenen Endmodulen/Sondermodulen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

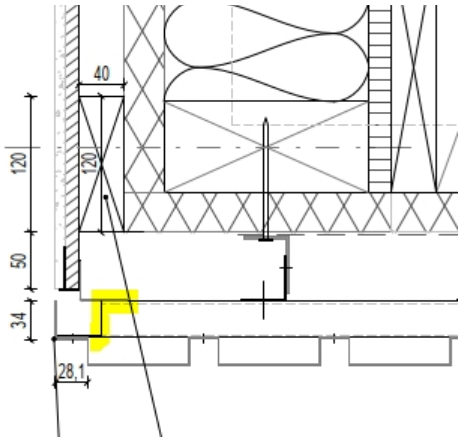
Insektenschutzgitter L-Profil, Dicke ca. 1mm, 1-fach gekantet, Abwicklung ca. 35/35 mm, Höhe wie Endmodul/Sondermodul, dauerhaft witterungsbeständig, Rundlochungen ca. Ø 5 mm, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung,
inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_207

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....



Menge: 21,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.128 **Insektenschutzgitter U-Profil 25/50/25mm (Detail 211)**

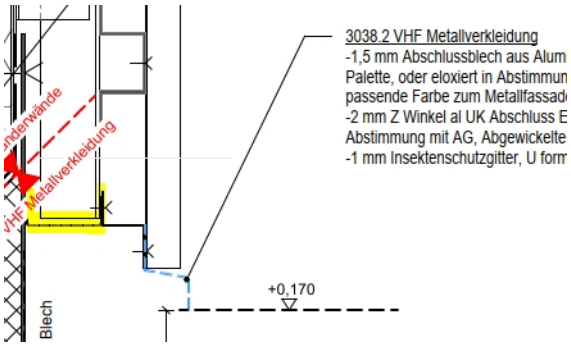
Liefern und fachgerecht montieren von Insektenschutzgitter U-Profil, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Insektenschutzgitter U-Profil, Dicke ca. 1mm, 2-fach gekantet, Abwicklung ca. 25/50/25 mm (gesamt ca. 100 mm), dauerhaft witterungsbeständig, Rundlochungen ca. Ø 5 mm, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Öffnungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_214
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_216
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_218
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_219
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_220
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_221
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_222
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_261



Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Menge: 150,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.129 **Insektenschutzgitter L-Profil 20-30/70-80mm (Detail 217)**

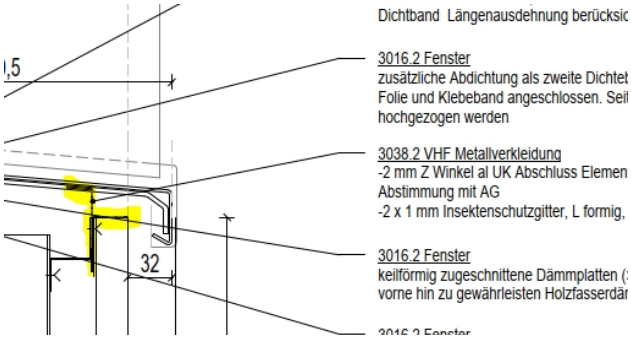
Liefern und fachgerecht montieren von Insektenschutzgitter L-Profil, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Insektenschutzgitter L-Profil, Dicke ca. 1 mm, 1-fach gekantet, Abwicklung ca. 30/70 mm oder 20/80 mm (gesamt ca. 100 mm), dauerhaft witterungsbeständig, Rundlochungen ca. Ø 5 mm, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_218
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_219
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_241
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_242
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_243
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_244
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_246
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_251



Menge: 300,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.130 **Insektenschutzgitter L-Profil 45/75mm (Detail 233)**

Liefern und fachgerecht montieren von Insektenschutzgitter L-Profil, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Insektenschutzgitter L-Profil, Dicke ca. 1 mm, 1-fach gekantet, Abwicklung ca. 45/75 mm (gesamt ca. 120 mm), dauerhaft witterungsbeständig, Rundlochungen ca. Ø 5 mm, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_233

Menge: 15,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.131 **Lochblechwinkel 30/70mm (Detail 214/215/216)**

Liefern und fachgerecht montieren von Lochblechwinkel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Lochblechwinkel als L-Profil, Dicke ca. 1 mm, 1-fach gekantet, Abwicklung ca. 30/70 mm (gesamt ca. 100 mm), dauerhaft witterungsbeständig, Rundlochungen ca. Ø 5 mm, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_214
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_215
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_216

Menge: 75,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.132 **Z-Winkel 30/35/35mm (Detail 211)**

Liefern und fachgerecht montieren von Z-Winkel/Z-Profil als Unterkonstruktion für diverse Blech-Konstruktionen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Z-Winkel/Z-Profil, Dicke ca. 2mm, 2-fach gekantet, Abwicklung ca. 30/35/35 mm (gesamt ca. 100 mm), dauerhaft witterungsbeständig, als Unterkonstruktion für diverse Blech-Konstruktionen, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

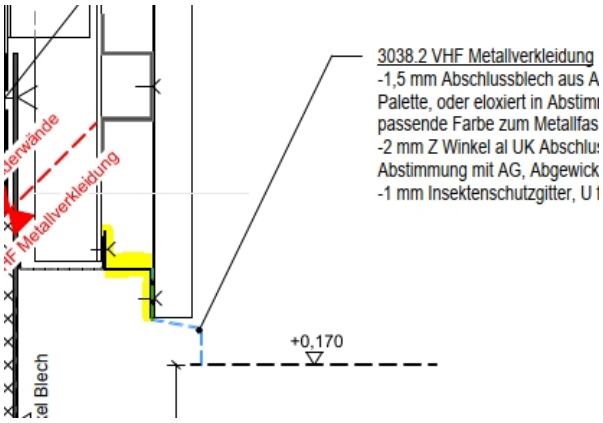
Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_212
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_213
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_214
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_215
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_216
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_218
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_219
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_220
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_221

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_222
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_241
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_242
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_243
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_244
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_246
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_251
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_252
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_253
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_254
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_255
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_256
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_261



Menge: 520,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.133 **Abschlussblech Aluminium 35/35/30mm (Detail 211)**

Liefern und fachgerecht montieren von
Abschlussblech aus Aluminium, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Abschlussblech aus Aluminium, Eloxal-Qualität, Dicke ca. 1,5 mm, 2-fach gekantet, Abwicklung ca. 35/35/30 mm (gesamt ca. 100 mm), dauerhaft witterungsbeständig, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung, Oberfläche wie VHF (eloxiert, Farbton bronze).

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung,
sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc. farblich auf VHF abgestimmt (bronze).

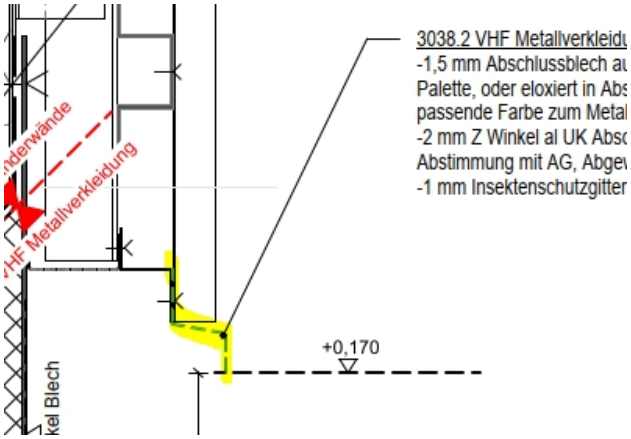
Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen bspw. an Öffnungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_214
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_216
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_218
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_219
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_220

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_221
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_222
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_252
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_253
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_254
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_255
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_256
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_261



Menge: 200,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.134 **Tropfblech Aluminium 25/90/90/25mm (Detail 212/213/243/244)**

Liefern und fachgerecht montieren von Tropfblech um bauseitige, horizontale Brandsperre herum, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Tropfblech aus Aluminium, Eloxal-Qualität, Dicke ca. 2 mm, 3-fach gekantet, Abwicklung ca. 25/90/90/25 mm (gesamt ca. 230 mm), Neigung 3°, dauerhaft witterungsbeständig, um horizontale Brandsperre herum, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung,
Oberfläche wie VHF (eloxiert, Farbton bronze).

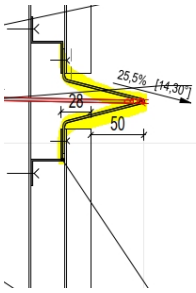
Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung,
sichtbar verbleibende Verbindungsmittel etc. farblich auf VHF abgestimmt (bronze).

Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_212
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_213
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_243
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_244

Proj.:	**1975**	**Bildungszentrum Landshut**
LV:	**3038-2**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....



– Zwischenplatz mit Mineralwolle (d = 100 mm, b=240 mm) ausgestopft.
Mineralwolle nach DIN EN 13162, Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit 0,033 W/mK nach DIN 4108-4 Schmelzpunkt> 1000 °C nach DIN 4102-17 Anwendungsgebiet WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung DIN 4108-10 Brandverhalten :nichtbrennbar, A1 | DIN EN 13501-1

3016.1 Holzständerwände
Horizontale Brandsperren
Edelstahlwinkel mit einer Dicke von mindestens 3 mm als Brandschutzabschottung.
Die Auskragung der Brandsperre muss mindestens 50 mm ab VK Metallverkleidung betragen.
Die Schrauben der Befestigung müssen aus Stahl sein.
ø ≥ 4 mm, e ≥ 250 mm.
Die Brandsperren sind entweder mechanisch oder durch Verschweißen kraftschlüssig und fugenlos (max. 1 mm) miteinander zu verbinden oder mit einer Stoßüberlappung von mindestens 150 mm auszuführen.
Gesamte abgewickelte Länge: ca. 290 mm, Neigung 2%

3038.2 VHF Metallverkleidung
Tropfblech, 2 mm, 3-fach gekantet, gesamte abgewickelte Länge ca. 230 mm, pulverbeschichtet bzw eloxiert, Farbe nach Angabe. AG, Farbe nach NCS oder RAL Design Pallete, oder eloxiert, Neigung 3°

Menge: 280,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.135 **Zulage Eckausbildung Tropfblech**

Zulage zu zuvor beschriebener Grundposition "Tropfblech Aluminium 25/90/90/25mm"
für die Ausführung einer Eckausbildung.

Menge: 17,000 Stck EP: ..... GB: .....

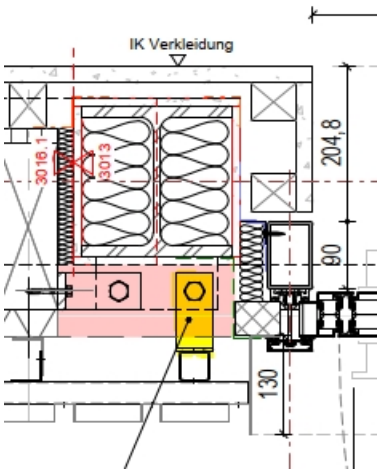
01.01.02.09.136 **Befestigungswinkel AxB=100x50 (Detail 234)**

Liefern und fachgerecht montieren von Befestigungswinkel L-förmig, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Befestigungswinkel L-förmig aus Stahl, S235JR, feuerverzinkt, korrosionsgeschützt C3, 1-fach gekantet, Abwicklung AxB ca.=100 x 50 mm (gesamt ca. 150 mm), Dicke ca. 4 mm, dauerhaft witterungsbeständig, fachgerecht befestigt an bauseitiger Stahllasche, inkl. 1 Stück Bohrung Durchmesser 10mm, im regelemäßigen Abstand von jeweils ca. 1,0 m (jedoch nach stat. Erfordernis) befestigt, bzw. gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_234



Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Menge: 4,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.137 **Stahlrohr QRO 40x2 mm, H=3455mm (Detail 324)**

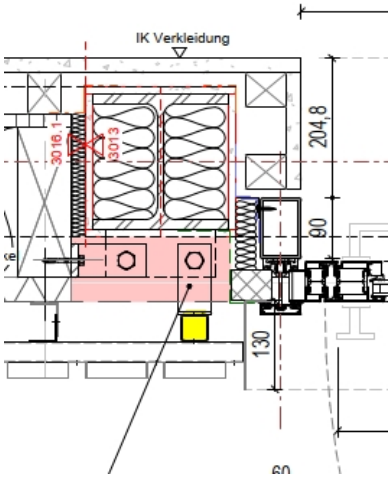
Liefern und fachgerecht montieren von Stahlrohr QRO 40x2 mm, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Quadrat-Rechteckrohr QRO ca. 40x2mm, Stahl, 235JR, feuerverzinkt, korrosionsgeschützt C3, dauerhaft witterungsbeständig,
fachgerecht befestigt an zuvor beschriebenem Befestigungswinkel, gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Höhe wie Module im EG ca. 3455 mm.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_234



Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.138 **Mineralwolle (Zwischenraumdämmung), WLG 033, D=100mm (Detail 234)**

Liefern und fachgerecht montieren von Wärmedämmung, in Zwischenraum von bauseitiger Stahlstütze und VHF ausgestopft, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Material: Mineralwolle nach DIN EN 13162, 1000 °C
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,033 W/mK
Anwendungsgebiet: WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung DIN 4108-10
Brandverhalten: nichtbrennbar, A1, DIN EN 13501-1

Dämmdicke: ca. 100 mm
Dämmbreite: ca. 260 mm
Einbauhöhe: ca. 3455 mm

Inkl. sämtlicher Zu- und Passschnitte, fachgerecht ausstopfen

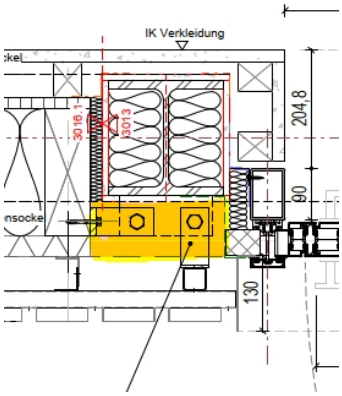
Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

und lagesichern.

Ausführung gemäß Planunterlagen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_234



Menge: 1,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.139 **Mineralwolle (Zwischenraumdämmung), WLG 033, D=40mm (Detail 234)**

Liefern und fachgerecht montieren von Wärmedämmung, in Zwischenraum von bauseitiger Holzständerwand und VHF ausgestopft, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Material: Mineralwolle nach DIN EN 13162, 1000 °C
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,033 W/mK
Anwendungsgebiet: WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung DIN 4108-10
Brandverhalten: nichtbrennbar, A1, DIN EN 13501-1

Dämmdicke: ca. 40 mm
Dämmbreite: ca. 140 mm
Einbauhöhe: ca. 5000 mm

Inkl. sämtlicher Zu- und Passschnitte, fachgerecht ausstopfen und lagesichern.

Ausführung gemäß Planunterlagen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_234

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Menge: 1,000 m2 EP: ..... GB: .....

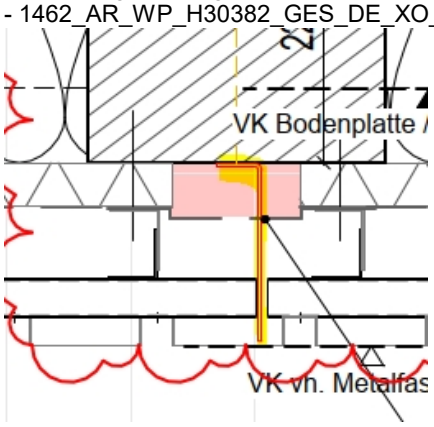
01.01.02.09.140 **vertikale Brandsperre Edelstahlwinkel, AxB=30x220mm (Detail 234)**

Liefern und fachgerecht montieren von Edelstahlwinkel als vertikale Brandsperre, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Material: Edelstahl V2A
Dicke: ca. 3 mm
Abwicklung: 1-fach gekantet, ca. 30/220 mm, gesamt 250 mm
Auskragung: Die Auskragung der Brandsperre muss bis zum Fassadenprofil geführt werden
Befestigungen: Befestigungsschrauben aus Stahl, ø ≥ 4 mm, e ≥ 250 mm, Brandsperrwinkel entweder mechanisch oder durch Verschweißen miteinander kraftschlüssig und fugenlos (max. 1 mm) verbinden oder mit einer Stoßüberlappung von mindestens 150 mm ausführen

Ausführung einschließlich aller erforderlicher Befestigungsmaterialien und Verbindungselemente, Dichtmittel etc. sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, Ausführung gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_234



Menge: 5,000 m EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.09.141 **Zulage Unterbrechung von horizontaler UK (Detail 234)**

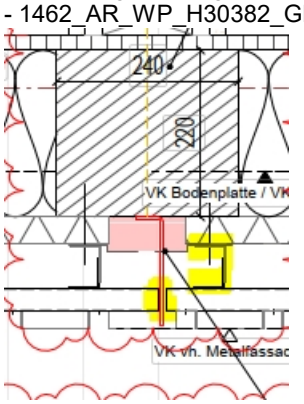
Zulage zur Grundposition "horizontale/vertikale Metall-Unterkonstruktion VHF"
für die Ausführung von:

- einer Unterbrechung in darin beschriebener horizontaler UK (Hutprofile) für die zuvor beschriebene vertikale Brandsperre Edelstahlwinkel

- zusätzliche vertikale UK, die aufgrund der Unterbrechung notwendig wird (Edelstahl Wandböcke, Aluminium L-Profile)

Sämtliche Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen sowie sämtliche Befestigungsmaterialien sind im Einheitspreis einzurechnen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_234



Menge: 5,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.142 **Mineralwolle (Flächendämmung, vertikal), WLG 032, D=100mm (Detail 214)**

Liefern und fachgerecht montieren von Wärmedämmung, als Flächendämmung, vertikal verlegt, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Material: Mineralwolle nach DIN EN 13162, 1000 °C
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/mK
Anwendungsgebiet: WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung DIN 4108-10
Brandverhalten: nichtbrennbar, A1, DIN EN 13501-1

Dämmdicke: ca. 100 mm

Inkl. sämtlicher Zu- und Passschnitte, fachgerecht verlegen, um Wandböcke anarbeiten, lagesichern.

Ausführung gemäß Planunterlagen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_214
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_215
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_216
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_222

Übertrag € .....

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_247
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_252
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_253
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_254
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_255
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_256

Menge: 180,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.143 **Mineralwolle (Flächendämmung, horizontal), WLG 032, D=200mm (Detail 252)**

Liefern und fachgerecht montieren von Wärmedämmung, als Flächendämmung, horizontal verlegt, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Material: Mineralwolle nach DIN EN 13162, 1000 °C
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/mK
Anwendungsgebiet: DAD Außendämmung von Dach/Decke unter Deckung DIN 4108-10
Brandverhalten: nichtbrennbar, A1, DIN EN 13501-1

Inkl. Kaschierung der Oberseite/Sichtseite mit schwarzem Glasvlies.

Dämmdicke: ca. 200 mm

Inkl. sämtlicher Zu- und Passschnitte, fachgerecht verlegen, lagesichern.

Ausführung gemäß Planunterlagen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_252

Menge: 5,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.144 **diffusionsoffene Fassadenbahn (Detail 214)**

Liefern und fachgerecht verlegen von diffusionsoffener Fassadenbahn, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Diffusionsoffene, UV-beständige (mind. sechs Monaten, da freier Bewitterung ausgesetzt) Fassadenbahn für belüftete Fassadenkonstruktionen mit offenen Fugen, sd-Wert ≤ 0,03m gem. Herstellerrichtlinien, für offene Fassaden mit bis zu 20 mm breiten Fugen und einem max. Fugenanteil von 20% der Fläche, Farbe schwarz Spezialbeschichtetes, hochreißfestes Polyestervlies mit wasserdichter Kunststoffbeschichtung und Klebezonen an beiden Rändern.

Sämtliche Stöße, An- und Abschlüsse, offene Enden etc. sind luft- und dampfdicht zu verkleben.

Der Anschluss der bauseitig bereits vorhandene Abdichtungsbahnen/Fassadenbahn an die eigene Fassadenbahn erfolgt fachgerecht durch den AN und muss wind- und dampfdicht (gem. DIN 68800-2) in die eigene Konstruktion eingearbeitet/verklebt werden.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_214

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_215
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_216
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_217
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_222
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_234
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_247
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_252
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_253
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_254
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_255
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_256

Menge: 180,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.145 **Herstellen von Bohrung in VHF, D=16mm (Detail 201/244)**

Herstellen von Bohrung in den Positionen

- "VHF Aluminium-Fassadenblech"

für bauseitige Einbauteile wie Gewindebolzen für Regenfallrohre, Elektrokabel für Sonnenschutzelemente etc..

Abmessung der Öffnung: Durchmesser (rund) ca. = 16 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Bohrungen für bauseitige Einbauteile umfasst das Anlegen der Öffnung, entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten etc..

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_201
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_244

Menge: 110,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.146 **L-Winkel (Lüftungsgeräte) 110/50mm (Detail 204)**

Liefern und fachgerecht montieren von L-Winkel als Befestigungswinkel für Lüftungsgeräte, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

- L-Winkel, Aluminium, Eloxal-Qualität, Dicke ca. 3mm, 1-fach gekantet, Abwicklung ca. 110/50 mm (gesamt ca. 160 mm), dauerhaft witterungsbeständig, als Unterkonstruktion für Lüftungsgeräte, fachgerecht befestigt an Fassade gemäß Vorschlag Ausführungsplanung

- 4-seitig umlaufend um Lüftungsgeräte

- sichtbare Oberflächen: eloxiert, Farbton bronze (NCS- oder RAL-Design-Palette nach Wahl AG bzw. Bemusterung)

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, Ausführung gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen an/um Lüftungsgitter und Fassade.
Anschluss an Fassade in Zusammenarbeit mit Gewerk Lüftung und Gewerk Fassade, um passgenau anzuschließen.

Ausführungsplanung - bspw.:

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_204

Menge: 45,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.147 **Z-Konsole 100/200/100mm (Detail 252-256)**

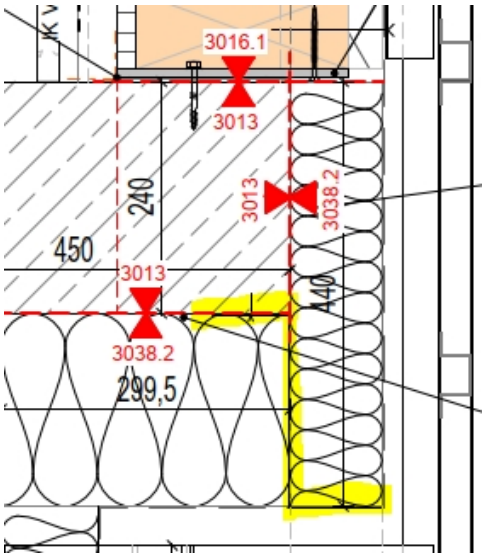
Liefern und fachgerecht montieren von Z-Konsole als Z-Profil/-Winkel als Befestigungskonstruktion/Auflagerung für die Mineralwolle, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Z-Konsole, aus Edelstahl, Dicke ca. 2mm, 2-fach gekantet, Abwicklung ca. 100/200/100 mm (gesamt ca. 400 mm), dauerhaft witterungsbeständig, als Unterkonstruktion für Mineralwolle, thermisch entkoppelt angebracht, fachgerecht befestigt gemäß Vorschlag Ausführungsplanung.

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, gemäß statischer Erfordernis und Ausführungsplanung.

Inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_252 - 256



Menge: 50,000 lfm EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.148 **Aussteifungs-Konsolen (Detail 252/254/255/256)**

Liefern und fachgerecht einbauen von Aussteifungs-Konsolen in verschiedenen Ausführungsformen, bestehend aus folgenden Stahlbauteilen, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen

Übertrag € .....

Erfordernissen gewählt und ausgeführt werden):

- Stahlrohr ca. 60x60x3 mm
- Stahlrohr ca. 60x60x5 mm
- L-Winkel/-Konsolen ca. 60x200, Dicke ca. 3 mm
- Stahlblech Dicke ca. 3 mm, groß, BxH ca.= 200 x 150 mm
- Stahlblech Dicke ca. 3 mm, groß, BxH ca.= 200 x 200 mm

generell Anforderungen:
- Stahlgüte ca.: S 235
- Oberfläche: das Material ist korrosionsgeschützt C3 auszuführen
- Aussteifungs-Konsolen müssen thermisch entkoppelt an angrenzende Bauteile befestigt werden
- horizontal und vertikal eingebaut jeweils im Abstand von ca. 312,5 mm
- die eigene statische Berechnung und WM-Planung hierfür ist in den Einheitspreis einzukalkulieren

Stahlbauteile in den erforderlichen Abmessungen frei Baustelle liefern, nach den Ausführungsplänen bzw. eigener WM-Planung und gemäß eigenen statischen Berechnungen einbauen, fachgerecht verbunden mit sämtlichen Verbindungsmitteln und Befestigungsmaterialien gemäß statischer Erfordernis, inkl. sämtlicher Zuschnitte, Ausklinkungen, Anarbeitungen.

Der Bedarf an Befestigungskonstruktionen, Einschüben, Grundplatten, Fußplatten, Aussteifungen, Schweißnähten, Ankern, Bolzen, Befestigungsmaterial, Ausklinkungen, Dichtmittel etc. nach statsicher Erfordernis ist mit einzukalkulieren und wird nicht besonders vergütet.

Der eingebaute Stahl wird nach kg gemäß Stahllisten, Lieferscheinen etc. abgerechnet.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_252
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_254
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_255
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_256

Menge: 700,000 kg EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.149 **Kleineisenteile/Verbindungsmittel, bis 5 kg**

Lieferung und fachgerechte Montage von sämtlichen Kleineisenteilen/Verbindungsmitteln für zuvor beschriebene Arbeiten, welche evtl. nicht in den entsprechenden Postionen erfasst sind, alle Größen und Abmessungen, je nach Erfordernis, nach Angabe Statik oder Werkplanung.

- Alle Teile müssen über eine bauaufsichtliche Zulassung oder eine europäische Technische Zulassung (ETA) verfügen
- Das Material ist korrosionsgeschützt C3
- Einbau gemäß den statischen Berechnungen in geeigneter Länge, Durchmesser, Abmessung etc.
- Montage erfolgt gemäß den Planvorgaben und den Herstellerangaben
- Alle erforderlichen Prüf- und Nachweisdokumente zur Materialqualität und Tragfähigkeit sind beizubringen.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Einzelgewicht : bis 5 kg

Menge: 50,000 kg EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.150 **Kleineisenteile/Verbindungsmittel, 5-20 kg**

Lieferung und fachgerechte Montage von sämtlichen Kleineisenteilen/Verbindungsmitteln wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Einzelgewicht : ab 5 bis 20 kg

Menge: 50,000 kg EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.151 **Kleineisenteile, Edelstahl V4a, bis 5 kg**

Lieferung und Montage von Kleineisenteilen, aus nichtrostendem Edelstahl V4a, alle Größen und Abmessungen, je nach Erfordernis und Anweisung der Bauleitung.

Einzelgewicht : bis 5 kg

Menge: 10,000 kg EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.152 **Kleineisenteile, Edelstahl V4a, 5 bis 20 kg**

Lieferung und Montage von Kleineisenteilen, aus nichtrostendem Edelstahl V4a, alle Größen und Abmessungen, je nach Erfordernis und Anweisung der Bauleitung.

Einzelgewicht: 5 bis 20 kg

Menge: 15,000 kg EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.153 **Zulage Rostschutzgrundierung**

Zulage zu Stahlbauteilen für die Bearbeitung der Oberflächen mit Rostschutzgrundierung nach Rücksprache mit Bauleitung.

Menge: 10,000 kg EP: ..... GB: .....

01.01.02.09.154 **Rückbau+Entsorgung von provisorischer Holzlattung**

Rückbau und fachgerechte Entsorgung inkl. Entsorgungskosten von bauseitig (Gewerk Baumeister) bereits angebrachter, provisorischer Holzlattungen (vertikal und oder horizontal in verschiedenen Abmessungen) an Außenseite von Fassaden-Holzrahmenwand.

Menge: 335,000 m2 EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

01.01.02.10.155 **prov. Mineralwolle (Flächendämmung, vertikal), WLG 032, D=100mm**

Liefern und fachgerecht montieren von Wärmedämmung, als Flächendämmung, vertikal verlegt, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

- Mineralwolle provisorisch verlegt auf bauseitig (Gewerk Baumeister) bereits vorhandener Mauerwerkswand

- Material: Mineralwolle nach DIN EN 13162, 1000 °C
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/mK
Anwendungsgebiet: WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung DIN 4108-10
Brandverhalten: nichtbrennbar, A1, DIN EN 13501-1

Dämmdicke: ca. 100 mm

Inkl. sämtlicher Zu- und Passschnitte, fachgerecht verlegen, lagesichern.

Hinweis: der Rückbau des Provisoriums findet in Absprache mit der OÜ in Bauabschnitt 2 statt.

Einbauort: EG und 1.OG, Achse B.11 / D.E - D.G (Provisorium zwischen Bauabschnitt 1/Bauabschnitt 2)

Menge: 130,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.01.02.10.156 **prov. Fassadenbahn (24 Monate bewitterungsfähig)**

Liefern und fachgerecht verlegen von provisorischer Fassadenbahn, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden):

- bis zu ca. 24 Monate bewitterungsfähig und UV-resistent bis zur endgültigen Bekleidung (da freier Bewitterung ausgesetzt)
- widerstandsfähige Membran mit Fugen von bis zu ca. 100 mm und einem Öffnungsanteil von bis zu ca. 50 %.
- Dauerhafte UV-Resistenz bei sicherem Schutz vor Wasser und Wind
- Doppelte UV-Sicherheit: ca. 10.000 h UV-Test mit W1 erfolgreich absolviert
- Beständig gegen extreme Windbelastungen durch hohe Reissfestigkeit für Material und Verklebung
- Minimierung des Kondensationsrisikos durch hohe Atmungsaktivität
- fachgerecht vertikal verklebt auf zuvor beschriebene Mineralwolle

- Träger: Polyestervlies
- Beschichtung: Polyacrylat
- Gesamtgewicht ca. 380 g/m2
- SD-Wert ca. ≤ 0,06 m
- Brandklasse: VKF 4.2 (RF 3)
- Wasserdruckprüfung ca. 800 mm
- Schlagregensicherheit: bestanden
- Maximale Einsatztemperaturen ca.: -40 °C / +80 °C

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.02**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Übertrag € .....

Sämtliche Stöße, An- und Abschlüsse, offene Enden etc. sind luft- und dampfdicht zu verkleben.

Der Anschluss der bereits vorhandenen Abdichtungsbahnen/Fassadenbahn an die eigene Fassadenbahn erfolgt fachgerecht durch den AN und muss wind- und dampfdicht (gem. DIN 68800-2) in die eigene Konstruktion eingearbeitet/verklebt werden.

Hinweis: der Rückbau des Provisoriums findet in Absprache mit der OÜ in Bauabschnitt 2 statt.

Einbauort: EG und 1.OG, Achse B.11 / D.E - D.G (Provisorium zwischen Bauabschnitt 1/Bauabschnitt 2)

Menge: 130,000 m2 EP: ..... GB: .....

Summe **01.01.02** **Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung** **.....**

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**

Währung in €

Hinweis Stundenlohnarbeiten

Hinweis Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten werden nur auf ausdrückliche Anordnung des Auftragssgebers/der örtlichen Bauüberwachung ausgeführt . Die Stundennachweise sind der BÜ wöchentlich vorzulegen. Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise außer den Angaben nach §1 5 Abs. 3 VOB/ B enthalten:
- Art der ausgeführten Leistung
- Ort, Datum sowie die Dauer der Arbeiten
- genaue Bezeichnung des Auftragsorts innerhalb der Baustelle
- Namen und Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte mit Beruf , Lohn- und Gehaltsgruppe
- geleistete Arbeitsstunden je Arbeitskraft
- Materialverbrauch
- bei Maschinen- , Geräte, und KFZ - Einsatz deren Betriebszeiten und Angaben zum Typ

01.01.03.01.157 **Anfahrtspauschale**

Zusätzliche An- und Abfahrten außerhalb der geplanten Bauarbeiten für bauablaufbedingte Veränderungen. Nur nach schriftlicher Anforderung durch den Auftraggeber bzw. der Bauüberwachung.
Enthalten sind alle Material- und Personalkosten, für die gesamte Kolonne.

Menge: 4,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.03.01.158 **Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Vorarbeiter/-in

Menge: 10,000 h EP: ..... GB: .....

01.01.03.01.159 **Stundenlohnarbeiten Facharbeiter/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Facharbeiter/-in

Menge: 25,000 h EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**

Übertrag € .....

01.01.03.01.160 **Stundenlohnarbeiten Bauhelfer/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wieLohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Bauhelfer/-in

Menge: 20,000 h EP: ..... GB: .....

01.01.03.01.161 **Antrag und Abstimmung: Arbeiten an Sonn- und Feiertagen**

Anstragstellung und erforderliche Abstimmung zur Einholung der Genehmigung für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen durch die zuständige Stelle (Gewerbeaufsicht).

Auf die rechtzeitige Einreichung der Anträge wird hingewiesen!

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.01.03.01.162 **Mehrpreis für notwendige Arbeiten an Sonn- und Feiertagen**

Mehrpreis, als Zulage zu den Hauptpositionen / Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses, für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen, pro Mitarbeiter berechnet.

Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass alle gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen eingehalten werden.

Abrechnung erst nach ausdürcklicher Anweisung durch die Objektüberwachung. Abrechnung pro Arbeitskraft und Sonn- bzw. Feiertag.
ACHTUNG: Die Position ist ausdrücklich nicht anzuwenden, wenn die Leistungen aus Gründen von Terminverzug, ausgelöst durch den AN, erforderlich werden!

Menge: 2,000 AT EP: ..... GB: .....

01.01.03.01.163 **Aufwand für zusätzliche Besprechungen**

Aufwand für die Teilnahme der Firmenbauleitung an zusätzlichen Baubesprechungen der Objektüberwachung Hochbau, während besonders kritischer Bauphasen:

- täglich
- vor Ort, in Präsenz
- Dauer ca. 1,5 Stunden

Ausführung erst nach ausdrücklichem Abruf duch die Objektüberwachung. Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand / Bedarf.

Menge: 4,000 AT EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**
Titel	**01.01.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**

Übertrag € .....

Summe	**01.01.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**	**.....**
Summe	**01.01**	**Bauabschnitt 1 (BA1)**	**.....**

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Währung in €

01.02.01.01.164 **Gefährungsbeurteilung/-prävention**

Erstellung von Gefährungsbeurteilung und Durchführung von Gefährdungsprävention für die geplanten Bautätigkeiten auf der Baustelle, für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Die Vorlage der Gefährungsbeurteilung muss vor Beginn (2 Wochen) der Bauausführung vorliegen!

Der AN hat sämtliche üblichen Gefährdungsbeurteilungen, Präventionsmaßnahmen, SiGeKo-Maßnahmen und Arbeitssicherheitsauflagen auf der Baustelle eigenverantwortlich zu beaufsichtigen, zu dokumentieren und einzuhalten.

Der Umfang der Gefährungsbeurteilung beinhaltet mindestens:

- Aufnahme und Bewertung der spezifischen Gefährdungen am Einsatzort (inkl. Umfeldbedingungen, Baustellenorganisation, eingesetzte Maschinen und Materialien)
- Erstellung einer schriftlichen Gefährdungsbeurteilung gemäß Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG), DGUV Vorschriften und TRBS
- Festlegung geeigneter Schutzmaßnahmen und Verantwortlichkeiten
- Dokumentation und Bereitstellung der Gefährdungsbeurteilung für die Bauleitung/OÜ und für beteiligte Gewerke
- Einweisung der Mitarbeiter anhand der Gefährdungsbeurteilung vor Aufnahme der Arbeiten
- Die Gefährdungsbeurteilung ist vor Ausführungsbeginn zu erstellen und fortzuschreiben, wenn sich die Rahmenbedingungen ändern
- Die Dokumentation muss den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und jederzeit prüfbar sein. Sie ist vor Ausführungsbeginn der zuständigen Objektüberwachung zu übermitteln

Auch die Beaufsichtigung und die Einhaltung von Präventionsmaßnahmen, welche nicht als Nebenleistung gemäß VOB/C gelten, die aber zur Erfüllung der eigenen vertraglichen Leistung erforderlich sind, sind in diese Position einzukalkulieren.

Der AG überprüft regelmäßig die Einhaltung und Dokumentation der Gefährdungsprävention durch den AN. Bei festgestellten Gefährdungen, Nichteinhaltung der Präventionsmaßnahmen etc. kann und wird der AG nach eigenem Ermessen einen Einbehalt bei der Rechnungsstellung vornehmen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

01.02.01.01.165 **Arbeits-/Schutzgerüste, Bühnen, Hebezeuge**

Die Bereitstellung von Arbeits- und Schutzgerüsten, Bühnen, Hebezeugen u.ä. für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten ist in diese Postion einzukalkulieren, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Es sind explizit Arbeits- und Schutzgerüste, Arbeitsbühnen, Hebezeuge u.ä. in den Einheitspreis inkludiert, die nicht als Nebenleistung gemäß VOB/C gelten und für die eigene herzustellende Vertragsleistung erforderlich sind. Diese sind zu errichten, vorzuhalten und abzubauen entsprechend dem Baufortschritt.

Die Ausführung kann nach Wahl des Auftragnehmers erfolgen. Die örtlichen Gegebenheiten sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Vorhaltung: Über den eigenen Leistungszeitraum.

Arbeitsgerüste/Fassadengerüste etc. sind bauseits über Gewerk Gerüstbauarbeiten vorhanden.

Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Hinweis Baustelleneinrichtung

Hinweis Baustelleneinrichtung

Soweit in den Positionen des Leistungsverzeichnisses nicht anders beschrieben, umfasst die Baustelleneinrichtung folgende Leistungen:

- den Auf- und Abbau, den An- und Abtransport, das Einrichten sowie die Vorhaltung über die gesamte Bauzeit sowie Räumen der Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschl. Entfernung von Verunreinigungen u. a.
- Herrichtung der erforderlichen Lager- und Arbeitsplätze (Freimachen, Beräumen)
- Erstellung, Vorhaltung und Abbau von Bauzäunen, Absperrungen etc.
- sämtliche notwendigen Maschinen, Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel und Hilfskonstruktionen für eigene und Nachunternehmerleistungen
- Vormontageplätze, Arbeitsplätze für technologische Einrichtungen, Baumaschinen u dgl.
- Sicherungsmaßnahmen, einschl. Säuberung und Schneeräumung usw., für eine ausreichende Wegebeleuchtung ist zu sorgen

Vor Errichtung der Baustelleneinrichtung ist mit der OÜ des AG eine gemeinsame Begehung der beabsichtigten Nutzung von Bereichen und Flächen durchzuführen und über den Zustand ein Protokoll vom AN zu führen.

Die Bauleitung des AG ist vor dem beabsichtigten Abbau der BE oder von wesentlichen Teilen derselben schriftlich in Kenntnis zu setzen. Nach Abbau der BE sind das dafür benötigte Gelände bzw. die genutzten baulichen Anlagen und Gebäude in den ursprünglichen Zustand zu versetzen, falls nichts anderes vereinbart ist.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

01.02.01.01.166 **Baustelleneinrichtung**

Baustelle einrichten, vorhalten und räumen für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Kostenaufwand für An- und Abtransport der Baumaschinen, Geräte, Werkzeuge, Material- und Personalcontainer usw., außer sie sind in den nachstehenden Positionen gesondert erwähnt, zur ordnungsgemäßen, vollständigen und termingerechten Durchführung der vertraglichen Leistungen.

Betriebsfertiger Auf- und Abbau aller vorgenannten Anlagen, sowie Vorhaltung aller Anlagen, einschl. aller notwendigen Wartungsarbeiten und Verbrauchsmittel, auf Dauer der Vertragserfüllung.

Die für Aufstellflächen der erforderlichen Container, sowie die Lagerung der Verbrauchsmaterialien, erforderlichen Flächenbefestigungen liegen im Ermessen des AN. Diese sind nach Fertigstellung der Vertragsleistung vollständig zu entfernen und wieder gemäß Ursprung herzustellen.

Vorhaltezeit der vollen BE: Eigene Bauzeit

Vor Beginn der Baustelleneinrichtung hat der AN der Bauüberwachung einen Baustelleneinrichtungsplan zur Genehmigung vorzulegen.

Die örtlichen Gegebenheiten sind den beiliegenden Planunterlagen zu entnehmen.

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.02.01.01.167 **zusätzl. Vorhaltung Baustelleneinrichtung**

Vorhalten der zuvor beschriebenen Baustelleneinrichtung über die Grundvorhaltedauer hinaus.
Erst auf separate Aufforderung der Bauleitung.

Menge: 1,000 Wo EP: ..... GB: .....

01.02.01.01.168 **Erstellung + Fortschreibung Bauzeitenplan**

Erstellung + Fortschreibung eines Bauzeitenplans für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Dieser ist mit der Objektüberwachung abzustimmen und verbindlich einzuhalten. Das Anpassen und Übernehmen üblicher Anmerkungen ist mit dieser Position abgegolten.

Unterlagen in jeweils zweifacher Ausfertigung (Papier, pdf). Erstellung bzw. Übergabe mind. 15 Tage vor Ausführungsbeginn.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan

Übertrag € .....

(Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.02.01.01.169 **Ausführungsdokumentation**

Erstellen der Ausführungsdokumentation und der Bestandsunterlagen für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Umfang der Übergabedokumentation für die Baubestandsdokumentation sind alle für den späteren Betrieb und die Nutzung, sowie für Umbauten, Instandsetzungen und Instandhaltungen erforderlichen Einzeldokumente (inkl. Planunterlagen) zu erbringen.

Dies umfasst:
Nachweise zu Baustoff und Bauart
Zulassungen und Prüfzeugnisse
Berechnungen, ggf. statische Berechnungen
M+W-Planungen, Pläne und Zeichnungen
Produktdatenblätter
Herstellerverzeichnisse
Betriebs- und Instandhaltungsvorgaben
Pflegehinweise
Ersatzteillisten
Prüfprotokolle
Gutachten / TÜV-Nachweise
Unterlagen zu Abnahmen
Einweisungen
Übergaben
Übereinstimmungserklärung der verwendeten Baustoffe
Bedienungs- und Wartungsanleitungen
Bautagesberichte und Fotodokumentation
Sämtliche erforderliche Wartungsunterlagen

In dieser Position ist die Erbringung der Unterlagen zu kalkulieren, die nicht in anderen Positionen erfasst sind und keine Nebenleistung darstellen.

Struktur: alle zu erbringenden Dokumente aus dieser und anderen Positionen und aus Nebenleistungen müssen in eine vom AG vorgegebene dreistufige Gliederungsstruktur eingeordnet werden. Dies gilt sowohl für die Papierdokumentation in Aktenordnern, als auch für die digitale Dokumentation in Dateiform. Alle Einzeldokumente (Papierdokumente und Einzeldateien) sind in Verzeichnissen in der vorgegebenen Gliederungsstruktur zur erfassen.

Formübergabe an AG: Diese Unterlagen sind generell 3-fach in Papier und einfach als Datei auf CD/DVD als pdf und dwg/dxf unmittelbar nach Erstellung bzw. mind. 10 Tage vor Abnahme zu übergeben. Die Übergabe muss in einem beschrifteten Ordner mit Inhaltsverzeichnis erfolgen. Dies ist in die Preise einzurechnen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Hinweis zu Aufmaß vor Ort

Hinweis zu Aufmaß vor Ort
Ein Aufmaß vor Ort von Unterkonstruktion der VHF (Vorhangfassade) sowie der VHF selber kann unter Umständen nicht oder nur eingeschränkt möglich sein. Deswegen muss eine Werk- und Montageplanung auf Grundlage der Ausführungsplanung erstellt werden.
Auf Grundlage der vom Architekten geprüften, abgestimmten und freigegebenen Werk- und Montageplanung müssen die ausgeschriebenen Leistungspositionen gefertigt werden. Hierbei müssen eventuelle Toleranzen gemäß DIN 18202-Toleranzen im Hochbau ausgeglichen werden können.

Für den Fall, dass ein Aufmaß vor Ort doch möglich sein sollte, ist diese Leistung in nachfolgender Position "Aufmaße vor Ort" zu kalkulieren.

01.02.01.01.170 **Aufmaße vor Ort**

Aufmaß/Einmessen für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Der Auftragnehmer hat vor Fertigungsbeginn eine Maßaufnahme durchzuführen.

Alle in den nachfolgenden Positionen aufgeführten Bauteile/Elemente sind im Grundriss sowie im Schnitt einzumessen und zur Montage zu kennzeichnen.

Einmessen und Markieren der in der Werkplanung vorgegebenen vertikalen und horizontalen Bezugsachsen für alle im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten.

Übernahme für die Montage bzw. Unterkonstruktionen, sowie der Fußpunkte unter Beachtung von Fugenteilung in den Fassaden oder sonstigen Konstruktionen, Aufmessen des Verankerungsuntergrundes an vertikalen und horizontalen Achsen zur Ermittlung und Protokollierung am Objekt vorhandener Toleranzabweichungen der Rohbau-/Fassaden-Bauteile und Präzisierung der notwendigen Ausrichtung bzw. Ausladung der Wandhalter etc. von Unterkonstruktion o.ä.. Für die Montage der Fenster- und Türelemente bzw. sonstige im Leistungsverzeichnis beschriebenen Konstruktionen sind Toleranzabweichungen bis 30 mm in den Einheitspreis einzurechnen.

Erstellung der Aufmaße falls nötig teilweise mehrmalig.

Die Montage sämtlicher Arbeiten hat lot- und fluchtgerecht zu erfolgen.
Zum frühestmöglichen Zeitpunkt ist eine Maßaufnahme als Kontrollaufmaß vor Ort vorzunehmen, die Fertigung/ WM-Planung ist darauf abzustimmen, inkl. Übergabe an den AG.
Achsen und Höhepunkte sind eigenverantwortlich vom AN zu ermitteln und in jedem Geschoss in ausreichender Anzahl zu kennzeichnen.

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

Die Protokolle sind etagenweise dem AG vorzulegen.
Darüber hinausgehende Meterrisse aus Kreide, Bleistift, Farbspray usw. sind auf der gesamten Baustelle verboten.
Die Sicherung von Vermessungspunkten außerhalb und innerhalb des Gebäudes, bzw. Verwahrung von Hauptachsenpunkten, die durch den Vermesser des AG erstellt wurden ist in diese Position einzukalkulieren.
Der AN ist für alle weiteren, zur Durchführung der eigenen Leistungen erforderlichen Vermessungen von den vorgegebenen und protokollierten geometrischen Fixpunkten und Höhenkoten sowie Abschnürungen verantwortlich.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hinweis:
Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.02.01.01.171 **Werk- und Montageplanung**

Erstellung einer prüffähigen Werk- und Montageplanung für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Es sind System-, Werkszeichnungen, Kabelpläne, Detailpläne, Raster-, Montage- und Dübelsetzpläne zu erstellen, die alle technischen Anforderungen sowie die Einbauteile für die Prüfung durch den Auftraggeber enthalten. Diese Zeichnungen sind unmittelbar nach Auftragserteilung zu erstellen und innerhalb von 3 Wochen dem Bauherrn in dreifacher Ausfertigung (Papier, PDF und DWG) vorzulegen.

Die Unterlagen müssen insbesondere alle Anschlüsse zum Bauwerk und zu anderen Bauteilen, Unterkonstruktionen, Befestigungen sowie Dämm- und Isolierschichten eindeutig darstellen.

Abweichende Konstruktionen von den anzufertigenden Regeldetails sind gesondert darzustellen.

Sichtbare Befestigungspunkte sind besonders zu kennzeichnen.

Es sind alle für die zu erbringende Leistung bautechnische Nachweise (akustische, brandschutztechnische, bauphysikalische etc.) zu erbringen, die auf Grundlage der Zulassungen, Prüfzeugnisse, sämtlichen geltenden Normen, den örtlichen Gegebenheiten sowie der Ausführungsplanung des Auftraggebers basieren.

Sonstiger Leistungsumfang:
- Werkstattplanung von abgestimmten Grunddetails im Maßstab M 1:1 oder M 1:5,
- zusätzlich sind Übersichtspläne M 1:50 / 1:20 vorzulegen,
- Stücklisten bzw. Elementpläne,
- alle Unterlagen für Herstellung, Transport und Montage,
- Nachweise zu Schall-, Brand-, Wärme- und Einbruchschutz,

Übertrag € .....

- Nachweis, dass die in der Ausschreibung geforderten energetischen Werte erfüllt werden (bei diesem Nachweis sind die Ausführungen der gültigen Energieeinsparverordnung (EnEV) sowie die Vorgaben der EN 14351-1 und die Forderungen der Ausschreibung zu berücksichtigen)
- Prüfung sämtlicher Zulassungen inkl. Einreichung sämtlicher Produktdaten- und Sicherheitsdatenblätter der zur Ausführung kommenden Bauteile, Stoffe und Materialien, Oberflächenebeschichtungen und chemischen Produkten bzw. Systeme. Bei nicht vollständiger Vorlage der geforderten Nachweise ist der Einsatz der Arbeitsmittel, Geräte und Materialien nicht freigegeben! Gegebenenfalls erforderlicher Rückbau und Entsorgung dieser Stoffe geht zu Lasten des AN.
- Nachweise für Tauwasser- und Schimmelpilzfreiheit

Die Planung ist als 2D-Planung zu erstellen.
Insbesondere die Ausbildung von Anschlüssen und Details ist dem AG rechtzeitig vorzulegen.
Einreichung in prüffähiger Form für den Bauherren, inklusive Vervollständigen und Berichtigen/ Einarbeitung der Prüfeintragungen des Architekten, bis hin zur Freigabe durch den Architekten.

Die Unterlagen sind so rechtzeitig einzureichen, dass aus der Prüfung und sich daraus ergebenden Änderungen keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen.
Alle Konstruktionsmaße müssen vom AN eigenverantwortlich an der Baustelle ermittelt werden bzw. im Einvernehmen mit dem Architekten aus den Ausführungsplänen entnommen werden.
Die zur Ausführung vom Planer geprüfte, abgstimmte und freigegebene Werk- und Montageplanung ist der Objektüberwachung vor Ausführungsbeginn in digitaler Form und Papierform vom AN bzw. einem bevollmächtigten Vertreter zu übergeben.
Bei nicht vollständiger Vorlage der Freigabe/Prüfung darf mit der Montage nicht begonnen werden. Gegebenenfalls erforderlicher Rückbau und Entsorgung geht zu Lasten des AN.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hinweis:
Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

01.02.01.01.172 **Statische Nachweise**

Statische Nachweise/Ausführungsstatik für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Liefern einer prüffähigen statischen Berechnung (Ausführungsstatik) der Fassaden-Elemente inkl. der Unterkonstruktionen auf Grundlage der vom AG zu Verfügung gestellten Unterlagen (Ausführungspläne, Positionspläne und Detail des Architekten).

Explizit ist in diesem Zuge nachzuweisen:
- Elementdurchbiegungen

Übertrag € .....

- Widerstand Winddrücke
- Verformungen
- Befestigungswinkel
- Aufstellen von prüffähigen statischen Nachweisen,
- Verankerung, die Unterkonstruktion
- Ermittlungen der zulässigen Dübelbelastungswerte entsprechend der bauaufsichtlichen Zulassung für die Unterkonstruktionen,
- Ermittlung und Dokumentation von Auszugsversuchen am Verankerungsuntergrund des Objekts. Die Zugversuche sind gemäß den Vorgaben des Herstellers der Verankerungsmittel, am Untergrund durchzuführen.

Unterlagen in mehrfacher Ausfertigung (Papier, pdf)
- einfach Statiker
- einfach Architekt

Einreichung in prüffähiger Form für den Bauherren, inklusive Vervollständigen und Berichtigen der Berechnungen/ Einarbeitung der Prüfeintragungen des Prüfingenieurs, bis hin zur Freigabe durch den AG.

Die Unterlagen sind so rechtzeitig einzureichen, dass aus der Prüfung und sich daraus ergebenden Änderungen keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hinweis:
Es handelt sich um eine Pauschalposition, die nur einmal abgerechnet werden kann.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)

Das Bauvorhaben Bildungszentrum der Handwerkskammer Landshut wird eine Nachhaltigkeitszertifizierung nach dem Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) erhalten. Hierfür ist die Erfüllung der Anforderungen (Qualitätsniveau 5) durch die ausführende Firma unverzichtbar. Diese Anforderungen (Qualitätsniveau 5) sind bei der Angebotsabgabe und Ausführung zu berücksichtigen und zu erfüllen.

Die Anforderungen (Qualitätsniveau 5) sind der Unterlage "Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB) Büro- und Verwaltungsgebäude / Unterrichtsgebäude" zu entnehmen.

beispielhafter Ausschnitt aus vorgenannter Unterlage:

Proj.:	**1975**	**Bildungszentrum Landshut**
LV:	**3038-2**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.01**	**Baustelleneinrichtung und Allgemeines**

Übertrag € .....

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit

Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)
Büro- und Verwaltungsgebäude / Unterrichtsgebäude

BNB_BN/UN
1.1.6

Hauptkriteriengruppe	**Ökologische Qualität**
Kriteriengruppe	**Wirkungen auf die globale und lokale**
Kriterium	**Risiken für die lokale Umwelt**

Anlage 1 Übersichtstabelle aller Qualitätsanforderungen gemäß QN 1 bis 5 (sortiert nach Bauproduktgruppen)

Pos.	Betrachtete Schadstoff-gruppe	Bauproduktgruppe	Bauproduktytp	Typische Einsatzbereiche	Qualitätsniveau 1 Mindestanforderung	Qualitätsniveau 2 (zusätzl.zu QN 1)	Qualitätsniveau 3 (zusätzl.zu QN 1)	Qualitätsniveau 4 (zusätzl.zu QN 1)	Qualitätsniveau 5 (zusätzl.zu QN 1)	Mögliche Nachweisdokumente [40]
					10 Pkt.	25 Pkt.	50 Pkt.	75 Pkt.	100 Pkt.	
1. Übergreifende Anforderungen										
0	SVHC	alle in Anlage 1 genannten Bauprodukte			Deklaration enhaltener SVHC > 0,1 %					Gemische: SDB, ggf. Herstellererklärung Erzeugnisse: Herstellerauskunft nach REACH, Leistungserklärung zur CE-Kennzeichnung, Produktkennzeichen, die SVHC ausschließen
2. Bodenbeläge										
1	VOC / gefährliche Stoffe / Biozide	Bodenbeläge	textile Bodenbeläge	Bodenbeläge: Teppiche	Dokumentation	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel	RAL-UZ 128 oder GuT-Gütesiegel und ohne PVC-Rückenschicht	PDB oder TM Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel, GuT) ggf. Herstellererklärung, EPD
2a	VOC / gefährliche Stoffe / Schwermetalle	Bodenbeläge	Elastische Bodenbeläge – mit und ohne ankaschierte Verlege- oder Dämmunterlage	Elastische Bodenbeläge aus Kautschuk, Polyolefine, Kork, Linoleum und PVC – auch Systeme	Dokumentation	Einhaltung AgBB-Schema und für PVC-Bodenbeläge gilt: reproduktionstoxi-sche Phthalate < 0,1 % (Einzel-verbindungen siehe Anlage 2, E) und keine Cadmium- und Bleistabilisatoren [41])	Einhaltung AgBB-Schema und für PVC-Bodenbeläge gilt: reproduktionstoxi-sche Phthalate < 0,1 % (Einzel-verbindungen siehe Anlage 2, E) und keine Cadmium- und Bleistabilisatoren [41])	RAL-UZ 120 (Keine Verwendung von PVC)	RAL-UZ 120 (Keine Verwendung von PVC)	Emissions-Prüfbericht oder abZ der Gruppen Z-156.602 (Kautschuk), Z-156.603 (PVC), Z-156.604 (Lino), Z-156.608 (PUR), Z-156.613 (Kork) PDB oder TM Umweltzeichen (z. B. Blauer Engel) ggf. Herstellerklärung, EPD

Es wird eindringlich auf die Einhaltung aller Anforderungen (übergreifende und gewerkespezifische) hingewiesen.
Der AN hat eigenständig seine gewerkespezifischen Anforderungen zu prüfen und die dementsprechende Güte der Bauprodukte anzubieten.

Die Einhaltung der Anorderungen ist durch den AN schriftlich zu bestätigen.

Sollten Verstöße festgestellt werden, sind alle vertragswidrig verbauten Stoffe und Materialien auf Kosten des AN zu entfernen und mit zugelassenen Produkten zu ersetzen. Kontrollen und Prüfungen erfolgen durch den AG und dessen Erfüllungsgehilfen, die Bauleitungen vor Ort und den SiGeKo.

Allgemeine Anforderungen (gilt grundsätzlich für alle materialökologischen Anforderungen):

Nachweise: Die geforderte Qualität der Baustoffe und Bauprodukte ist rechtzeitig vor Ausführung bzw. Bestellung durch Sicherheitsdatenblätter, Prüfzeugnisse oder sonstige geeignete Nachweise zu belegen. Die Verantwortung der Produkteinhaltung liegt allein beim AN.

Aktualität der Nachweise: Nachweise wie Sicherheitsdatenblätter, Umweltzeichen-Zertifikate, Datenblätter oder Emissionsprüfberichte müssen aktuell sein. Bei Umweltzeichen gilt die jeweils aktuellste Version. Ist die Gültigkeitsfrist z.B. einer zugrundeliegenden "Blauer Engel"-Version abgelaufen, werden die Zertifikate nicht akzeptiert. Im Fall der Überschneidung von zwei Versionen (Übergangsfrist) ist möglichst die aktuellste Version vorzulegen.

Produktänderungen: Notwendige Produktänderungen während der Ausführung sind unverzüglich mit dem AG abzustimmen, es sind alle vorgenannten Nachweise neu vorzulegen und neu vom AG freizugeben.

Originalgebinde auf der Baustelle: Es sind alle Produkte auf der Baustelle im Originalgebinde zu verwenden, eine Anlieferung bereits vorgemischter Produkte in Fremd- oder Neutralgebinden ist untersagt.

Der AN erstellt eine Liste mit sämtlichen verwendeten Materialien und dessen relevanten Eigenschaften hinsichtlich der Qualitätsanforderungen, Nachweisdokumente (Materialtyp, Prüfzeugnissnummer...) etc.

Sämtliche Fabrikate, Produkte, Sicherheitsdatenblätter, sonstige Nachweise etc. werden durch den AG/Architekten auf Übereinstimmung mit den

Übertrag € .....

materialökologischen Anforderungen überprüft und dann freigegeben.

In nachfolgender Leistungsposition "Qualitätssicherung/Überwachung materialökologischer Anforderungen" hat der AN sämtliche Kosten (Qualitätssicherung, Überwachung, Nachweisbeschaffung, Nachweisvorlage, Dokumentation, Kontrolle und Umsetzung der Bauausführung etc.) hierfür zu kalkulieren (Pauschalposition).

Aus den erwähnten materialökologischen Anforderungen und über diese Leistungsposition hinaus können keine weiteren zusätzlichen Vergütungsansprüche geltend gemacht werden.

01.02.01.01.173 **Qualitätssicherung/Überwachung materialökologischer Anforderungen**

Qualitätssicherung/Überwachung und Ausführung materialökologischer Anforderungen gemäß zuvorigem

"Hinweis Materialökologie/Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen (BNB)"

des eigenen Gewerks, bei der Nachweisbeschaffung, Nachweisvorlage, Dokumentation sowie bei der Überwachung und Umsetzung der Bauausführung, für alle nachfolgend im Leistungsverzeichnis aufgeführten Arbeiten, für alle Titel des Leistungsverzeichnisses des Bauabschnitts 2 - BA2.

Der AN erstellt hierfür auch eine Liste mit sämtlichen verwendeten Materialien und dessen relevanten Eigenschaften hinsichtlich der Qualitätsanforderungen, Nachweisdokumente (Materialtyp, Prüfzeugnissnummer...) etc.

Formübergabe an AG: Diese Unterlagen sind generell 3-fach in Papier und einfach als Datei auf CD/DVD als pdf und dwg/dxf unmittelbar nach Erstellung zu übergeben. Die Übergabe muss in einem beschrifteten Ordner mit Inhaltsverzeichnis erfolgen. Dies ist in die Preise einzurechnen.

Das Einpflegen sämtlicher Unterlagen auf Winplan (Datenplattform) ist mit einzukalkulieren.

Hierbei handelt es sich um eine Pauschalposition. Diese kann nur einmal abgerechnet werden.

Menge: 1,000 psch EP: ..... GB: .....

Summe **01.02.01** **Baustelleneinrichtung und Allgemeines** **.....**

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Währung in €

01.02.02.01.174 **Handmuster Oberfläche Metall**

Herstellen und Lieferung von repräsentativen Handmustern für Metalloberflächen aus bspw. folgenden Positionen:

- "Sockelpaneel, H=470 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 211)"

zur Vorbemusterung/Qualitätssicherung,
Anlieferung auf die Baustelle zu Händen der Objektüberwachung, einschl. spätere Entsorgung.

- Farbwahl/Oberfläche in verschiedenen Varianten nach Wahl des AG/Architekten:

  - Oberflächenbeschaffenheit: E6, E5 oder E2
  - C-31 leicht bronze eloxiert
  - C-32 hell bronze eloxiert
  - C-33 mittel bronze eloxiert
  - hellbraun eloxiert
  - gold eloxiert
  - beige eloxiert
  - dunkelbraun
  - grau
  - pulverendbeschichtet RAL-Design-/ oder NCS-Palette
  - matt
  - natur
  - brushed

- Musterfläche ca.: DIN A5

Die Muster sind so rechtzeitig einzureichen (mind. 4 Wochen vor geplanter Bestellung der entsprechenden Bauteile), dass aus der Prüfung und sich daraus ergebenden Änderungen (Bemusterungs- un Freigabeprozess) keine Verzögerungen im Bauablauf entstehen.

Menge: 4,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....

01.02.02.02.175 **Vorbereitung des Untergrundes**

Prüfen des Untergrundes aus Stahlbetonwänden-attika/-decken/-böden ca. C 30/37 auf Tragfähigkeit zur Aufnahme der Fassadenkonstruktionen einschließlich Unterkonstruktionen, Wärmedämmungen, sonstigen Konstruktionen des Leistungsverzeichnisses etc.

und reinigen von grober Verschmutzung, Zementleim, Staub etc.. Verunreinigungen scharf abfegen. Lose Teile sind vom Untergrund zu entfernen. Betonflächen von Trennmitteln befreien und Mörtelreste oder vorstehende Betongrate/scharfe Kanten entfernen (z.B. durch schleifen, strahlen, fräsen). Anschließend mit dem Industriestaubsauger gründlich reinigen. Es ist ein tragfähiger Untergrund herzustellen. Der anfallende Schutt wird Eigentum des Auftragnehmers und ist fachgerecht zu entsorgen.

Für horizontale Bauteile wie bspw . horizontale Auskragungen, (Attika-)Aufkantungen, Laibungen,
für vertikale Bauteile wie bspw .
Wände/Brüstungen/Über-/Unterzüge etc.

Menge: 85,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.02.02.02.176 **Fehlstellen > 5 mm mit sulfatbeständigem Mörtel verschließen**

Fehlstellen größer 5 mm is max. 50 mm, bis zu einer Tiefe von ca. 10 mm, wie offene Fugen oder
Ausbrüche mit einem hoch sulfatbeständigem Mörtel verschließen. Stark saugende Untergründe sind vorzunässen.

Verbrauch: nach Herstellerangaben
Einbau: abzudichtende Stahlbetonbauteile

Inkl. Egalisieren der Fehlstellenoberflächen mit den angrenzenden Betonflächen.

Menge: 2,000 m2 EP: ..... GB: .....

01.02.02.02.177 **Schließen von Löchern/ Beschädigungen**

Tragfestes Schließen von partiellen Löchern und Beschädigungen der Stahlbetonbauteile mit zweikomponentigen Epoxidharzmörtel, Material lösemittelfrei und verträglich mit der Wärmedämmung, bis zu einer Tiefe von ca. 10 mm.

Abrechnung entsprechend dem verbrauchten Epoxidharzmörtel. Die Lohnkosten sind in den Preis mit einzurechnen.

Inkl. Egalisieren der Fehlstellenoberflächen mit den angrenzenden Betonflächen.

Menge: 5,000 kg EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....

01.02.02.03.178 **Sockelpaneel, H=470 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 211)**

Liefern und einbauen von Sockelpaneel, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen (sämtliche statische und konstruktive Angaben sind ca.-Angaben und müssen nach statischen, bauphysikalischen Erfordernissen bzw. Systemhersteller gewählt und ausgeführt werden), diese Position umfasst folgende Leistungen:

Aufbau Sockelpaneel (von außen nach innen):
- maximale Gesamtabmessungen: DxH ca.= 100 x **470 mm**
- Geometrie im Schnitt: oben schräg angeschnitten
- Geometrie in der Ansicht: gerader Verlauf (Ober- und Unterkante parallel)

- Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **450 mm**, **1-fach gekantet**, unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611, schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

- wasserdichte Perimeter-Dämmung, Polystyrol-Extruderschaum (XPS), WLG ≤ 0,034 W/mK, PW dh CS (10/Y) 300: Höhe ca. **470 mm**, Dicke ca. 100 mm, oben schräg angeschnitten.

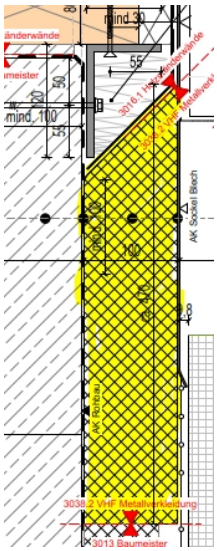
Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer und bauphysikalischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_211

Zeichnerische Darstellung Geometrie im Schnitt (Detail 211):
- oben schräg angeschnitten

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....



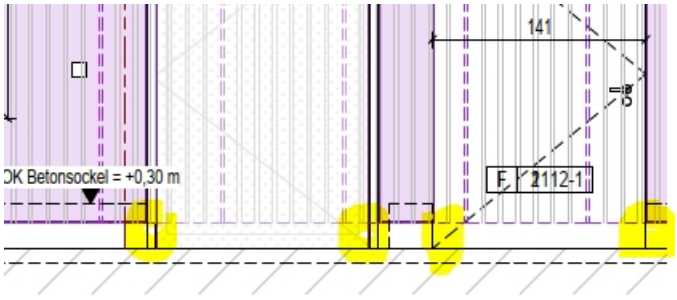
Menge: 95,000 m EP: ..... GB: .....

01.02.02.03.179 **Zulage Endausbildung/Stirnseite Sockelpaneel, H=470mm**

Zulage zu zuvor beschriebener Grundposition "Sockelpaneel, H=470 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 211)"
für die Ausführung einer End-Ausbildung/geschlossenen Stirnseite bei Abschlüssen wie bspw. Türen, PR-Fassaden, Fenster etc. am Ende des Sockelpaneels,

Gesamthöhe des Sockelpaneels H ca.= 470 mm, Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen Abwicklung L ca.=450 mm.

Ausführung einschließlich aller erforderlicher Befestigungsmaterialien und Verbindungselemente sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Herstellervorgaben.



Menge: 38,000 Stck EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....

01.02.02.03.180 **Zulage Eck-Ausbildung Sockelpaneel, H=470mm**

Zulage zu zuvor beschriebener Grundposition
"Sockelpaneel, H=470 mm (schräg angeschnitten+gerader Verlauf), (Detail 211)"
für die Ausführung einer Eck-Ausbildung des Sockelpaneels, als Innen- oder Außenecke, ohne sichtbare Fugen,

Gesamthöhe des Sockelpaneels H ca.= 470 mm, Sockelpaneel-Aluminium-Blech außen Abwicklung L ca.=450 mm.

Ausführung einschließlich aller erforderlicher Befestigungsmaterialien und Verbindungselemente sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Herstellervorgaben.

Menge: 4,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.02.02.03.181 **Sockelblech H=450 mm (Detail 247)**

Liefern und einbauen von Sockelblech, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

- Sockel-Aluminium-Blech: Dicke ca. 2,00 mm, Abwicklung ca. **450 mm**, **3-fach gekantet**,
unsichtbar befestigt, dauerhaft witterungsbeständig, inkl. erford. Stoßverbinder und Stoßbleche

- Material: recyceltes Aluminium (und vollständig recycelbar), Anteil recyceltes Aluminium mind. 75%, Aluminiumlegierungen in Eloxal-Qualität, Material geeignet für dekorative Eloxaloberfläche gem. DIN 17611,
schmutzabweisend, easy to clean, Antigraffiti, Temperaturbeständigkeit ca. 140°C, kratzunempfindliche Oberfläche

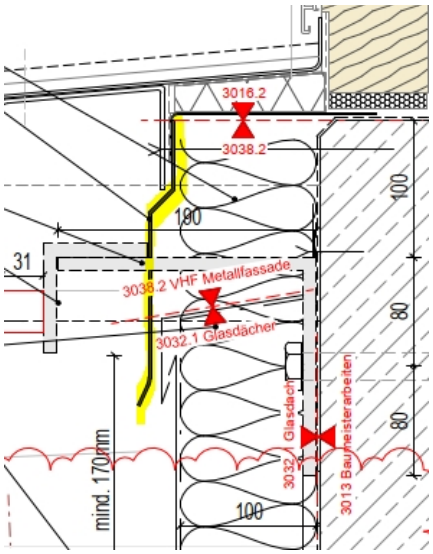
- Oberflächen:
  - sichtbare Oberflächen eloxiert, Farbton bronze, NCS- oder RAL-Design-Palette etc. nach Wahl AG bzw. Bemusterung, analog Position "Handmuster Oberfläche Metall")
  - Rückseite: Schutzlack

Ausführung inkl. sämtlicher Verbindungsmittel und Befestigungsmaterialien, dehnungsgerecht verbinden, sowie Anarbeiten an umgebende Bauteile, inkl. An- und Abschlüsse, Ausführung gemäß statischer Erfordernis, Ausführungsplanung und Verlegerichtlinien.

Ausführungsplanung:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_247
- 1462_AR_WP_H30382_BT1_PP_XO_003

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....



Menge: 4,500 m2 EP: ..... GB: .....

01.02.02.03.182 **Aussparung in Sockelblech, BxH=100x20mm (Detail 247)**

Herstellen von Aussparung in zuvor beschriebenes Sockelblech für bauseitige Absturzsicherungsschiene,

Abmessung der Öffnung: B x H ca.= 100 x 20 mm

Die erforderliche Leistung für das Herstellen von Aussparungen umfasst das Anlegen der Öffnung,
entgratete und korrosionsgeschützte Schnittkanten etc..

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_247

Menge: 9,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.02.02.03.183 **Mineralwolle (Flächendämmung, vertikal), WLG 032, D=100mm (Detail 247)**

Liefern und fachgerecht montieren von Wärmedämmung, als Flächendämmung, vertikal verlegt, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Material: Mineralwolle nach DIN EN 13162, 1000 °C
Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,032 W/mK
Anwendungsgebiet: WAB Außendämmung der Wand hinter Bekleidung DIN 4108-10
Brandverhalten: nichtbrennbar, A1, DIN EN 13501-1

Dämmdicke: ca. 100 mm,
unten schräg angeschnitten.

Inkl. sämtlicher Zu- und Passschnitte, fachgerecht verlegen, um Wandböcke anarbeiten, lagesichern.

Ausführung gemäß Planunterlagen.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_247

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....

Menge: 1,500 m2 EP: ..... GB: .....

01.02.02.03.184 **diffusionsoffene Fassadenbahn (Detail 247)**

Liefern und fachgerecht verlegen von diffusionsoffener Fassadenbahn, mit folgenden Ausstattungs- und Konstruktionsmerkmalen:

Diffusionsoffene, UV-beständige (mind. sechs Monaten, da freier Bewitterung ausgesetzt) Fassadenbahn für belüftete Fassadenkonstruktionen mit offenen Fugen, sd-Wert ≤ 0,03m gem. Herstellerrichtlinien, für offene Fassaden mit bis zu 20 mm breiten Fugen und einem max. Fugenanteil von 20% der Fläche, Farbe schwarz Spezialbeschichtetes, hochreißfestes Polyestervlies mit wasserdichter Kunststoffbeschichtung und Klebezonen an beiden Rändern.

Sämtliche Stöße, An- und Abschlüsse, offene Enden etc. sind luft- und dampfdicht zu verkleben.

Der Anschluss der bauseitig bereits vorhandene Abdichtungsbahnen/Fassadenbahn an die eigene Fassadenbahn erfolgt fachgerecht durch den AN und muss wind- und dampfdicht (gem. DIN 68800-2) in die eigene Konstruktion eingearbeitet/verklebt werden.

Ausführungsplanung - bspw.:
- 1462_AR_WP_H30382_GES_DE_XO_247

Menge: 1,500 m2 EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....

01.02.02.04.185 **Rückbau+ Entsorgung Provisorium (Mineralwolle +Fassadenbahn)**

Rückbau und Entsorgung sämtlicher Bestandteile des in Bauabschnitt 1 beschriebenen und erstellten Provisoriums, das beinhaltet den Rückbau von folgenden Positionen (siehe Bauabschnitt 1):

- prov. Mineralwolle (Flächendämmung, vertikal), WLG 032, D=100mm
- prov. Fassadenbahn (24 Monate bewitterungsfähig)

- inkl. sortenreine Entsorgung und Entsorgungsgebühren

Einbauort: EG und 1.OG, Achse B.11 / D.E - D.G (Provisorium zwischen Bauabschnitt 1/Bauabschnitt 2)

Menge: 130,000 m2 EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....

01.02.02.05.186 **Kleineisenteile/Verbindungsmittel, bis 5 kg**

Lieferung und fachgerechte Montage von sämtlichen Kleineisenteilen/Verbindungsmitteln für zuvor beschriebene Arbeiten, welche evtl. nicht in den entsprechenden Postionen erfasst sind, alle Größen und Abmessungen, je nach Erfordernis, nach Angabe Statik oder Werkplanung.

- Alle Teile müssen über eine bauaufsichtliche Zulassung oder eine europäische Technische Zulassung (ETA) verfügen
- Das Material ist korrosionsgeschützt C3
- Einbau gemäß den statischen Berechnungen in geeigneter Länge, Durchmesser, Abmessung etc.
- Montage erfolgt gemäß den Planvorgaben und den Herstellerangaben
- Alle erforderlichen Prüf- und Nachweisdokumente zur Materialqualität und Tragfähigkeit sind beizubringen.

Einzelgewicht : bis 5 kg

Menge: 20,000 kg EP: ..... GB: .....

01.02.02.05.187 **Kleineisenteile/Verbindungsmittel, 5-20 kg**

Lieferung und fachgerechte Montage von sämtlichen Kleineisenteilen/Verbindungsmitteln wie zuvor in vollem Wortlaut beschrieben, jedoch:

Einzelgewicht : ab 5 bis 20 kg

Menge: 10,000 kg EP: ..... GB: .....

01.02.02.05.188 **Kleineisenteile, Edelstahl V4a, bis 5 kg**

Lieferung und Montage von Kleineisenteilen, aus nichtrostendem Edelstahl V4a, alle Größen und Abmessungen, je nach Erfordernis und Anweisung der Bauleitung.

Einzelgewicht : bis 5 kg

Menge: 5,000 kg EP: ..... GB: .....

01.02.02.05.189 **Kleineisenteile, Edelstahl V4a, 5 bis 20 kg**

Lieferung und Montage von Kleineisenteilen, aus nichtrostendem Edelstahl V4a, alle Größen und Abmessungen, je nach Erfordernis und Anweisung der Bauleitung.

Einzelgewicht: 5 bis 20 kg

Menge: 5,000 kg EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.02**	**Sockelpaneele (Erdgeschoss)**

Übertrag € .....

01.02.02.05.190 **Zulage Rostschutzgrundierung**

Zulage zu Stahlbauteilen für die
Bearbeitung der Oberflächen mit Rostschutzgrundierung
nach Rücksprache mit Bauleitung.

Menge: 5,000 kg EP: ..... GB: .....

Summe **01.02.02** **Sockelpaneele (Erdgeschoss)** **.....**

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**

Währung in €

Hinweis Stundenlohnarbeiten

Hinweis Stundenlohnarbeiten

Stundenlohnarbeiten werden nur auf ausdrückliche Anordnung des Auftragssgebers/der örtlichen Bauüberwachung ausgeführt . Die Stundennachweise sind der BÜ wöchentlich vorzulegen. Bei Stundenlohnarbeiten müssen die Nachweise außer den Angaben nach §1 5 Abs. 3 VOB/ B enthalten:
- Art der ausgeführten Leistung
- Ort, Datum sowie die Dauer der Arbeiten
- genaue Bezeichnung des Auftragsorts innerhalb der Baustelle
- Namen und Qualifikation der eingesetzten Arbeitskräfte mit Beruf , Lohn- und Gehaltsgruppe
- geleistete Arbeitsstunden je Arbeitskraft
- Materialverbrauch
- bei Maschinen- , Geräte, und KFZ - Einsatz deren Betriebszeiten und Angaben zum Typ

01.02.03.01.191 **Anfahrtspauschale**

Zusätzliche An- und Abfahrten außerhalb der geplanten Bauarbeiten für bauablaufbedingte Veränderungen. Nur nach schriftlicher Anforderung durch den Auftraggeber bzw. der Bauüberwachung.
Enthalten sind alle Material- und Personalkosten, für die gesamte Kolonne.

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.02.03.01.192 **Stundenlohnarbeiten Vorarbeiter/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Vorarbeiter/-in

Menge: 5,000 h EP: ..... GB: .....

01.02.03.01.193 **Stundenlohnarbeiten Facharbeiter/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wie Lohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Facharbeiter/-in

Menge: 5,000 h EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**

Übertrag € .....

01.02.03.01.194 **Stundenlohnarbeiten Bauhelfer/-in**

Stundenlohnarbeiten durch Arbeitskräfte auf Anordnung des AG ausführen, der Verrechnungssatz für die jeweilige Arbeitskraft umfasst sämtliche Aufwendungen wieLohn- und Gehaltskosten, Lohn- und Gehaltsnebenkosten, Zuschläge, lohngebundene und lohnabhängige Kosten, sonstige Sozialkosten, Gemeinkosten, Wagnis und Gewinn. Zuschläge für Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit werden gesondert vergütet.

Bauhelfer/-in

Menge: 5,000 h EP: ..... GB: .....

01.02.03.01.195 **Antrag und Abstimmung: Arbeiten an Sonn- und Feiertagen**

Anstragstellung und erforderliche Abstimmung zur Einholung der Genehmigung für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen durch die zuständige Stelle (Gewerbeaufsicht).

Auf die rechtzeitige Einreichung der Anträge wird hingewiesen!

Menge: 1,000 Stck EP: ..... GB: .....

01.02.03.01.196 **Mehrpreis für notwendige Arbeiten an Sonn- und Feiertagen**

Mehrpreis, als Zulage zu den Hauptpositionen / Bauleistungen des Leistungsverzeichnisses, für Arbeiten an Sonn- und Feiertagen, pro Mitarbeiter berechnet.

Der Auftragnehmer ist dafür verantwortlich, dass alle gesetzlichen Bestimmungen und Auflagen eingehalten werden.

Abrechnung erst nach ausdürcklicher Anweisung durch die Objektüberwachung. Abrechnung pro Arbeitskraft und Sonn- bzw. Feiertag.
ACHTUNG: Die Position ist ausdrücklich nicht anzuwenden, wenn die Leistungen aus Gründen von Terminverzug, ausgelöst durch den AN, erforderlich werden!

Menge: 1,000 AT EP: ..... GB: .....

01.02.03.01.197 **Aufwand für zusätzliche Besprechungen**

Aufwand für die Teilnahme der Firmenbauleitung an zusätzlichen Baubesprechungen der Objektüberwachung Hochbau, während besonders kritischer Bauphasen:

- täglich
- vor Ort, in Präsenz
- Dauer ca. 1,5 Stunden

Ausführung erst nach ausdrücklichem Abruf duch die Objektüberwachung. Abrechnung nach tatsächlichem Aufwand / Bedarf.

Menge: 1,000 AT EP: ..... GB: .....

Proj.: 1975		**Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2		**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
LOS	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**
Abschnitt	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**
Titel	**01.02.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**

		Übertrag €	.....
Summe	**01.02.03**	**Stundenlohnarbeiten/Sonstiges**	**.....**
Summe	**01.02**	**Bauabschnitt 2 (BA2)**	**.....**
Summe	**01**	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**	**.....**

Proj.: 1975 **Bildungszentrum Landshut**
LV: 3038-2 **Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**

Z U S A M M E N S T E L L U N G

01	**Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**		
01.01	**Bauabschnitt 1 (BA1)**		
01.01.01	Baustelleneinrichtung und Allgemeines	.....	
01.01.02	Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung	.....	
01.01.03	Stundenlohnarbeiten/Sonstiges	.....	
Summe	01.01 Bauabschnitt 1 (BA1)		..... €
01.02	**Bauabschnitt 2 (BA2)**		
01.02.01	Baustelleneinrichtung und Allgemeines	.....	
01.02.02	Sockelpaneele (Erdgeschoss)	.....	
01.02.03	Stundenlohnarbeiten/Sonstiges	.....	
Summe	01.02 Bauabschnitt 2 (BA2)		..... €
Summe	**01 Vorhangfassade (VHF) Metallverkleidung**		**..... €**

Summe LV	**..... €**
zuzüglich 19,00 % Mwst	**..... €**
Gesamtsumme Brutto	**..... €**