

Leistungsverzeichnis

Dach- und Fassadenarbeiten

Projekt / Bauvorhaben:

SWM München Projekt Waschkonzept
Projektadresse:
Technische Basis U-Bahn - München
Fröttmaning
D 80939 München, Hans-Jensen-Weg 10

Auftraggeber:

Stadtwerke München GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
80992 München

Abgabetermin:

gemäß Angebotsaufforderung

Vergabeart:

Offenes Verfahren

Ort:

gemäß Angebotsaufforderung

Zuschlagfrist:

gemäß Angebotsaufforderung

Ausführungsfrist Anfang/Ende:

gemäß Angebotsaufforderung

Summe netto:

..... EUR

zzgl.MwSt (19,00 %):

..... EUR

Summe brutto:

..... EUR

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen	4
1.1	Vorbemerkungen	4
2	Baustellengemeinkosten	54
2.1	BAUSTELLENGEMEINKOSTEN	54
2.1.01	Baustelleneinrichtung	54
2.1.02	Baustellengemeinkosten im Einzelnen	58
3	ARA+ABA - Außenreinigunganlage + Abwasseraufbereitungsanlage	64
3.1	DACHAUFBAUARBEITEN	64
3.1.01	Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten	64
3.1.02	Wärmedämmungen	66
3.1.03	Dachabdichtungen	70
3.1.04	Einbindungen	72
3.1.05	Extensive Bauwerksbegrünung	75
3.2	BAUSPENGLERARBEITEN	78
3.2.01	Dachverblechungen	78
3.2.02	Fassadenverblechung	83
3.2.03	Zusätzliche Leistungen	89
3.2.04	Dachentwässerung	93
3.2.05	Absturzsicherung	94
3.3	LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA	96
3.3.01	Rauchwärmeabzuganlage	96
3.3.02	Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme	101
4	TWA - Teilwaschanlage	102
4.1	DACHAUFBAUARBEITEN	102
4.1.01	Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten	103
4.1.02	Wärmedämmungen	104
4.1.03	Dachabdichtungen	108
4.1.04	Einbindungen	110
4.1.05	Extensive Bauwerksbegrünung	113
4.2	BAUSPENGLERARBEITEN	117
4.2.01	Dachverblechungen	117
4.2.02	Fassadenverblechung	122
4.2.03	Zusätzliche Leistungen	129
4.2.04	Dachentwässerung	133
4.2.05	Absturzsicherung	135
4.3	LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA	138

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

Inhaltsverzeichnis

4.3.01	Rauchwärmeabzuganlage	138
4.3.02	Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme	143
5	WSH - Wertstoffhof	144
5.1	DACHAUFBAUARBEITEN	144
5.1.01	Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten	145
5.1.02	Dachabdichtungen	145
5.1.03	Einbindungen	146
5.1.04	Extensive Bauwerksbegrünung	147
5.2	BAUSPENGLERARBEITEN	151
5.2.01	Dachverblechungen	151
5.2.02	Fassadenverblechung	152
5.2.03	Dachentwässerung	155
5.2.04	Absturzsicherung	156
6	Regiearbeiten	158
6.1	REGIELEISTUNGEN	158
6.1.01	Regiestundenlöhne	158
6.1.02	Geräteeinsatz (Gerätebeistellung)	159
6.1.03	Baustoffbeistellung und Fremdleistung	160
	Zusammenstellung (Ebene 3)	166
	Zusammenstellung (Ebene 2)	168
	Zusammenstellung	169

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

1 **Vorbemerkungen**

1.1 **Vorbemerkungen**

1.1 Individualvereinbarung

Die Allgemeinen Bestimmungen und ständigen Vertragsbestimmungen sowie die technischen Vorbemerkungen dienen unter Einbeziehung der Allgemeinen Vertragsbestimmungen für die Ausführung von Bauleistungen (VOB/B, in der derzeit gültigen Fassung) als Grundlage für den Vertrag im Fall der Beauftragung.

Sofern diese Bestimmungen und Vorbemerkungen Einfluss auf die Kalkulation haben, ist dies vom Bieter bei der Angebotserstellung zu berücksichtigen.

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1 Projektbeschreibung / Leistungsumfang

Die Stadtwerke München GmbH plant in München-Fröttmaning im U-Bahn-Betriebshof Nord, Technische Basis (TB), den Neubau einer Außenreinigungsanlage mit Abwasseraufbereitungsanlage (ARA+ABA) und einer Teilwaschanlage (TWA) mit Wertstoffhoff.

Dach- und Fassadenarbeiten

1 Baustellengemeinkosten

Baustelleneinrichtung für die gesamten Arbeiten

2 ARA + ABA - Außenreinigungsanlage + Abwasseraufbereitungsanlage

Herstellen Dachaufbau bekiest und/oder extensiv begrünt auf Betondecke im Gefälle:

- Bituminöse Dampfsperre als Noteindeckung geeignet
- 20 cm mineralische Wärmedämmung WLG 038
- 2-lag. bitum. Dachabdichtung wurzelfest
- Schutzvlies
- 2 cm Wasserspeichermatte
- Drain-/Filtermatte
- 8 cm extensive Dachbegrünung bzw. Kiese im Randbereich und bei Öffnungen, etc.

Herstellen von Gegengefällekeilen im Bereich der Attika und Öffnungen

Herstellen der Dachentwässerung (Attikagully) und Notüberläufe

Herstellen aller Anschlüsse, Hochzüge, Attika etc. der Dachhaut bzw. des Dachaufbaus

Herstellen Fassadenaufbau auf Stahlbetonwänden:

- 12 cm mineralische Wärmedämmung WLG 038 mit Unterkonstruktion/Z-Profilen
- ca. 4cm vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene

Herstellen der Attikaverkleidung innen:

- Hochzug Dampfsperre
- 6 cm mineralische Wärmedämmung WLG 038 mit Unterkonstruktion/Z-Profile
- ca. 4 cm vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene

Herstellen div. Anschlussverblechungen, Eckausbildungen, Sockel- und Leibungsausbildungen, usw.

Absturzsicherung (Seilsicherungssystem)

Herstellen der Rauchwärmeabzugsanlage (RWA)

etc.

3 TWA - Teilwaschanlage

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Herstellen Dachaufbau extensiv begrünt auf Betondecke im Gefälle (TWA-Gebäude):

- Bituminöse Dampfsperre als Noteindeckung geeignet
- 20 cm mineralische Wärmedämmung WLG 038
- 2-lag. bitum. Dachabdichtung wurzelfest
- Schutzvlies
- 2 cm Wasserspeichermatte
- Drain-/Filtermatte
- 8 cm extensive Dachbegrünung bzw. Kiese im Randbereich und bei Öffnungen, etc.

Herstellen Dachaufbau extensiv begrünt auf Trapezdächer (Vordächer):

- 2-lag. bitum. Dachabdichtung wurzelfest
- Schutzvlies
- 2 cm Wasserspeichermatte
- Drain-/Filtermatte
- 8 cm extensive Dachbegrünung bzw. Kiese im Randbereich und bei Öffnungen, etc.

Herstellen von Gegengefällekeilen im Bereich der Attika und Öffnungen

Herstellen der Dachentwässerung (Attikagully) und Notüberläufe

Herstellen der Dachrandeinfassung einschließlich Entwässerung (Hängerinne) für die Vordächer

Herstellen aller Anschlüsse, Hochzüge, Attika etc. der Dachhaut bzw. des Dachaufbaus

Herstellen Fassadenaufbau auf Stahlbetonwänden:

- 12 cm mineralische Wärmedämmung WLG 038 mit Unterkonstruktion/Z-Profilen
- ca. 4cm vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene

Herstellen der Attikaverkleidung innen:

- Hochzug Dampfsperre
- 6 cm mineralische Wärmedämmung WLG 038 mit Unterkonstruktion/Z-Profile
- ca. 4 cm vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene

Herstellen div. Anschlussverblechungen, Eckausbildungen, Sockel- und Leibungsausbildungen, usw.

Absturzsicherung (Seilsicherungssystem, Auflastgeländer)

Herstellen der Rauchwärmeabzugsanlage (RWA)

etc.

4 WSH - Wertstoffhof

Herstellen Dachaufbau extensiv begrünt auf Trapezdächer:

- 2-lag. bitum. Dachabdichtung wurzelfest
- Schutzvlies
- 2 cm Wasserspeichermatte
- Drain-/Filtermatte
- 8 cm extensive Dachbegrünung bzw. Kiese im Randbereich und bei Öffnungen, etc.

Herstellen der Dachrandeinfassung einschließlich Entwässerung (Hängerinne)

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Herstellen Fassadenaufbau auf Stahlbaukonstruktion:
- ca. 4cm vorgehängte Fassade

Herstellen div. Anschlussverblechungen, Eckausbildungen, Sockel- und Leibungsausbildungen, usw.

Absturzsicherung (Seilsicherungssystem)

etc.

5 Regiearbeiten

Abfrage div. Stundenlöhne, etc.

Vom Auftragnehmer sind u.a. folgende wesentliche Leistungen zu erbringen:

Herstellen von diversen Fassaden- und Dachaufbauten einschließlich des erforderlichen Korrosionsschutzes

Herstellen der Dachentwässerung und Notüberläufe

Dachsicherungen (Seilsysteme, etc.) einschließlich allen Nebenarbeiten

Diverse Verblechungen und Anschlussarbeiten an den Bestand

Alle für die Leistungserbringung notwendigen Sicherungsmaßnahmen, etc.

Alle für die Montage und Einbringung notwendigen Hebezeuge, Arbeitsbühnen, Gerüste, Provisorien, etc.

Abstimmungen mit diversen Projektbeteiligten für einen optimalen Bauablauf

statische Nachweise, Detailstatik und Werkstattplanung

Weitere Informationen zu Abmessungen, Aufbauten und Konstruktion siehe beiliegende Ausschreibungspläne.

Die Arbeiten sind während laufendem Werkbetrieb auszuführen. Die Baufelder sind vom laufendem Werksbetrieb abgegrenzt / abzugrenzen.

Entstehende Schnittstellen während der Ausführung mit dem Betrieb (AG), sind laufend mit dem AG abzustimmen!

Genauere Informationen entnehmen Sie den beiliegenden Plänen.

Es ist sicher zu stellen, dass ausreichend ausgebildetes und verlässliches Personal auf der Baustelle eingesetzt wird. Ebenso ist über die gesamte Bauzeit eine deutschsprachige Bauleitung des Auftragnehmers zu installieren, welche als Ansprechperson(en) der Objektüberwachung des Auftraggebers namhaft zu machen ist.

Der Auftragnehmer (AN) muss den Fachbauleiter gemäß der geltenden Landesbauordnung (LBO) für beauftragte Gewerke / Leistungsumfang des AN stellen bzw. übernehmen. Die Tätigkeiten der Fachbauleitung des AN sind mit den Tätigkeiten des Bauleiters nach LBO aufeinander abzustimmen. Der Fachbauleiter nach LBO des AN ist zur persönlichen Anwesenheit auf der Baustelle verpflichtet. Der geeignete Fachbauleiter des AN ist spätestens 10 Tage nach Auftragvergabe dem AG schriftlich bekanntzugeben. Alle daraus ergebenden Kosten sind in die Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.2 Einladung Angebotsabgabe

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Hiermit fordern wir Sie hinsichtlich des aus der Anlage ersichtlichen Bauvorhabens zu der Abgabe eines Angebots auf.

Falls Sie bereit sind, die Leistungen zu übernehmen, werden Sie gebeten, die hier angesprochenen Anlagen/Unterlagen ausgefüllt und rechtsverbindlich unterschrieben einzusenden oder abzugeben.

2.3 Grundsätzliches

Ihr Angebot ergeht auf Grundlage des beigefügten Leistungsverzeichnisses. Für das Bearbeiten und Einreichen des Angebotes wird keine Entschädigung gewährt.

2.4 Informationen Bauherr

Stadtwerke München GmbH
Unternehmensbereich Mobilität
Emmy-Noether-Straße 2
80287 München

Ansprechpartner:
Herr Thomas Schwarz
Tel.: +49 89 2191-2758
Mobil: +49 1520 5609713
Mail:schwarz.thomas1@swm.de

2.5 Nachunternehmer

Nachunternehmer:

Wird beabsichtigt, Teile der Leistungen von Nachunternehmern ausführen zu lassen, dann geben

Sie bitte in Ihrem Angebot Art und Umfang der durch die Nachunternehmer auszuführenden

Leistungen an und benennen Sie die vorgesehenen Nachunternehmer.

2.6 Angebotsunterlagen

Für das Angebot sind die vom Auftraggeber übersandten Vordrucke zu verwenden. Die Verwendung selbstgefertigter Vervielfältigungen, Abschriften und Kurzfassungen ist, ausgenommen beim Leistungsverzeichnis (vgl. nachfolgend), unzulässig.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Anstelle des vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnisses können selbstgefertigte Abschriften oder Kurzfassungen verwendet werden, wenn Sie den verfassten Wortlaut des Leistungsverzeichnisses als allein verbindlich anerkennen. Kurzfassungen müssen die Positionen des vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnisses vollzählig, in der gleichen Reihenfolge und mit den gleichen Nummern enthalten. Sie müssen für jede Teilleistung nacheinander die Positionszahl, die Menge, die Einheit, den Einheitspreis und den Gesamtbetrag, darüber hinaus den jeweiligen Kurztext sowie die dem Leistungsverzeichnis entsprechenden Zwischensummen der Leistungsabschnitte, die Angebotssumme und alle vom Auftraggeber geforderten Textergänzungen enthalten. Angebote, die diesen Bedingungen nicht entsprechen, können ausgeschlossen werden. Die Kurzfassung ist zusammen mit dem vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnis, inklusive aller Beilagen, Bestandteil des Angebots.

Bitte richten Sie sich darauf ein, auf Anforderung des Auftraggebers vor Auftragserteilung ein vollständig ausgefülltes Leistungsverzeichnis nachzureichen.

Zusätzlich zu dem vom Auftraggeber übersandten Leistungsverzeichnis in Schriftform (PDF) wird dem Bieter das Leistungsverzeichnis auf Datenträger mit der GAEB - 2000 Schnittstelle P83 (Angebotsanforderung) übersandt.

Bei der Angebotsabgabe per Mail bitte die folgenden Unterlagen als Anhang beifügen:

- 1) Anschreiben
- 2) Kurz-LV mit allen Positionen und Preisen mit Unterschrift des Bieters
- 3) GAEB 2000 Datei P84

2.7 Ausschreibungspläne / Ausschreibungsdetails

Die der Ausschreibung beigefügten Pläne und Details dienen als Kalkulationsbasis. Aufgrund der laufenden, baubegleiteten Planung behält sich der Bauherr vor, im Zuge des Vergabeverfahrens die Mengen zu präzisieren bzw. anzupassen.

Dieser Umstand ist im Angebot zu berücksichtigen und berechtigt nicht zur Änderung von Einheitspreisen oder Forderung von Mehrkosten.

2.8 Angebote / Vergabe von Aufträgen

Bei dieser Ausschreibung handelt es sich um eine öffentliche, europaweite Ausschreibung gemäß der SektVO.

Durch die Abgabe des Angebotes kann der Bieter keinen Anspruch auf die Erteilung eines Auftrages ableiten.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, die Leistungen in Losen oder als Gesamtleistung zu vergeben sowie die Nichtinanspruchnahme von Leistungen und Leistungsgruppen, Positionen, etc. Dies berechtigt nicht zu Änderungen der Einheitspreise bzw. der Gemeinkosten.

2,9 Umfang des Angebotes

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Alle Angebotspreise gelten für das gesamte Projekt ohne Unterschied der Bauteile, der Geschosse, der Grundrissform, der Raumhöhe, der Bautiefe, der Raumgrößen und des Zeitpunktes der Ausführung einschließlich der Nebenleistungen, sofern im LV nichts anderes angeführt ist. Für technische Anlagen versteht sich der Angebotspreis für eine gelieferte, eingebaute, einregulierte und betriebsbereite Anlage mit allem dazu notwendigen Zubehör, auch wenn dieses im vorliegenden LV nicht detailliert angeführt sein sollte.

Bei Liefergeschäften beinhalten die Angebotspreise die Lieferung "frei Baustelle", das heißt, jene Stelle, an der der endgültige Einbau vorgesehen ist.

Die angebotenen Preise beinhalten alle Leistungen, die nach der gewerblichen Verkehrssitte zur vertraglichen Leistung gehören.

Die Kosten für sämtliche Genehmigungs- und Abnahmebescheide oder Befunde für die Leistungen des AN sind in den Angebotspreisen enthalten. Ausgenommen davon sind nur die Abgaben im Zusammenhang mit der bau- und gewerbebehördlichen Genehmigung und Abnahmen die ggf den AG betreffen.

2.10 Bearbeitung des Angebotes

Grundsätzlich hat sich der Auftragnehmer bei der Erstellung des Angebotes an die Ausschreibung zu halten. Ist aus der Sicht des Bieters eine Berichtigung der Ausschreibung erforderlich oder Aufklärungsbedarf gegeben, so hat dieser Auskünfte beim AG einzuholen.

Technische Einwendungen des Bieters gegen die in den Ausschreibungen oder Plänen vorgesehenen Konstruktionen sind spätestens bei Angebotsübergabe schriftlich vorzubringen.

Werden Produkte beispielhaft im Leistungsverzeichnis angeführt stellen diese Leitprodukte dar. Der Anbieter kann dazu ein technisch und qualitativ gleichwertiges anbieten (Prüfunterlagen beilegen).

Ein einmal gewähltes Produkt ist im Angebot grundsätzlich durchgehend beizubehalten und im System zu bleiben. Sofern keine Angaben über das gewählte Produkt seitens des Anbieters gemacht werden, gilt das beispielhaft angeführte Leitprodukt als vereinbart. Ist das vom Anbieter gewählte Produkt dem beispielhaft angeführten nicht gleichwertig, so gilt gleichfalls das beispielhaft angeführte Leitprodukt.

Dem Bieter ist es freigestellt, kostenlos Sonderausführungen vorzuschlagen und gesondert als Anhang anzubieten, wobei Planung und Ausführung ein Werk darstellen.

Hierfür übernimmt der Auftragnehmer die selbstständige Gewähr. Sofern sich durch Vorschläge von Sonderausführungen Planänderungen ergeben, sind die Kosten hierfür im Auftragsfall durch den Bieter zu übernehmen.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Die Kostenauswirkungen (Mehr- oder Minderkosten Bauwerk, Mehr-oder Minderkosten Planung, Zusatzaufwand Prüflauf, etc..) auf die angebotene Gesamtsumme sind separat mit anzuführen. Ein entsprechender Terminplan ist mitzubetrachten.

2.11 Abgabe des Angebotes

Das Angebot sowie sämtliche weitere geforderten Unterlagen, sind entsprechend dem Anschreiben zur Angebotsaufforderung fristgerecht zum Abgabetermin einzureichen.

2.12 Ausschreibungsunterlagen Inhaltsverzeichnis

Eine Auflistung der beiliegenden Unterlagen bzw. genaue Informationen zu den Ausschreibungsunterlagen finden Sie im Inhaltsverzeichnis der Ausschreibung.

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1 Auftragsgegenstand

Dem Auftragnehmer werden die Dach- und Fassadenarbeiten für den in der Projektbeschreibung angeführten

Neubau UBN Waschkonzept

zur vollständigen Ausführung einschließlich der hierzu erforderlichen Nebenleistungen übertragen!

3.2 Vertretung Auftraggebers / Auftragnehmers

Der Auftraggeber behält sich vor, einen für die Abwicklung des Bauvorhabens bevollmächtigten Vertreter schriftlich gegenüber dem Auftragnehmer mit seiner Vertretung zu bevollmächtigen. Der Vertreter ist dann berechtigt, Anweisungen zu erteilen, die zur technisch und zeitlich ordnungsgemäßen Ausführung der Bauleistungen erforderlich sind, sowie Änderungen des Bauentwurfes anzuordnen (Paragraph 1 Nr. 3 VOB/B) und zusätzliche Leistungen anzufordern (Paragraph 1 Nr. 4 VOB/B).

Weitergehende rechtsverbindliche Erklärungen, die während der Abwicklung dieses Vertrages abzugeben und/ oder entgegen zu nehmen sind, bleiben ausschließlich dem Auftraggeber vorbehalten.

Dies gilt insbesondere für solche Erklärungen, die zu einer Änderung der Grundlagen des Vertrages führen.

Der Auftragnehmer benennt als
Projektleiter '.....'
und
als
(Fach-)Bauleiter gemäß LBO '.....'

die den Einsatz seines Personals mit entsprechender Leitungsbefugnis leiten und die zur Durchführung der Arbeiten notwendigen Unterlagen des Auftraggebers entgegen nehmen.

Der Projektleiter ist zur Abnahme und Entgegennahme von Erklärungen gegenüber dem Auftraggeber und dessen Bauleitung bevollmächtigt. Weiterhin bestimmt der Auftragnehmer einen Bauleiter, der die Baustelle bis zur Abnahme vor Ort beaufsichtigt und die Arbeiten koordiniert.

Der Auftragnehmer stellt sicher, dass die von ihm eingesetzten Bau- und Projektleiter nicht vor Ablauf der vertraglich vereinbarten Termine aus Gründen, die der Auftragnehmer zu vertreten hat, ausgetauscht werden, da dadurch der Projektfortschritt gefährdet wird.

3.3 Vergütung

Die Vergütung des Auftragnehmers erfolgt auf der Grundlage der in seinem Angebot genannten Einheitspreise und der tatsächlich ausgeführten, durch Aufmaß belegten Massen und Leistungen. Die vereinbarten Einheitspreise sind Festpreise bis Bauende und schließen die Vergütung für Nebenleistungen mit ein. Eine Gleitklausel für Lohn-, Material-, Geräte- und Stoffkosten wird nicht vereinbart.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Soweit in der Leistungsbeschreibung nicht enthaltene Stundenlohnarbeiten zu beauftragen und auszuführen sind, vgl. Paragraph 2 Nr. 10 VOB/B, wird hierfür eine Vergütung in Höhe der sich aus dem Leistungsverzeichnis ergebenden Stundensätze vereinbart.

Sind nach diesem Vertrag Leistungen auszuführen, die abweichend von der Leistungsbeschreibung auf einem Nebenangebot des Auftragnehmers beruhen, sind hierfür notwendige Zeichnungen, Berechnungen oder sonstige Unterlagen für die Ausführung (z.B. Pläne, Zulassungen, genehmigte Prüfstatik) vom Auftragnehmer zu beschaffen und mit den für diese Leistungen vereinbarten Einheitspreisen abgegolten. Die gesamten Unterlagen hat der Auftragnehmer spätestens 15 Arbeitstage vor der Ausführung der Arbeiten dem Auftraggeber vorzulegen.

Allen Nettobeträgen wird die zum Zeitpunkt der Rechnungslegung maßgebliche gesetzliche Mehrwertsteuer hinzugerechnet.

Weiters gilt, dass eine Verlängerung der Bauzeit zu keinerlei Nachforderungen auf die Einheitspreise berechtigen. Zusätzliche Kosten für Baustelleneinrichtungen, die aus der Verlängerung der Bauzeit entstehen, werden nur dann vergütet, wenn die Verlängerung der Bauzeit nicht vom Auftragnehmer verursacht wurde.

Nachforderungen des Auftragnehmers sind in jedem Fall, auch bei außergewöhnlichen Steigerungen von Materialpreisen oder Lohnkosten, ausgeschlossen. Ebenso ausgeschlossen sind jegliche Nachforderungen für Erschwernisse jeder Art, mit welchen der Auftragnehmer auf Grund der Art des Projektes normalerweise bei der Erbringung der Leistung zu rechnen hat.

3.4 Vergütung geänderte / zusätzliche Leistung

Vertraglich nicht vereinbarte Leistungen, die sich durch eine Änderung während der Ausführung ergeben oder eine zusätzliche Leistung darstellen, hat der Auftragnehmer auf Verlangen des Auftraggebers auszuführen, sofern sein Betrieb hierauf eingerichtet ist.

Die Vergütung für solche geänderten oder zusätzlichen Leistungen bestimmt sich grundsätzlich nach Paragraph 2 Nr. 5 und Nr. 6 VOB/B mit der Maßgabe, dass der Auftragnehmer vor Beginn der Ausführung ein schriftliches, prüffähiges Nachtragsangebot dem Auftraggeber vorlegt. Zusammen mit dem Nachtragsangebot ist durch den Auftragnehmer die Dauer der Ausführung solcher Leistungen anzugeben, damit eine Einarbeitung in den vertraglichen Terminplan erfolgen kann.

Die Nachtragspreise sind auf der Grundlage der Urkalkulation der vertraglichen Einheitspreise unter Darstellung der tatsächlichen Mehr- und Minderkosten sowie der eventuellen Zuschläge zu ermitteln.

Die Vereinbarung einer Nachtragsvergütung ist möglichst vor Beginn der Ausführung zu treffen. Auf schriftliches Verlangen des Auftraggebers hat der Auftragnehmer die Leistung auch ohne Vergütungsvereinbarung auszuführen.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der Auftragnehmer hat seine für die Bildung der Einheitspreise erfolgte Urkalkulation auf Verlangen des AG zu übergeben. Der Auftraggeber öffnet die übergebene Urkalkulation zur Einsichtnahme unmittelbar nach Eingang. Die hinterlegte Preisermittlung bleibt geöffnet und wird zur Vereinbarung neuer Preise herangezogen.

Der Auftragnehmer wird über die Einsichtnahme rechtzeitig verständigt. Es steht ihm frei, bei der Einsichtnahme anwesend zu sein. Sollte festgestellt werden, dass die Preisermittlung nicht den Vorgaben für eine ordnungsgemäße und vollständige Preisermittlung entspricht und somit nicht für die Preisprüfung anwendbar ist, kann eine Überarbeitung durch den Auftragnehmer innerhalb von 12 Werktagen verlangt werden.

3.5 Einheitspreise

Die Einheitspreise aller angebotenen Positionen gelten ohne Unterschied der jeweiligen Lage und Höhe sowie Lage im Werksgelände. Weiters beinhalten sie die Lieferung und Erzeugung, sämtliche Transporte und Materialien, ebenso sämtliche Behelfe für die fix und fertige Ausführung der Leistung.

3.6 Ausführungsunterlagen

Zur weiteren Bauausführung werden dem Auftragnehmer sämtliche erforderlichen Planunterlagen und Dokumente in elektronischer Form (auf einer elektronischen Plattform zum Herunterladen oder per Mail) zur Verfügung gestellt.

Der AN hat hierfür spätestens bei Auftragserteilung eine E-Mail Adresse dem AG schriftlich mitzuteilen.

Plankopien, Planpausen und Ausdrücke von Dokumenten in benötigter Anzahl sind vom AN dann selbst zu organisieren.

Der Auftragnehmer hat alle ihm für die Ausführung zur Verfügung gestellten Unterlagen auf Richtigkeit und Vollständigkeit zu überprüfen, dies gilt insbesondere für die in den Unterlagen enthaltenen Maßangaben. Bedenken gegen die Realisierbarkeit der Planung hat der Auftragnehmer unverzüglich schriftlich gegenüber dem Auftraggeber zu äußern.

Als Eingangsdatum der Planlieferung/Dokumente gilt das Datum des E-Mail-Versands.

3.7 Örtliche Gegebenheiten

Der Auftragnehmer kann vor Abgabe seines Angebotes eine visuelle Besichtigung des Baustellen- bzw. Werksgeländes vornehmen und kann die möglichen Flächen für seine Baustelleneinrichtung (Container, Geräte, Material usw.) kalkulieren.

Weiters bestätigt der Auftragnehmer, dass er die Platzverhältnisse zur Kenntnis genommen hat und aus diesem Titel keine Bauzeitverlängerung und Mehrkosten einfordern kann.

In der Halle 11(Gleis 67) läuft parallel eine weitere Baumaßnahme.

Im Rahmen der Baumaßnahme UFD Geb. 11 sind zeitlich und örtlich parallel andere Firmen der Gewerke Elektro und HKLS, sowie SWM-eigenes Personal beteiligt.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Daraus entstehende Erschwernisse sind in die Einheitspreise einzurechnen, sofern im Leistungsverzeichnis hierzu keine gesonderten Angaben gemacht werden.

Das Betriebsgelände ist durch mehrere Schrankenanlagen gesichert, die dem Lageplan zu entnehmen sind. Die Anmeldung erfolgt beim Pförtner. Vor Beginn der Arbeiten im nicht öffentlich zugänglichen Bereich und im Gleisbereich der U-Bahn sind alle Personen einzeln schriftlich mit Angabe des Geburtsdatums und unter Abgabe eines Lichtbilds zu benennen und beim AG eine Betretungserlaubnis zu erwirken.

Jede Person erhält einen Betretungsausweis, der ständig mitzuführen bzw. offen zu tragen ist.

Der Betretungsausweis bzw. die Betretungsausweise für alle auf der Baustelle tätigen Personen sind durch den AN in der Emmy- Noether-Str. 2, 80287 München, abzuholen.

Alle angemeldeten Personen, die auf dem Gelände der Technischen Basis arbeiten, müssen vor Beginn der Arbeiten eine Sicherheitsunterweisung erhalten. Diese Sicherheitsunterweisung zum Gelände und zur Halle wird jeweils vom AG durchgeführt.

Wenn Sie diese Unterweisungen als Arbeitnehmer erhalten, sind sie verpflichtet, Ihre auf unserem Gelände eingesetzten Mitarbeiter eigenständig in die besonderen Gefahren dieser Arbeitsplätze zu unterweisen. Die Unterweisungen sind mit Angaben von Inhalten schriftlich zu dokumentieren und nachzuweisen (Teilnehmerlisten mit Datum und Unterschriften). Bei länger andauernden oder wiederkehrenden Einsätzen auf unserem Betriebsgelände, müssen Unterweisungen nach 12 Monaten wiederholt werden.

Die Lieferanten müssen sich beim Pförtner an der Schranke anmelden.

In Ausnahmefällen gibt es für Lang-LKWs auch die Möglichkeit, den Lieferanteneingang auf der Nordseite des Betriebs Hofes der Werkzufahrtsstraße mit einer Breite von ca. 4,3 m zu nutzen (Werner-Heisenberg-Allee).

Die Straßen innerhalb des Betriebsgeländes sind befestigt und mit LKW befahrbar.

Auf dem Gelände muss mit Schienenverkehr gerechnet werden.

Baustellenfahrzeuge dürfen nur auf den vorgesehenen Parkplätzen bzw. auf vom AG bereitgestellten Flächen abgestellt werden.

Für Privatfahrzeuge der Mitarbeiter muss der AN Gastkarten bei der Standortverwaltung (Tel 2191-2132) beantragen. Damit darf nur auf ausgewiesenen Parkplätzen in der Technischen Basis geparkt werden.

Es ist zu berücksichtigen, dass die Zufahrten zu allen Bereichen des Betriebsgeländes und das Lichtraumprofil an Gleisen während der gesamten Baumaßnahme generell frei zu halten sind.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Ansprechpartner für die Vor-Ort-Besichtigung: siehe Allgemeine Angaben

3.8 Ausführung der Leistungen

Der AG übergibt dem AN spätestens zu Beginn der Bauausführung eine Ablichtung der öffentlich-rechtlichen Baugenehmigung mit Bestandteilen (Plan, Auflagen usw) für das Bauvorhaben, auf deren Grundlage die Ausführung der Leistung erfolgen kann.

Der Auftragnehmer hat die vertragliche Leistung grundsätzlich durch seinen eigenen Betrieb auszuführen. Die Einschaltung von weiteren Nachunternehmern, die nicht im Angebotsschreiben genannt sind, bedarf in jedem Einzelfall der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers.

Beabsichtigt der Auftragnehmer über die Angaben im Verzeichnis über den Einsatz von Nachunternehmen hinaus die Einschaltung eines Nachunternehmers, hat er dies dem Auftraggeber spätestens 12 Werktage vor dem Beginn der betroffenen (Teil-) Leistung schriftlich anzuzeigen und die ggf. notwendige schriftliche Zustimmung einzuholen.

Die Zustimmung kann durch den Auftraggeber insbesondere verweigert werden, wenn der Auftragnehmer nicht die vom Nachunternehmer zu fordernde Fachkunde, Leistungsfähigkeit und Zuverlässigkeit zur Ausführung der ihm übertragenen Leistungen rechtzeitig vor Beginn der Ausführung solcher Leistungen darlegt. Die eigene Haftung des Auftragnehmers für die vertragsgemäße Ausführung der Leistung bleibt von der Einschaltung eines Nachunternehmers unberührt.

Der Auftragnehmer darf seinen Nachunternehmern keine ungünstigeren vertraglichen Bedingungen auferlegen, insbesondere bezüglich vertraglicher Regeln über Zahlungsbedingungen, Sicherheitsleistung oder die rechtsgeschäftliche Abnahme.

Auf Verlangen ist der Auftragnehmer verpflichtet, dem Auftraggeber Einsicht in die mit Subunternehmern abgeschlossenen vertraglichen Vereinbarungen zu gewähren. Auf Verlangen des Auftraggebers hat der Auftragnehmer unentgeltlich Kopien der Verträge anzufertigen und diese dem Auftraggeber zu überreichen.

3.9 Vorleistungen anderer AN

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, etwaige Vorleistungen anderer Auftragnehmer oder solche des Auftraggebers selbstständig und eigenverantwortlich vor Beginn der Ausführung darauf zu überprüfen, dass diese für die Ausführung seiner eigenen Leistungen geeignet sind und etwaige Bedenken hiergegen nach Paragraph 4 Nr. 3 VOB/B dem Auftraggeber unverzüglich nach Feststellung schriftlich mitzuteilen.

3.10 Ausführungsfristen/Terminpläne/Behinderung

Für den zeitgerechten Beginn und die Fertigstellung der Bauleistungen ist der vereinbarte Terminplan maßgeblich.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Die verbindlichen, vertraglichen Zwischentermine sind im Rahmenterminplan abgebildet. Der Ramenterminplan, welcher der Anfrage beiliegt dient als Orientierung und kann bis zur Vergabe vom AG angepasst und verändert werden.

Der Auftragnehmer hat seinen gesamten Aufwand für die Einhaltung dieser vertraglich relevanten Termine einzukalkulieren. Sollte beispielsweise Wochenendarbeit oder Nacharbeit erforderlich werden, so hat der Auftragnehmer die entsprechenden Genehmigungen auf seine Risiko und seine Kosten einzuholen.

Werden während der Ausführung der vertraglichen Leistung geänderte und/oder zusätzliche Leistungen ausgeführt, sind, falls erforderlich, neue Vertragstermine unter Berücksichtigung der Ausführungsdauer solcher Leistungen schriftlich festzulegen.

Erfolgt keine erneute Festlegung von Vertragsterminen, so steht dadurch fest, dass es durch die Anordnung zusätzlicher oder geänderter Leistungen nicht zu einer Verschiebung von Vertragsterminen gekommen ist.

Witterungsbedingte Verzögerungen nach Paragraph 6 Nr. 2 Abs. 2 VOB/B führen nur dann zu einer Verzögerung der Bauzeit, wenn diese die langjährigen amtlichen Durchschnittswerte für Regen, Schnee und Kälte jeweils um mehr als 50 % übersteigen.

Innerhalb von 10 Arbeitstagen nach Auftragserteilung hat der Auftragnehmer auf der Grundlage des vertraglichen Terminplanes in Übereinstimmung mit dem Auftraggeber einen detaillierten Ausführungsterminplan (Vertragsterminplan) aufzustellen, der alle technischen und organisatorischen Belange der Ausführung berücksichtigt. Dieser Ausführungsterminplan wird Vertragsbestandteil und enthält als solcher zwingend vom Auftragnehmer einzuhaltende Fertigstellungstermine.

Der Vertragsterminplan ist bezogen auf den tatsächlichen Fortschritt der Bauarbeiten auf Verlangen des Auftraggebers wöchentlich fortzuschreiben, so dass ein Vergleich der Soll-Termine mit den Ist-Terminen ohne weiteres möglich ist. Dieser Detailterminplan dient nur der Terminkontrolle durch den Auftraggeber und wird nicht Vertragsbestandteil.

Verzögert sich einer der im Rahmenterminplan bzw. Verhandlungsprotokoll genannten Vertragstermine, hat dies nur dann Auswirkung auf die übrigen Vertragstermine, wenn der Auftraggeber die Verzögerung zu vertreten hat oder in den Fällen des Paragraph 6 Nr. 2 Abs.1 Buchstabe b und c VOB/B. Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber jede Verzögerung der Vertragstermine unverzüglich schriftlich anzuzeigen.

Ergänzend zu Paragraph 6 VOB/B gilt: Jede vom Auftragnehmer als solche betrachtete Behinderung der Ausführung seiner Leistung ist in jedem Einzelfall dem Auftraggeber schriftlich anzuzeigen, selbst wenn eine solche "offenkundig" ist im Sinne von Paragraph 6 Nr. 1 VOB/B.

3.11 Planlieferung_Projektkommunikationsplattform

Planlieferfristen

Sofern nicht anders vereinbart, gilt folgende Regelung:

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Die Beistellung von freigegebenen Ausführungsplänen, Schalungs- und Bewehrungsplänen erfolgt mind. 14 Tage vor Leistungsdurchführung des jeweiligen Bau- bzw. Betonierabschnittes als Pdf-Datei. Ein darüber hinausgehender Bedarf kann entweder auf Kosten des AN beim Planverfasser bestellt werden oder ist auf Eigenkosten zu vervielfältigen.

Sämtliche statischen Berechnungen, Schalungs- und Bewehrungspläne, Ausführungspläne, sofern sie nicht Leistungsbestandteil des AN sind oder der Ausschreibung nicht bereits beiliegen, werden vom AG kostenfrei zur Verfügung gestellt. Ausgenommen sind Berechnungen und Pläne für Bauhilfsmaßnahmen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, alle Ausführungsunterlagen so rechtzeitig anzufordern, dass die technische Überprüfung, Naturmaßnahme, Materialbestellung, Arbeitsvorbereitung und Durchführung der Leistungen entsprechend dem Bauzeitplan erfolgen kann.

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die Pläne und sonstigen Unterlagen sofort nach Erhalt auf ihre Richtigkeit sowie ihre technische, gesetzliche und einwandfreie Ausführbarkeit zu überprüfen und mit den örtlichen Verhältnissen der Baustelle abzustimmen.

Folgender Planlauf wird festgelegt:

1. Das Planungsbüro erstellt einen Vorabzug und dieser wird dem Bau-AN als Pdf- Datei rechtzeitig vor der Bauausführung des entsprechenden Bauteils gemäß vom AG genehmigtem Auftragnehmerbauzeitplan übermittelt.
2. Der Bau-AN prüft den Vorabzug (im Rahmen der Prüf- und Warnpflicht) und übermittelt allfällige Änderungen bzw. Korrekturvorschläge an das Planungsbüro und den Auftraggeber; die Prüfdauer max. 5 Tage.
3. Nach Übermittlung der Änderungs- bzw. Korrekturvorschläge erhält der Bau-AN 2 Wochen vor der Bauausführung die freigegebenen Detailpläne.
4. In der Projektanfangsphase ist der AN nicht in die Planprüfung eingebunden. In diesem Fall bezieht sich die Prüf- und Warnpflicht nur auf die Detailpläne.

Für den Austausch der Pläne und Unterlagen wurde eine Projektkommunikationsplattform eingerichtet "PAVE".

Die Projektkommunikationsplattform ist zu nutzen und sämtlicher, damit verbundener Aufwand ist in die Einheitspreise miteinzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Die Pläne sind entsprechend der Planbenennungsstruktur zu bezeichnen. Der jeweilige Status (zB Entwurf / zur Ausführung freigegeben,..) ist entsprechend abgebildet.

Wird dem AN nach den vertraglich vereinbarten Planlieferterminen, vom Planer des AG ein Plan mit Index (= geänderter Plan) übermittelt, welcher Änderungen der Bauausführung beim Gewerk des AN verursacht, hat der AN den prüffähigen Nachweis zu erbringen, dass diese Änderungen tatsächlich zu Verzögerungen bzw. zu Mehrkosten führen.

3.12 Werks- und Montagepläne

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der AN ist verpflichtet, für die von ihm auszuführenden Leistungen Ausführungs-, Werks- und Montagepläne anzufertigen und diese dem AG oder dessen Bevollmächtigten digital und 1-fach in Papierform zur Prüfung vorzulegen. Die Vorlage hat spätestens 21 Tage vor Beginn der Arbeiten zu erfolgen.

Eine gesonderte Vergütung dafür erfolgt nicht, außer wenn in der Leistungsbeschreibung Einzelpositionen dafür vorgesehen sind.

Für die termingerechte Erstellung, Prüfung und Freigabe der Werkstattpläne durch den Prüfstatiker trägt der Auftragnehmer die Verantwortung.

Die Werkstattpläne für Fertigteile aller Art (auch Kanal-Schächte) sind vom Auftragnehmer zu erstellen und in der erforderlichen Anzahl direkt an den Prüfstatiker zu senden.

Evtl. Änderungen und Korrekturen sind bis zur Freigabe durch den AG kostenlos durchzuführen. Die Leistungen sind mit den dazu notwendigen Kosten für Vervielfältigungs- und Kopierarbeiten in die entsprechenden EP einzurechnen.

Durch die Freigabe der Pläne durch den AG bleibt der AN für die ordnungsgemäße und vertraglich vereinbarte Ausführung allein verantwortlich.

Der Ausführung dürfen nur Unterlagen zugrunde gelegt werden, die vom Auftraggeber als zur Ausführung bestimmt gekennzeichnet sind.

3.13 Abnahme / Schlussdokumentation

Die Leistung wird förmlich abgenommen; der Auftragnehmer hat die Abnahme, schriftlich zu beantragen. Der Termin zur förmlichen Abnahme findet spätestens 20 Arbeitstage nach der schriftlichen Mitteilung des Auftragnehmers über den Wunsch nach rechtsgeschäftlicher Abnahme statt. Der Auftragnehmer hat bei der Abnahme mitzuwirken und die erforderlichen Arbeitskräfte und Messgeräte zu stellen.

Im Abnahmeprotokoll sind die zum Zeitpunkt der Abnahme festgestellten Mängel aufzunehmen.

Mindestens 15 Arbeitstage vor der Abnahme hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber oder dessen bevollmächtigten Vertreter einen oder mehrere Ordner mit sämtlichen Zertifikaten, Prüfzeugnissen, Plänen und sonstigen relevanten Unterlagen für die Dokumentation des Auftraggebers und /oder für die Behörden, zu übergeben. Die vollständige Schlussdokumentation ist 1-fach in Papierform und 1-fach in digitaler Form (dwg und pdf - Files) zu übergeben.

Es wird vereinbart, dass die Übergabe der vollständigen Schlussdokumentation des Auftragnehmers eine Grundvoraussetzung für die förmliche Abnahme darstellt. Es wird vereinbart, dass eine unvollständige Schlussdokumentation einen wesentlichen Mangel darstellt und den AG berechtigt die Abnahme zu verweigern.

Rechtsgeschäftliche Teilabnahmen finden nicht statt. Wünscht der Auftragnehmer stattdessen

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

eine Leistungsfeststellung von Teilen seiner Werkleistung, so gilt das nachfolgende:

- a) der Auftragnehmer hat seinen Wunsch schriftlich gegenüber dem Auftraggeber zu äußern
- b) innerhalb von 10 Arbeitstagen nach schriftlicher Aufforderung findet eine Begehung und Besichtigung der Teilleistung statt
- c) für die entsprechenden Teile der Werkleistung hat der Auftragnehmer, unabhängig von den Aufstellungen nach Paragraph 16 Nr. 1 Abs. 1 Satz 2 VOB/B, endgültige Mengenberechnungen aufgrund von Zeichnungen oder gemeinsamen Feststellungen vorzulegen
- d) über die Begehung fertigt der Auftraggeber ein verbindliches, durch den Auftragnehmer gegenzuzeichnendes Protokoll an, das die festgestellten Mängel, sofern vorhanden, enthält

Werden keine wesentlichen Mängel festgestellt, so trägt der Auftraggeber ab diesem Zeitpunkt die Gefahr der Beschädigung dieses Leistungsteils durch Dritte und die Gefahr des zufälligen Untergangs und der zufälligen Verschlechterung.

Mit der Leistungsfeststellung ist keine rechtsgeschäftliche Abnahme verbunden. Insbesondere beginnt die Gewährleistungsfrist nicht mit diesem Zeitpunkt zu laufen.

Mindestinhalt Schlussdokumentation:

- aktuelle Zeichnungen und Bestandspläne (Lagepläne, Grundrisse, Montagepläne, Schnitte, Details, Bestandshöhen der Freiflächen/Straßenbau)
- Brandschutzunterlagen
- Anlagen- und Gerätebeschreibungen (z.B. RWA)
- Bedienungs-, Wartungs- und Reinigungs- Pflegeanleitungen
- Berechnungen / Nachweise (z.B. Statik, Berechnung Regenwasserabfluss, Unterdrucksystem)
- Wartungsverträge
- Unternehmerbescheinigung, Fachunternehmererklärung
- Genehmigungen, behördliche Bescheinigungen
- Zertifikate, Zulassungen, technische Datenblätter, Brandschutz-Zertifikate von Materialien/Bauteilen
- Materialnachweise (Prüf-, Liefer-, Herstellerbescheinigungen, z.B. Beton/Estrich, Holzqualität, Dämmmaterial, Fenster)
- Garantiescheine, Prüfbücher
- Bautagebuch
- Dichtheitsprüfungen, Messprotokolle
- Abnahmeprotokolle über Erstinbetriebnahme und Funktionsprobe
- Prüfungen durch Sachverständige
- CE - Erklärung
- Nutzereinweisungen
- Konformitätserklärung zu jeder vorgelegten Zulassung
- Mess- und Prüfgrößen und die erforderlichen Messgeräte,
- Qualifikation des durchführenden Personals,
- Protokolle über vom AN durchgeführte Funktions- und Leistungsmessungen sowie
- Eigenüberwachung und sonstige Prüfungen inkl. Kontrollprüfungen im Beisein des AG
- Fotos der Bauausführung
- vollständige Entsorgungsnachweise

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

- Abnahmeprotokolle mit Datum und Gewährleistungszeitraum

3.14 Gewährleistung / Mängelbeseitigung

Für die Gewährleistung und Mängelbeseitigung gelten die Bestimmungen des Paragraph 13 VOB/B.

Kommt der Auftragnehmer, vor oder nach der Abnahme, innerhalb einer vom Auftraggeber zu setzenden angemessenen Frist der Mängelbeseitigung nicht vollständig nach, ist der Auftraggeber berechtigt, den Mangel im Wege der Ersatzvornahme zu beseitigen, ohne dass es hierfür der ganzen oder teilweisen Kündigung des Vertrages bedarf.

3.15 Aufmaß

Aufmäße sind zwingend gemeinsam vom AG und AN aufzustellen und vor der Rechnungslegung durch die Bauaufsicht zu prüfen. Es können nur Rechnungen gelegt werden wenn ein bereits geprüftes Aufmaß vorliegt.

Sind für die Schlussrechnung bereits zu einem früheren Zeitpunkt Feststellungen auf der Baustelle notwendig, da ansonsten die betreffende Bauleistung durch nachfolgende Arbeiten überdeckt würde, sind sie gemeinsam vom AG und AN vorzunehmen. Der Auftragnehmer hat sie rechtzeitig, mindestens 10 Arbeitstage vor Leistungsfeststellung, zu beantragen. Die Beteiligung des Auftraggebers oder dessen befugten Vertreters an der Ermittlung des Leistungsumfanges gilt nicht als Anerkenntnis.

Die Parteien vereinbaren als Mindestnachweis für geleistete Massen eine Aufmaßerstellung entsprechend der jeweils einschlägigen DIN VOB/C. Aus Abrechnungszeichnungen oder anderen Aufmaßunterlagen müssen alle Maße, die zur Prüfung einer Rechnung nötig sind, unmittelbar zu ersehen sein.

3.16 Stundenlohn-/ Regiearbeiten

Im Falle der Beauftragung von Stundenlohn- bzw. Regiearbeiten gilt folgendes:

Arbeiten sind nur im Stundenlohn auszuführen, wenn der Auftraggeber den Auftragnehmer hierzu zuvor schriftlich aufgefordert hat.

Der Auftragnehmer hat über Stundenlohnarbeiten arbeitstäglich Stundenlohnzettel in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Diese müssen außer den Angaben nach Paragraph 15 Nr. 3 VOB/B folgende Angaben enthalten:

- a) das Datum
- b) die Bezeichnung der Baustelle
- c) die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle
- d) die Art der Leistung
- e) die Namen der Arbeitskräfte und deren Berufs-, Lohn- und Gehaltsgruppe
- f) die geleisteten Arbeitsstunden je Arbeitskraft, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen
- g) die Gerätekenngößen

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der Auftraggeber ist nur verpflichtet, unterzeichnete Stundenlohnzettel zu akzeptieren und die betreffenden Arbeiten zu vergüten.

Die Unterzeichnung von Stundenlohnzetteln gilt nicht als Anerkenntnis; es bleibt dem Auftraggeber die Prüfung vorbehalten, ob es sich um Stundenlohn- oder Vertragsarbeiten handelt. Mit der Unterzeichnung von Stundenlohnzetteln wird nur Art und Umfang der erbrachten Leistungen festgestellt.

Die Originale der Stundenlohnzettel behält der Auftraggeber, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Sind Stundenlohnarbeiten mit anderen Leistungen verbunden, so sind keine getrennten Rechnungen aufzustellen.

3.17 Abrechnung und Zahlung

Rechnungen sind ihrem Zweck entsprechend als Abschlags-, Teilschluss- oder Schlussrechnung zu bezeichnen. Die Abschlags- und Teilschlussrechnungen sind fortlaufend zu nummerieren.

Jede Rechnung ist nachvollziehbar mit prüfbaren Abrechnungsunterlagen (Aufmaßbeilagen wie Pläne, Naturaufmaß etc.) aufzustellen. Mangelhafte nicht prüffähigen Rechnungen aufgrund fehlender Unterlagen können vom AG oder dessen bevollmächtigtem Vertreter zurückgestellt werden.

Es sollten daher nur Rechnungen gelegt werden wenn ein bereits durch die Bauleitung geprüftes Aufmaß wie beschrieben vorliegt.

Hat der Auftragnehmer zum Zeitpunkt der Stellung der Abschlagsrechnungen Leistungen ausgeführt, für die eine Nachtragsvergütung vereinbart ist, ist diese ebenfalls in die jeweilige Abschlagsrechnung aufzunehmen und zu vergüten. Jeder Abschlagsrechnung ist eine prüfbare Aufstellung über die ausgeführten Leistungen beizufügen.

In jeder Rechnung sind die Teilleistungen in der Reihenfolge, mit der Positionsnummer und der Bezeichnung, gegebenenfalls abgekürzt, wie im Leistungsverzeichnis aufzuführen.

Die Rechnungen sind mit den Vertragspreisen ohne Umsatzsteuer (Nettopreise) aufzustellen; der Umsatzsteuerbetrag ist am Schluss der Rechnung mit dem Steuersatz einzusetzen, der zum Zeitpunkt der Entstehung der Leistung gilt.

In jeder Rechnung sind Umfang und Wert aller bisherigen Leistungen und die bereits erhaltenen Zahlungen mit gesondertem Ausweis der darin enthaltenen Umsatzsteuerbeträge anzugeben.

Pro Monat kann maximal eine Abschlagsrechnung gelegt werden, diese hat dem tatsächlichen Leistungsfortschritt auf der Baustelle zu entsprechen.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Die Fristen für Prüfung, Zahlung und Fälligkeit der Rechnungen ergeben sich aus der Beauftragung.

Alle Rechnungen sind in 2-facher Ausfertigung beim bevollmächtigten Vertreter des Auftraggebers (örtliche Bauaufsicht auf der Baustelle) einzureichen. Die notwendigen Rechnungsunterlagen (z. B. Mengenberechnungen, Abrechnungszeichnungen, Handskizzen) sind ebenfalls 2-fach einzureichen.

Die prüfbare Schlussrechnung ist mit allen Anlagen spätestens zwei Monate nach der Fertigstellung einzureichen. In die Schlussrechnung sind auch die vereinbarten Nachtragsleistungen einschließlich der Nachtragsleistungen aufzunehmen, für die der Auftragnehmer eine Nachtragsvergütung geltend macht.

In die Schlussrechnung sind die erfolgten Abschlagszahlungen nochmals unter Darstellung des jeweiligen Rechnungsbetrages und der hierauf geleisteten Mehrwertsteuer darzustellen.

Die Bezahlung der Rechnungen erfolgt jeweils in voller Höhe, sofern der Auftragnehmer die nach diesem Vertrag vereinbarte Vertragserfüllungsbürgschaft dem Auftraggeber vorgelegt hat. Bis zu deren Vorlage ist der Auftraggeber zu einem Einbehalt von 10% der jeweiligen Netto-Abschlagsrechnung berechtigt.

Der Auftraggeber ist weiters berechtigt, von der Schlussrechnung 5% bis zur Vorlage der nach diesem Vertrag vereinbarten Gewährleistungssicherheit einzubehalten. Der Einbehalt von Gegenforderungen des Auftraggebers nach Paragraph 16 Nr. 1 Abs. 2 VOB/B bleibt hiervon unberührt.

Die Sicherheitsleistung durch Bürgschaft ist das einzige Austauschmittel, mit dem der Einbehalt ausgelöst werden kann. Insbesondere wird das in Paragraph 17 VOB/B vorgesehene Recht des Auftragnehmers, Einzahlung des Sicherheitseinbehaltes auf ein Sperrkonto zu verlangen, ausgeschlossen.

Die Fälligkeit der vom Auftragnehmer eingereichten Rechnungen richtet sich nach Paragraph 16 Nr. 1 Abs. 3 bzw. Paragraph 16 Nr. 3 Abs. 1 VOB/B. Voraussetzung für die Fälligkeit der Schlussrechnung ist auch die erfolgte Abnahme der fertig gestellten Leistung des Auftragnehmers.

3.18 Abtretung von Forderungen

Eine Abtretung von Forderungen des Auftragnehmers bedarf in jedem Fall der schriftlichen Zustimmung des Auftraggebers. Teilt der Auftragnehmer für die Abtretung sachlich berechtigte Gründe mit, wird der Auftraggeber die erforderliche Zustimmung nicht unbillig verweigern.

3.19 Schwarzarbeitergesetz

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der Auftragnehmer versichert, dass er und ggf. ein von ihm beauftragter Nachunternehmer beim gegenständlichen Bauvorhaben ausschließlich Mitarbeiter aus Ländern der Europäischen Union einsetzt oder nur solche Mitarbeiter aus Drittländern, die im Besitz einer gültigen Arbeitserlaubnis sind. Für jeden Fall der schuldhaften Zuwiderhandlung verpflichtet er sich zur Zahlung einer Vertragsstrafe von € 2.000,- pro betroffenen Mitarbeiter.

3.20 Verkehrssicherungspflicht / Bauunfälle

Der Auftragnehmer trägt uneingeschränkt die Verkehrssicherungspflicht für alle von ihm zu bearbeitenden Flächen auf der Baustelle. Die Verkehrssicherungspflichten treffen den Auftragnehmer bis zum Zeitpunkt der förmlichen Abnahme.

Bewachung und Verwahrung der Bauunterkünfte, Arbeitsgeräte, Arbeitskleidung, Baumaterial, usw. des Auftragnehmers oder seiner Erfüllungsgehilfen, auch während der Arbeitsruhe, ist Sache des Auftragnehmers.

Der Auftraggeber ist für Verlust und/oder Beschädigung nicht verantwortlich, auch wenn sich diese Gegenstände auf seinen Grundstücken befinden.

Der Auftragnehmer hat Bauunfälle, bei denen Personen- oder Sachschäden entstanden sind, dem Auftraggeber unverzüglich mitzuteilen. Er hat eine mündliche Mitteilung innerhalb von 2 Werktagen schriftlich zu bestätigen.

Der Auftragnehmer hat selbstständig und unaufgefordert die Zufahrtswege zur Baustelle einschließlich der etwa in Mitleidenschaft gezogenen öffentlichen und privaten Straßen und Wege im Rahmen seiner Verpflichtungen im verkehrssicheren Zustand und sauber zu halten.

3.21 Erfüllungsort / Ausführungstermin

Erfüllungsort für alle Verpflichtungen aus diesem Vertrag ist die Baustelle:

Stadtwerke München - U-Bahn Betriebshof Nord, Technische Basis Fröttmaning
Hans-Jensen-Weg 10
80939 München, Deutschland

Ausführungstermin:

- Angebotsabgabe: Siehe Ausschreibungsdeckblatt sowie Begleitschreiben
- Vergabe: siehe Einkaufsinformationen
- Ausführungstermine: Siehe Rahmenterminplan

Die genauen Termine (Baubeginn und Baufertigstellung) ergeben sich aus dem beiliegendem Rahmenterminplan bzw. Ausschreibungsunterlagen.

3.22 Gefahrenübergang

Nach erfolgter Endabnahme (frei von wesentlichen Mängeln) durch den AG geht die Gefahr für den Liefergegenstand / Werk auf den Auftraggeber über.

3.23 Personal des Auftraggebers

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, Anordnungen und Weisungen des Baustellenkoordinators, die dieser in seiner ihm übertragenden Funktion als Aufseher zur Einhaltung des SiGe-Planes und der Unterlage für spätere Arbeiten trifft, zu befolgen und seine Dienstnehmer anzuweisen Anordnungen und Weisungen unverzüglich umzusetzen.

Der Auftragnehmer verpflichtet sich, die Übertragung dieser Funktion an den Baustellenkoordinator auch mit allen von ihm etwa herangezogenen Subunternehmern vertraglich zu vereinbaren.

Im Falle von schwerwiegenden Verstößen gegen Sicherheitsbestimmungen, sonstigen rechtlichen Bestimmungen und / oder ungebührliches Verhalten von Mitarbeitern des Auftragnehmers gegenüber dem Auftraggeber bzw. seines bevollmächtigten Vertreters, kann der Auftraggeber ein sofortiges Baustellenverbot für die betroffene Person(en) aussprechen.

3.24 Witterungs- und Winterbaumaßnahmen

Für Arbeiten, die während Schlechtwetter und der Winterperiode durchgeführt werden, sind alle Vorkehrungen für einen technischen einwandfreien, ununterbrochenen Ablauf zu treffen. Hierbei ist die Erbringung der Leistung entsprechend dem vertraglichen Ausführungsterminplan zu berücksichtigen.

Erschwernisse zufolge Winterbaumaßnahmen, wie Schutz und Nachbehandlung von Betonbauteilen, Enteisung von Schalungsteilen, Schneeräumung etc. sind in die Einheitspreise einzurechnen und berechtigen zu keinen Nachforderungen.

Die Verkehrssicherungspflicht für die Baustelle und bzw. Flächen gemäß Baulogistikhandbuch obliegt während der gesamten Zeit dem AN.

3.25 Sonstige Regelungen

1.) Allgemeines:

Der Auftragnehmer darf Veröffentlichungen über die Leistung sowie Werbung auf der Baustelle (z.B. Bauschild, Bauzaunbespannung) nur mit vorheriger schriftlicher Zustimmung des Auftraggebers durchführen.

Der Auftragnehmer hat nach Beendigung seiner Arbeiten alle von ihm genutzten Flächen wieder in den ursprünglichen Zustand zu versetzen.

Der Auftragnehmer hat Kontrollprüfungen des Auftraggebers gem. Paragraph 4 Nr.1 Abs. 2 VOB/B zu ermöglichen.

Der Auftragnehmer stimmt zu, dass gegebenenfalls Audiomitschnitte der Baubesprechung, des Jour Fix, der Bauberatung, etc. durchgeführt werden.

2.) Bautagebuch:

Der Auftragnehmer hat arbeitstäglich ein Bautagebuch zu führen und dieses täglich dem Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten zu übergeben.

Das Bautagebuch enthält zwingend folgende Angaben:

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

- a) Anzahl der Mitarbeiter auf der Baustelle, getrennt nach eigenen Mitarbeitern und Mitarbeitern von Subunternehmern,
- b) wesentliche Angaben zur Wetterlage (Temperatur, Regen, Frost)
- c) angeliefertes Material
- d) Übergabe von freigegebenen Plänen
- e) genaue Beschreibung des Fortschritts der Arbeiten
- f) Arbeitszeit
- g) Besondere Vorkommnisse (Behinderungen, Anordnungen)

3.) Projektsprache:
Die Projektsprache ist Deutsch.

4.) Einhaltung der Robau relevanten Auflagen des Baubescheides
Die erforderlichen Maßnahmen und Schutzvorkehrungen sind in den Einheitspreis der entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Jeglicher Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet.

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1 Baustelle

Die technischen Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen entbinden nicht von der Beachtung und Einhaltung allgemeingültiger und ohnehin zu erfüllender Bestimmungen und Vorschriften sowie anerkannten Regeln der Technik.

Sie sollen lediglich ergänzen und hervorheben. Insbesondere sind zu beachten und durch entsprechende Unterlagen die Sach- und Fachkunde nachzuweisen.:

DIN-Normen, VDE-Bestimmungen, VDI-Richtlinien, Unfallverhütungsvorschriften, Auflagen der staatlichen Gewerbeaufsicht, der Berufsgenossenschaft, der örtlichen Bauaufsicht, Branddirektion und diesen gleichgestellten Behörden sowie technische Anschlussbestimmungen.

Auflistung der sonstigen anzuwendenden Technischen Vertragsbedingungen.:

- BOStab "Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen",
- Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz und die Verordnung zur Bestimmung von besonders überwachungsbedürftigen Abfällen (BestüAbfV),
- Arbeits- und Sicherheitsplan
- Besondere Technische Richtlinien, Vorschriften und Empfehlungen von Herstellern für deren Produkte, Baustoffe und Bauteile etc.
- Merkblatt über die Entsorgung von Gewerbe- und Baustellenabfällen
- Merkblatt über die Verwendung umweltfreundlicher Baustoffe, Bauteile und Bauarten
- Merkblatt zum Schutz gegen Baulärm
- Die Lärmschutz-Verordnung
- UDS "U-Bahn Dienst - und Sicherheitsanweisung" der SWM GmbH
- BTV- Betriebshöfe der SWM GmbH

Die Vorschriften gelten in ihrer jeweils neuesten Fassung. Änderungen der Vorschriften nach Angebotsabgabe bzw. während der Vertragsdauer sind in Abstimmung mit dem AG sofort nach Inkrafttreten anzuwenden.

Die Zufahrt zur Baustelle erfolgt über die Werkseinfahrt (Tor) bis zu den betreffenden Baufeldern bzw. Baustellenflächen im Werksgelände.

Über die Zufahrt und die Werkseinfahrt wird auch der jetzige An-/ Abtransport von Waren bzw. Fertigware bewerkstelligt. Leichte Behinderungen durch erhöhten LKW- Verkehr entlang des Zubringers und Haupttrouten im Werk sind nicht auszuschließen.

Generell darf der laufende Werksbetrieb des AG nicht gestört bzw. behindert werden.

Genauere Informationen entnehmen Sie bitte dem beiliegenden Baustellenlogistikhandbuch.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der Auftragnehmer hat dafür zu Sorgen, dass die Baustelle / das Baufeld während der gesamten Bauzeit, 24 Stunden pro Tag, 7 Tage die Woche, ständig durch einen Bauzaun gesichert ist. Während den Arbeitszeiten dürfen Teile des Bauzaunes für Personen und Materialtransport offen stehen bleiben.

Die Baustelleneinrichtung ist mit dem Auftraggeber bzw. seinen bevollmächtigten Vertretern abzustimmen und freizugeben. Der dafür vorerst vorgesehene Platz ist im beiliegenden Baustellenlogistikhandbuch (Anlage xx) ersichtlich.

Auf dem für die Baustelleneinrichtung vorgesehenen Gelände können die Tagesunterkünfte und Sozialeinrichtungen sowie die Bauleitungsbüros, Werkstätten, Lager, etc. aufgestellt werden. Zum Schutz vor unbefugtem Zutritt, Ungeziefer, etc. sollen nur abschließbare Container verwendet werden. Schlaf- und Wohncontainer sowie Wohnwagen sind auf dem Baugelände nicht gestattet.

Erforderliche behördliche Genehmigungen für die Errichtung und den Betrieb der Baustelleneinrichtung inkl. aller Sozialeinrichtungen muss der Auftragnehmer selbst auf eigene Rechnung beschaffen.

Der Auftragnehmer hat für die erforderliche temporäre Baubeleuchtung innerhalb der Baustelle, für die erforderliche Beleuchtung im Zuge seiner Leistungserbringung und auch für die Beleuchtung seines Baustelleneinrichtungsbereiches zu sorgen. Die Kosten für die Errichtung, das Vorhalten und das Räumen der genannten / gesamten Baustellenbeleuchtung sind vom Auftragnehmer in die Einheitspreise der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

4.2 Baustellensicherheit

Es wird grundsätzlich auf die geltenden Arbeitsschutzbestimmungen und den SiGeKo-Plan des AG verwiesen. Ein SiGeKo-Plan für die einzelnen Teilprojekte und eine allgemeine Baustellenordnung wird dem AN bei der Auftragsvergabe übergeben.

Der AN hat für die Einhaltung der Unfallverhütungsvorschriften zu sorgen und hat die Weisungen der SiGe-Koordinatorin des AG zu befolgen.

4.3 Ver- und Entsorgung Baustelleneinrichtung

Sämtliche Verbrauchskosten (Strom, Wasser, Abwasser, etc.) trägt der AG.

Die Fernmeldegebühren für die Baustelleneinrichtung und den Baubetrieb sind vom AN in die Kosten der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Die genauen Anschlussmöglichkeiten, so wie die Versorgungskapazitäten sind im beiliegenden Bauleistikhandbuch ersichtlich bzw. mit dem Betreiber zu klären. Sonstige erforderliche Leitungen, Wasserzähler, Schieber, Unterverteiler etc., sowie Anschlusskosten sind in die Preise der Baustelleneinrichtung einzurechnen.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Wasser- und Stromanschlusstellen sind bauseits vorhanden und im Lageplan gekennzeichnet bzw. werden vor Ort gemeinsam festgelegt.

Der Anschluss ist jeweils nur über Zwischenzähler zugelassen, der Verbrauch ist zu erfassen. Die Verbrauchskosten für Strom- und Wasser trägt der AG.

Der Standort des Baustromverteilers ist in Absprache mit dem AG und entsprechend der erforderlichen Schutzart festzulegen.

Der vorhandene Kran steht allen Gewerken zur Mitbenutzung zur Verfügung. Der AN hat sich rechtzeitig und selbstständig mit allen anderen Gewerken bezüglich des für ihn notwendigen Kraneinsatzes abzustimmen. Mangelhafte Kraneinsatzplanungen seitens des AN berechtigen nicht zu Mehrkostenforderungen. In Streitfällen entscheidet der AG bzw. dessen Vertretung auf der Baustelle über die Nutzung des Krans.

4.4 Zwischentransporte u. Umweltbestimmungen

Jegliche Zwischentransporte von Baumaterialien und des Aushubmaterials im gesamten Baugelände werden nicht gesondert vergütet!
Die Leistungen von Zwischentransporten sind in die jeweiligen Einheitspreise einzukalkulieren!

Der AG beauftragt den AN zur umweltgerechten Verwertung oder Beseitigung der im Zuge dieses Bauvorhabens anfallenden Abfälle. Für Abfallarten, für die der AN die Erlaubnis zur Sammlung oder Behandlung besitzt gilt: Sofern in den einzelnen Positionen nichts anderes bestimmt ist, geht das Eigentum der Abfälle mit dem Wegschaffen durch den AN auf diesen über. Der AN gilt als Abfallbesitzer!

Der AN entbindet den AG von allen verwaltungsrechtlichen Pflichten im Bereich des Abfallrechts. Insbesondere die Bestimmungen des Abfallwirtschaftsgesetzes inklusive aller Verordnungen und Normen sowie die Bestimmungen des Altlastensanierungsgesetzes sind somit, soweit sie das Bauvorhaben betreffen, vom AN zu erfüllen. Ausgenommen davon sind ausschließlich die den AG als Abfallersterzeuger treffenden Pflichten.

Der AN erklärt ausdrücklich und unwiderruflich den Auftrag zur umweltgerechten Verwertung/Beseitigung dieser Abfälle anzunehmen, für die vereinbarte umweltgerechte Verwertung/Beseitigung dieser Abfälle zu sorgen und den Auftraggeber hinsichtlich dieser Abfälle zivilrechtlich schad- und klaglos zu halten. Dies gilt sinngemäß für allfällige Subunternehmer, deren Erklärungen spätestens vor dem erstmaligen Wegschaffen vorzulegen sind.

Alle Verwiegungen (Voll- und Leerverwiegungen) haben nur auf geeichten Wiegevorrichtungen zu erfolgen. Sie sind mittels Wiegescheinen zu dokumentieren. Verpackungs- und Fahrzeuggewichte sind gesondert auszuweisen. Die Angabe der Verwiegungsdaten hat in der Einheit "Tonne" zu erfolgen.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Die gesetzes- und vertragskonforme Sammlung und Behandlung von nicht gefährlichen und gefährlichen Abfällen auf Basis von Wiegescheinen ist nachzuweisen. Keine Wiegescheine sind erforderlich bei der zulässigen Verwertung von Bodenaushubmaterial.

Der Entsorgungsnachweis ist spätestens zum Zeitpunkt der Rechnungslegung ohne Aufforderung vom AN oder dessen Subunternehmer zu erbringen.

4.5 Naturmaße

Jeder Auftragnehmer hat rechtzeitig vor seiner Arbeitsausführung, falls möglich, Naturmaße zu nehmen und die ihm zur Verfügung gestellten Pläne zu prüfen. Abweichungen von Plan- und Naturmaßen sind mit dem Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten noch vor Inangriffnahme der Arbeiten zu klären. Sofern vom Auftraggeber Lieferungen oder Beistellungen erfolgen, hat der Auftragnehmer verantwortlich und termingerecht zu prüfen, ob diese für die vorgesehene Verwendung geeignet, bedingt geeignet oder beschädigt sind.

Das Risiko und die Kosten, welche durch die Nichteinhaltung dieser Bestimmungen entstehen, trägt der Auftragnehmer allein.

4.6 Maßtoleranzen

Für alle Gebäude und Gebäudeteile gelten die DIN 18202 und DIN 18203 Teil 1 bis 3 (Normalanforderungen) in ihren neuesten Fassungen sofern nicht strengere Anforderungen gestellt und im LV abweichend beschrieben werden.

4.7 Bemusterung

Alle Materialien, Bauelemente, Oberflächenarten, alle Einbauteile in Form, Qualität, Oberfläche und Farbe, Beschläge, sichtbare Verbindungen etc. sind vor Bestellung unaufgefordert und unentgeltlich zu bemustern und vom Auftraggeber oder dessen Bevollmächtigten genehmigen zu lassen.

4.8 Geschlossener Raum

Es ist davon auszugehen, dass Teilleistungen in geschlossenen Räumen sowie parallel zu anderen Teilleistungen desselben Gewerkes wie auch zu anderen Gewerken auszuführen sind. Ebenfalls davon auszugehen sind das Kleinmengen und Arbeiten an schwer erreichbaren Stellen auszuführen sind.

Auch wenn darauf in den einzelnen Pos. nicht mehr ausdrücklich darauf hingewiesen wird, berechtigt keinesfalls zu einer Bauzeitverlängerung sowie Mehrkostenforderungen.

4.9 Dach+Fassade-Ablaufkonzept AN

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der AN hat zur Angebotslegung ein detailliertes Ablaufkonzept für sämtliche Dach- und Fassadenarbeiten auf der Baustelle sowie zu Anlieferung und Zwischenlagerung der Bauteile, etc. unentgeltlich vorzulegen.

Beim Ablaufkonzept ist das der Ausschreibung beiliegenden Bauleistungs- und Baugestaltungshandbuch, sowie alle weiteren Unterlagen zur Ausschreibung voll zu berücksichtigen. Sollte zusätzliche Angaben vom AN benötigt werden, sind diese beim AG anzufragen.

Das Ablaufkonzept ist so auszuarbeiten, dass der genaue zeitliche Ablauf und die Art und Weise der Leistungserbringung ersichtlich ist.

In diesem Konzept sind alle vom AN vorgesehenen Abfallbehandlungs- und Entsorgungsunternehmen sowie die dafür erforderlichen Transporte anzuführen.

Nachträgliche Änderungen bedürfen der Zustimmung des AG.

4.10 Abstimmung mit anderen am Baubeteiligten

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die gegenständlichen Arbeiten gleichzeitig mit den Arbeiten Rohbauarbeiten, div. Anlagenlieferanten, Gebäudetechnik, Fassade und Dach, etc. ablaufen werden.

Voraussetzende Terminabstimmungen und Klärungen der Bearbeitungsschnittstellen sind aktiv im Sinne eines gemeinsamen zügigen und ungestörten Bauablaufs zu betreiben.

Die vorhandenen Montage-, Lager-, Zwischenlagerflächen, Zufahrten, BE-Flächen etc auf dem Baufeld sind gemeinsam zu nutzen und im Vorfeld abzuklären.

Bei Erschwernissen und Behinderungen, die aus oben genannten Umständen entstehen, werden Mehrkostenforderungen nicht anerkannt.

4.11 Gerüste und Arbeitsbühnen

Alle erforderlichen Gerüstungen und Arbeitsbühnen (Hubbühnen/Gelenksteiger) unabhängig der Einbauhöhen sind als Nebenleistungen in die Einheitspreise einzurechnen.

Für Mehraufwendungen und Erschwernisse bei Höhen über 3,2 m erfolgt keine gesonderte Vergütung. Gerüste, Konstruktion, Bühnen usw. sind entsprechend der einschlägigen Vorschriften herzustellen und anderen am Bau beteiligten unentgeltlich zur Verfügung zu stellen.

Sämtliche daraus ergebende Mehraufwendungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreisen enthalten, auch wenn in den einzelnen Pos. nicht mehr ausdrücklich darauf hingewiesen wird.

Sollte von der TAB eine gesonderte Gerüstbaustatik gefordert werden, ist diese vom AN zu liefern. Hierzu ist im LV eine eigene (Bedarfs-)Position aufgeführt.

4.12 Geschoße und Höhen

Geschoße:

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Sämtliche Positionen gelten ohne Unterschied der Geschoße und Lage im Gebäude.

Höhen:

Sämtliche Positionen gelten ohne Unterschied der Konstruktions- und Geschoßhöhe.

Sämtliche daraus ergebende Mehraufwendungen und Erschwernisse sind in den Einheitspreise einzukalkulieren.

4.13 Wasserableitung

Die schadlose Ableitung der im Baulosbereich und in den natürlichen Wasserläufen anfallenden Niederschlags-, Baugruben- und sonstigen Wässer, welche durch die Bauarbeiten beeinflusst werden, ist Angelegenheit des AN. Diese Wässer sind abzuleiten, dass eine einwandfreie Durchführung der Bauarbeiten gewährleistet ist und dass die gesetzlichen Bestimmungen und die Bescheide eingehalten werden. Einzukalkulieren sind auch alle notwendigen Einholung von Genehmigungen und der Kostenübernahme.

Daraus entstehende Kosten sind mit den Einheitspreisen abgegolten und werden nicht gesondert vergütet.

4.14 Materialverwahrung

Der Auftragnehmer hat für die Bestandsicherheit seiner auf der Baustelle befindlichen und von ihm übernommenen Materialien, Baubestandteile und aller eingebauten Sachgüter, auch von anderen Auftragnehmern, selbst Sorge zu tragen, sie entsprechend sicher, fachgerecht abzuladen, aufzubewahren und gegen Witterungseinflüsse zu schützen. Für die Lagerung von Liefermaterial hat er selbst Sorge zu tragen. Eine Zwischenlagerung auf der Baustelle ist nur im begrenzten Ausmaß möglich und darf nur an den zugewiesenen Stellen erfolgen.

4.15 Zustandsfeststellung

Alle im Bereich der Baumaßnahme liegenden und für die Zufahrt bestimmten Wege, wie auch das Bestandsgebäude im Baubereich, sind vor Beginn und nach Beendigung der Bauarbeiten gemeinsam mit der Bauüberwachung abzunehmen.

Zur Zustandsfeststellung ist eine Fotodokumentation durch den AN anzufertigen.

Durch die Zustandsfeststellung soll der optische Zustand von Bauwerken, Straßen, öffentlichen Anlagen, Baustelleneinrichtungs- und Bereitstellungsflächen, Vorleitungen Dritter (z.B. einbetonierte Einbauteile) usw., des AG, die durch das Baugeschehen betroffen sind, festgehalten und dokumentiert werden. Erkennbare Schäden sind im Protokoll der jeweiligen Zustandsfeststellungsbegehung mit Bezug auf das Bildmaterial festzuhalten. Die Fotodokumentation muss dem AG vor Baubeginn und Nutzung der Flächen per Datenaustausch und sortiert nach Bereichen übermittelt werden.

Der Auftragnehmer hat die Zustandsfeststellung im Einvernehmen mit dem AG einzuleiten.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Die Zustandsfeststellung muss vor Baubeginn abgeschlossen werden. Der Auftragnehmer hat die Zustandsfeststellung mit dem AG abzustimmen. Der AN hat über jeden Termin eine Niederschrift zu fertigen. Diese Niederschrift ist von allen am Termin Beteiligten durch Unterschrift anzuerkennen.

4.16 Behördliche Bewilligungen und Verhandlungen

Behördenforderungen ist nachzukommen. In diesem Zusammenhang erforderliche Unterlagen werden vom AN für den AG kostenlos beigestellt.

Sollten irgendwelche behördliche Bewilligungen einzuholen sein, die ausschließlich vom AG beantragt werden können, oder behördliche Verhandlungen abgehalten werden, die speziell die Leistungen des AN betreffen, so wird für den AG kostenlos der AN

- alle nötigen Unterlagen in der erforderlichen Anzahl beistellen und
- an den Verhandlungen, soweit erforderlich, teilnehmen.

4.17 Bauablaufkoordination

Der AN hat unmittelbar vor Vertragsabschluss seine, den gegenständlichen Auftrag betreffende interne Organisation, unter Angabe der Personen, der fachlichen Zuständigkeit, der Entscheidungskompetenzen, etc. sowie des gesamtverantwortlichen Bauleiters dem AG bekanntzugeben.

Die selbständige Koordinierung - speziell in fachlicher und terminlicher Hinsicht - der Leistungen des AN mit Leistungen anderer Gewerke ist Vertragsbestandteil und hat in Abstimmung mit dem AG bzw. der Bauüberwachung zu erfolgen.

Der AN ist verpflichtet, alle Leistungen, die vom AG oder von Dritten zu erbringen und Voraussetzung für seine Leistungen sind, so zeitgerecht anzufordern, dass keine Verzögerungen entstehen.

Die Abstimmung von Anschlussdetails zu Fremdlieferungen erfolgt über den AG bzw. den Planer, wobei eine rechtzeitige Abstimmung vom AN zu erwirken ist.

Der AN muss sich mit diesen Firmen bis zum Beginn der Gewährleistungsfrist in allen erforderlichen Fällen hinsichtlich der gegenseitigen Abgrenzung aller ihrer Lieferungen und Leistungen, sowie bezüglich des gesamten Arbeitsplanes zur Durchführung der Montage, Inbetriebsetzung, Erprobung und aller Versuche, die im Einvernehmen mit dem AG zu erfolgen haben, verständigen.

Grundsätzlich sind Vorleistungen Dritter, die mit den Arbeiten des AN in Zusammenhang stehen, auf Eignung, Brauchbarkeit und Maßhaltigkeit zu prüfen.

Abweichungen von NORM-gemäßen Bautoleranzen, Maßfehler und Ausführungsfehler müssen dem AG sofort nach Feststellung und rechtzeitig vor Inangriffnahme der AN-Leistungen nachweislich mitgeteilt werden, ansonsten gelten sie als verschwiegen.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Bei Streitfällen, die die Zusammenarbeit der einzelnen AN auf der Baustelle betreffen, entscheidet der AG und es unterwirft sich der jeweilige AN diesem Entscheid. Sprache

Für die gesamte Ausführung und Abwicklung, Montage, Inbetriebsetzung, Einschulung, etc. sowie einschließlich der gesamten Gewährleistungsverpflichtungen im Rahmen dieses Vertrages mit dem erforderlichen Schriftverkehr und den Besprechungen gilt die deutsche Sprache als vereinbart.

Der AN hat dafür zu sorgen, dass die laufenden Kontakte zwischen seinen Sachbearbeitern und denen des AG bzw. seiner Beauftragten ohne sprachliche Schwierigkeiten abgewickelt werden können.

Die verantwortlichen Projekt- und Montageleiter des AN müssen der deutschen Sprache einwandfrei mächtig sein und auch zeitlich im notwendigen Maße bei der Abwicklung bzw. bei der Montage verfügbar sein. Für die Folgen sprachlicher Kommunikationsschwierigkeiten hat der AN einzustehen.

Besprechungen

Für die Konstruktions- bzw. Bauabwicklung, den Fortgang der Arbeiten, die Koordination mehrerer Auftragnehmer, Behördendienststellen u. ä. werden im erforderlichen Umfang auf der Baustelle oder beim AG Bau- bzw. Koordinierungsbesprechungen abgehalten. Zusätzlich finden mind. 1 monatlich eine Abrechnungsbesprechung statt.

An diesen Besprechungen hat der bevollmächtigte Firmenvertreter teilzunehmen, erforderlichenfalls informierte Mitarbeiter beizuziehen und Bericht zu erstatten. Eine gesonderte Abgeltung hierfür erfolgt nicht. Der AG bzw. sein bevollmächtigter Vertreter verfasst von diesen Besprechungen Niederschriften.

Der Auftragnehmer hat an den von der Bauleitung festgelegten Baubesprechungen (Mindestens 1x pro Woche bzw. nach Maßgabe des AG) teilzunehmen und zwar auch dann, wenn seine Leistungen bereits erbracht oder noch nicht begonnen sind.

Der Bauherr plant im Projekt die Tafelplanung als Lean-Steuerungswerkzeug für die Ablaufplanung in der Ausführungsphase einzusetzen. Im Mittelpunkt steht hierbei der optimale Gesamtprozess für alle Beteiligten mit möglichst großer Wertschöpfung in Hinblick auf das zu realisierende Projekt. Zur erfolgreichen Einführung des Systems ist die aktive Mitarbeit aller Beteiligten Unternehmen notwendig.

Die Mitarbeit umfasst die Teilnahme an einer täglichen Lean-Besprechung (ca. 20 Min Besprechungsdauer) und einer wöchentlichen Besprechung zur Vorschauplanung (4 Wochen-Vorschau, ca. 60 Min Besprechungsdauer).

Die Einführung hiervon ist nicht nachtragsberechtigt. Die Aufwände sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.

4.18 Einmessungen

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Je zwei Bauwerkshauptachsen und ein Höhenfixpunkt werden im Auftrag des AG von einem Ingenieurbüro für Vermessungswesen eingemessen, dokumentiert und dem AN nachweislich übergeben. Das Herstellen der für den Bau weiters erforderlichen Messungen, Aufnahmen und Absteckungen, bezogen auf die vorgegeben Fixpunkte und Höhenmarken, in ausreichender Anzahl, ist Sache des AN und ohne Sondervergütung zu bewerkstelligen.

4.19 Beistellung von Baustoffen

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, jeglicher Art von Bauhaupt- und Baunebenstoffen beizustellen. Für vom Auftraggeber beigestellte bzw. zur Vollbringung einer Leistung übergebene Baustoffe haftet der Auftragnehmer in jedem Schadensfalle und ist hierfür vom Auftragnehmer an den Auftraggeber die Entschädigung lt. Originalrechnung zu bezahlen.

Die beigestellten Baustoffe hat der Auftragnehmer im Beisein eines Vertreters des Auftraggebers zu übernehmen und die ordnungsgemäße Übernahme schriftlich zu bestätigen. Verabsäumt er dies, so gelten die angelieferten Stoffe dennoch als Menge und Beschaffenheit richtig und widerspruchlos übernommen.

Nicht geeignete Stoffe sind gleich bei der Übergabe zurück zuweisen.

4.20 Verunreinigungen, Müll

Es wird darauf hingewiesen, dass die tägliche Beseitigung aller durch den AN verursachten Verunreinigungen / Müll zu seinen vertraglichen Leistungen gehört. Geschieht dies nicht, kann der AB dies nach erfolgloser erster Mahnung mit einer Beseitigungsfrist von zwei Arbeitstagen auf Kosten des AN veranlassen.

Kann nicht festgestellt werden, durch wen ein nicht beseitigter Schmutz entstanden ist, oder wer Schutt, Materialreste und Verpackungsmaterial liegen gelassen hat, so ist der Auftraggeber bzw. die Bauüberwachung berechtigt, Dritte mit der Reinigung sowie mit der Entsorgung des Schuttes, Verpackungsmaterials und dgl. zu beauftragen.

Die daraus anfallenden Kosten werden mit einen Abzug von 0,075 % der Nettoschlussrechnungssumme weiter verrechnet.

4.21 Ausführungsplanung Entsorgung

1 Allgemeine Vorgaben

Die Maßnahme schließt die vollständige Entsorgung aller anfallenden Abfälle ein. Dazu zählen u.a. die Materialtrennung, Zerkleinerung und Verpackung sowie bei Bedarf eine ausreichende Befeuchtung.

Die Entsorgung der Abfälle hat fachgerecht nach dem aktuellen Stand der Gesetzgebung und Technik zu erfolgen (Ersatzbaustoffverordnung, LVGBT, DepV, TRGS519, etc.) Die gesamten nichtmineralischen Abfälle gehen mit dem Laden auf der Baustelle für den Abtransport in das Eigentum des AN über.

2 Materialtrennung und Deklaration

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Während der Sanierung hat der AN permanent darauf zu achten, dass die anfallenden Abfälle gemäß den Abfallgruppen der Abfallverzeichnisverordnung (AVV) getrennt werden.

3 Nachweispflicht und Dokumentation

Gemäß Kreislaufwirtschaftsgesetz ist der Abfallerzeuger verpflichtet, im Besonderen die Entsorgung von gefährlichen Abfällen nachzuweisen. Dazu hat der Abfallerzeuger ein Nachweisbuch zu führen (elektronisch und in Papierform).

Im Rahmen der Baumaßnahme übernimmt der AN alle Aufgaben und Pflichten des Abfallerzeugers. Dazu zählen u.a.:

- Die Abfallerzeugernummer wird seitens AG beigestellt; diese können sofort nach Auftragsvergabe auf Anfrage übermittelt werden.
- Registrierung und Anmeldung des Betriebs (Baustelle) bei der Zentralen Koordinierungsstelle (ZKS)
- Ausstellen von Bevollmächtigungen an die von ihm beauftragten Entsorger im Rahmen der Abfallentsorgung (für die Erstellung einer VE usw.)
- Erstellen aller elektronischen Unterlagen (Entsorgungsnachweise, Begleitscheine usw.)
- Kontrolle aller digitalen Übermittlungswege bis zur Hinterlegung der Daten im Abfallüberwachungssystem (ASYS)
- Führen eines Nachweisbuches im Sinne der Nachweisverordnung (elektronisch) und in Papierform

Das vollständige Nachweisbuch (Abfallregister) ist dem AG zum Abschluss der Maßnahme in Papierform zu übergeben. Das Nachweisbuch muss mindestens folgende Unterlagen enthalten:

- Nachweis über die Registrierung und Anmeldung des Betriebs bei der ZKS
- endgültige Auflistungen der Entsorgungswege (Entsorgungskonzept) unter Angabe aller Mengen (gefährliche und nicht gefährliche Abfälle) einschließlich Metall- und Kabelschrott
- alle Entsorgungsnachweise (Sammelentsorgungsnachweise, baustellenbezogene Entsorgungsnachweise)
- alle Begleitscheine (Ausdruck vom Entsorger)
- Zertifikate der Entsorgungsfachbetriebe
- Bestätigung des AN über die erfolgreiche Übermittlung aller Daten ins Abfallüberwachungssystem (ASYS) auf Grund einer abschließend durchgeführten Kontrolle durch seine Entsorger.

Für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen sind Entsorgungsnachweise und Begleitscheine erforderlich (bei Sammelentsorgungsnachweisen die Übernahmescheine).

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Seit dem 01.02.2011 ist für den Abfallerzeuger, Beförderer und Entsorger das elektronische Nachweisverfahren gemäß Nachweisverordnung bindend. D.h. neben der Registrierung des Abfallerzeugers und Anmeldung des Betriebs bei der ZKS müssen alle Entsorgungsnachweise und Begleitscheine auch durch den Abfallerzeuger elektronisch unterschrieben werden. Die Leistung hat der AN zu übernehmen. Die Durchführung der Registrierung und die Anmeldung der Baustelle bei der ZKS ist vom AN schriftlich nachzuweisen. Alle erstellten Entsorgungsnachweise und Begleitscheine sind dem AG vor dem Abtransport des betreffenden Abfalls in Papierform zu übergeben. Der AN hat seinen Entsorgern (Nachunternehmer) für die Durchführung des elektronischen Nachweisverfahrens entsprechende Bevollmächtigungen auszustellen (ergänzendes Formblatt Verfahrensbevollmächtigung).

Zusätzlich zu den gefährlichen Abfällen müssen außerhalb der Nachweisverordnung alle entsorgten, nicht gefährlichen Abfälle mit einem Übernahme- oder Begleitschein (Materialbegleitschein) dokumentiert werden. Ausgenommen davon sind die Abfälle, die nicht nach Tonnagen oder sonstigen Einheiten abgerechnet werden (Bestandteil einer Pauschale etc.). Die Materialbegleitscheine sind vom AN in Papierform zu liefern, auszufüllen und dem AG auf der Baustelle zur Unterschrift vorzulegen. Die endgültigen Tonnagen sind dem AG immer, d.h. auch im Rahmen von Pauschalen oder Globalpauschalen nach Abschluss der Maßnahme vorzulegen.

Grundsätzlich werden Wiegescheine bei der Rechnungsprüfung nur anerkannt, wenn diese mit einem vom AG unterzeichnetem Übernahme- oder Begleitschein belegt werden können. Daher sind zu den in den Übernahme- oder Begleitscheinen gemachten Angaben noch folgende Informationen zu ergänzen:

- KFZ-Kennzeichen
- Geschätzte Transportmenge (m³ oder t)
- Zeitpunkt des Abtransportes
- Probenbezeichnung (soweit bereits vorhanden)
- Deklaration (soweit bereits vorhanden)

Vor Beginn der eigentlichen Entsorgung hat der AN ein Entsorgungskonzept zu erstellen, in dem alle für die Abwicklung der Baustelle erforderlichen Entsorgungswege getrennt nach Abfallgruppen und Bauschuttklassen aufgelistet sind. Diese Liste muss mindestens folgende Angaben enthalten:

- Abfallbezeichnung
- Abfallschlüsselnummer und ggf. Bauschuttklasse
- Angaben zur Herkunft (Gebäude, Bauteil, Haufwerk usw.)
- Nummer des Entsorgungsnachweises
- Entsorgungsstelle (vollständige Adresse) mit Ansprechpartner der Entsorgungsstelle (Name, Telefonnummer)
- Beförderer (vollständige Adresse)
- Wiegestelle (vollständige Adresse)
- Menge des Abfalls in Tonnen (bis zum Vorliegen aller Wiegescheine ist die voraussichtliche Menge einzutragen)
- Überwachungsbehörde der Entsorgungsstelle (vollständige Adresse) mit Ansprechpartner (Name, Telefonnummer)

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Der AN ist verpflichtet, den gesamten von der Baustelle abtransportierten Abfall (mineralisch, nicht mineralisch) mit Hilfe geeichter Waagen zu wiegen. Als Nachweis für die ordnungsgemäße Eichung hat der AN dem AG auf Verlangen die entsprechenden Eichscheine der Waage vorzulegen.

4 Andienpflicht und Annahmebedingungen

Der AN hat vor der Angebotsabgabe zu prüfen, ob es für gefährliche Abfälle eine Andienpflicht gibt (z.B. für Asbest). Das Ergebnis ist dem AG mit Übergabe des Entsorgungskonzeptes mitzuteilen. Gleiches gilt für die Annahmebedingungen bei der Entsorgungsstelle (Stückgrößen, Behälter, Anlieferzeiten usw.). Freistellungen von der Andienpflicht durch die Abfallwirtschaftbetrieb München oder die Sonderabfall-Entsorgung Bayern GmbH (GSB) werden nur mit aus-drücklicher Zustimmung des Landesamtes für Umweltschutz anerkannt. Diese Zustimmung ist dem AG schriftlich vorzulegen.

5 Unterlagen

5.1 Unterlagen – Übergabe an den AN

Dem AN werden vom AG zur Durchführung der Leistungen folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Ergebnisse von Baustoffuntersuchungen (Gutachten, Einzelbefunde usw.)

5.2 Unterlagen – Übergabe an den AG

Dem AG werden vom AN im Rahmen der Durchführung der Leistungen folgende Unterlagen zur Verfügung gestellt:

- Nachweis über die Anmeldung des Betriebs bei der ZKS (Papierform)
- Nachweis über die Registrierung des AN bei der ZKS als Abfallerzeuger (Papierform)
- Entsorgungsnachweise für gefährliche Abfälle (Papierform)
- Annahmeerklärungen für nicht gefährliche Abfälle bei den jeweiligen Entsorgungsstellen (Papierform)
- Entsorgungskonzept
- Zertifikate der Entsorgungsfachbetriebe aller Entsorgungsstellen
- Begleitscheine für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen (Papierform)
- Übernahme für die Entsorgung von gefährlichen Abfällen im Rahmen von Sammelentsorgungen (Papierform)
- Übernahmescheine für alle sonstigen nicht gefährlichen Abfälle (Papierform)
- Wiegescheine für sämtliche entsorgten Abfälle (auch bei Pauschal- oder Globalpauschalverträgen)
- ggf. Eichscheine der angefahrenen Waagen (auf Verlangen des AG)
- Bestätigung des AN über die erfolgreiche Übermittlung aller Daten ins Abfallüberwachungssystem (ASYS) auf Grund einer abschließend durchgeführten Kontrolle durch seine Entsorger
- Freigabe über Online Tool

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

5.1 Baustelleneinrichtung

Ständige Vorbemerkungen

Allgemein sind für die Baustelleneinrichtung die beiliegenden BE-Pläne und darin eingezeichnete

Angaben zu beachten. Anschlusspunkte sind soweit bekannt darin eingezeichnet.

1. Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle

Mit den Einheitspreisen der Positionen werden die einmaligen Kosten für die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers, die über die Bauzeit anfallenden Vorhaltekosten und das Räumen abgegolten. Die Leistung umfasst Kosten für das für die Einrichtung der Baustelle, der Antransport, Abladen, Aufstellen, Anschließen und Einrichten aller notwendigen Baulichkeiten wie Aufenthaltsräume, Baubüros, Sozialräume, sanitäre Anlagen, Lager, Werkstätten u.dgl. für den Gebrauch des AN, alle erforderlichen Geräte, Baumaschinen, Kräne, die Einhaltung der Dienstnehmerschutzverordnung und des SiGe-Plan, für die Säuberung während und nach Beendigung der Arbeiten, soweit nicht in der Leistungsbeschreibung besondere Positionen hierfür vorgesehen sind, einschließlich des allfällig erforderlichen Abbrechens und des Wiederaufstellens (Umsetzen). Das Vorhalten umfasst auch sämtliche Prüfungen, Instandhaltungsmaßnahmen, etwaiges Verbrauchsmaterial und die erforderliche Reinigung.

Die Leistung Einrichten, Räumen der Baustelle beinhaltet auch:

- Den Antransport, das Abladen, das Aufstellen, Vorhalten und allfällige Umstellen der zur vertragsgemäßen Durchführung der Bauarbeiten erforderlichen Maschinen, Geräte, Transportmittel, Hebezeuge, Gerüste, Schutzvorkehrungen, Beleuchtung, Werkzeuge, Ersatzteile u.dgl., sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,
- das Bereithalten der Baustelleneinrichtung und jener Geräte und Einrichtungen, die nicht in den Einheitspreisen der Leistungspositionen enthalten sind,
- Vorkehrungen für die schadlose Ableitung der dort anfallenden Oberflächenwässer, soweit im LV keine gesonderten Positionen hierfür enthalten sind,
- das Aufräumen der Baustelle und die nachgewiesene Instandsetzung der durch die Einrichtungen und den Baubetrieb in Anspruch genommenen Grundstücke, Verkehrsflächen, Wasserläufe u.dgl.,
- sämtliche Aufwendungen für alle erforderlichen SiGe-Maßnahmen für den Sicherheits und Gesundheitsschutz.
- allfällige Verkehrssicherungen geringfügigen Umfanges wie Blinklichter, Absperrungen, Verkehrszeichen u.dgl., sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür vorgesehen sind.
- Aufbauen, Vorhalten und Wiederbeseitigung von Abschränkungen, Schutzgeländern, Absturzsicherungen mit Fuß-, Mittel- und Brustwehr, etc.
- Maßnahmen zur Vermeidung von Lärm, Staub und Schmutzbelästigung.
- Beseitigen von Tagwasser, Eis und Schnee im Bereich der Baustelle und der Baustelleneinrichtung.
- Reinigung der Straßen und Fahrwege sowie Nacharbeiten und Ausbesserungen von Straßenschäden, auch außerhalb der Baustelle wenn dies vom AN zu verantworten ist.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

- Material- und Güteüberwachungen
- Alle geforderten Leistungen im Rahmen der Terminplanung und Abrechnung.
- Die gesamte technische Bearbeitung und Bauvorbereitung, sofern im LV keine gesonderten Positionen hierfür vorgesehen sind. Für den Baubetrieb wird dem Auftragnehmer kostenlos zur Verfügung gestellt:
- Bauwasserabzapfstelle, Baustrom ab Bau-Nebenverteiler.
- Befestigte BE-Fläche

2. Sicherheits- und Schutzmaßnahmen

Für die gesamte Bauzeit hat der AN geeignete Schutzmaßnahmen für sein Gewerk vorzusehen, um jegliche Schäden (Witterung), auch gegenüber Nachfolgeunternehmungen, auszuschließen. Der AN trägt diesbezüglich die volle Verantwortung und hat ggf. Reparaturen / Ausbesserungen auf eigene Kosten durchzuführen.

Der Bieter ist verpflichtet, sich über alle örtlichen Verhältnisse sowie über Zufuhr- und Transportmöglichkeiten umfassend zu unterrichten und entsprechende behördliche Auflagen bei der Abwicklung der Maßnahme zu beachten bzw. zu berücksichtigen.

Die erforderlichen Maßnahmen und Schutzvorkehrungen sind in den Einheitspreis der entsprechenden Positionen einzukalkulieren. Jeglicher Mehraufwand wird nicht gesondert vergütet.

5.2 Dachaufbauarbeiten

Ständige Vorbemerkungen

1. Dachaufbau und Arbeitsdurchführung

Die Dachaufbauten sind den Planunterlagen zu entnehmen.

Die Arbeiten sind gemäß Terminplan bzw. in gemeinsamer Abstimmung mit dem AG durchzuführen. Beim Unterbruch der Arbeiten (Tagesleistung) ist die verlegte Wärmedämmung mit geeigneten Maßnahmen (Überkleben mit einer Lage Dachabdichtung, etc.) vor Durchnässung zu schützen. Die hierfür entstehenden Mehraufwendungen sind im Einheitspreis einkalkuliert.

2. Untergrund - Vorbehandlung

Vor Beginn der Abdichtungs- bzw. Isolierarbeiten sind Betongrate, Rippen und hervorstehende spitze Steinchen, sowie Bauschutt oder Ölrückstände von Betondachflächen oder Trapezblech-Dachflächen zu entfernen, besenrein abkehren, evtl. trocknen und angefallenen Schmutz entsorgen. Der zu isolierende Untergrund ist auf seine ausreichende Erhärtung und Oberflächentrockenheit zu prüfen. Die hierfür anfallenden Kosten, unabhängig der Einbauhöhe und Lage, sind im Einheitspreis einkalkuliert.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3. Dampfsperre

Stöße sind gemäß Herstellervorschrift zu überlappen und mit geeignetem Material zu verkleben. Grundsätzlich ist die Dampfsperre am Dachrand und bei Dachdurchdringungen bis mind. OK Wärmedämmung hochzuführen. Die Dampfsperre muss als Notabdichtung funktionieren und während der Bauphase bereits eine 1. Abdichtung des Gebäudes gewährleisten. Die Notabdichtung ist ebenso wie die Dachabdichtung bis auf die (Roh-)Attika hochzuführen, sämtliche Anschlüsse an aufgehende Bauteile sind entsprechend abzudichten.

Einzurechnen sind Mehraufwendungen infolge von Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen, erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen, Aufkantungen, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz u. sonstige Dachdurchdringungen und Dachanschlüsse bzw. Dachrandabschlüsse.

4. Wärmedämmstoffe:

Für die Herstellung von Wärmedämmschichten können Faserdämmstoff, Dämmstoffe aus Holzwolle, organische oder anorganische Stoffe zur Anwendung kommen. Der zur Anwendung gelangende Baustoff ist in der jeweiligen Position beschrieben. Diese müssen in trockenem Zustand eingebaut werden und zum Dachaufbausystem passen.

Einzurechnen sind Mehraufwendungen infolge von Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen, erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen bis 1m², Aufkantungen, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz und sonstige Dachdurchdringungen.

5. Dachabdichtungsbahnen

Bei den Dachabdichtungsbahnen ohne Unterschied des Materials sind Mehraufwendungen infolge von Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen, erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen bis 1m², Aufkantungen, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz und sonstige Dachdurchdringungen, einzurechnen.

5.1 Bitumen- Dachabdichtungsbahn

Das zur Verwendung gelangende Produkt muss in allen Punkten der DIN EN 13707 entsprechen. Zur Anwendung dürfen nur mit Glasgewebe verfestigte Elastomerbitumen kommen. Die Bahnen müssen an der Oberseite mit feinem Sand bestreut und an der Unterseite mit einer Schnellschweißfolie versehen sein. Besonders erwähnt sei die UV- und Hagelbeständigkeit, Schrumpffreiheit, sowie Wurzelfestigkeit. Weiters sind die Vorschriften bezüglich Funkenflug und Brandschutz zu beachten und einzuhalten. Die Abdichtung hat den Anforderungen einer harten Bedachung zu entsprechen. Längs- und Querstöße sind zu überlappen und thermisch zu verschweißen. Alle Schweißnähte sind mech. auf ihre Dichtheit zu prüfen. Die Abdichtung muss bei Außentemperaturen von 5°C bis 35° einwandfrei verarbeitbar (schweißbar) sein.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

6. Befestigung

Die mech. Befestigung hat gemäß gewähltem Dachaufbausystem und Hersteller zu erfolgen. Die geeigneten Befestiger und deren Anzahl per lfm schreibt der jeweilige Produkthersteller vor, diese sind genau einzuhalten. Dies gilt für Feld-, Rand- und Eckbereiche. Grundsätzlich sind die Befestigungsprofile mit einer Abdichtungsbahn abzudecken und mit der Dachhaut thermisch zu verschweißen. Die Breite der Streifen, die Verlegeart usw. schreibt der Produkthersteller vor und sind genau einzuhalten. Alle hierfür anfallenden Kosten sind im Einheitspreis einkalkuliert.

7. Rohreinfassungen

Grundsätzlich sind Rohreinfassungen mit der Dachhaut thermisch zu verschweißen.

8. Eckausbildungen

Das Ausbilden von Ecken und Kanten in der Dachabdichtung mit entsprechenden Formteilen wird nicht gesondert vergütet und ist im Einheitspreis einkalkuliert.

9. Zuschnitte

Sämtliche erforderlichen Zuschnitte sind in die Einheitspreise einzurechnen.

10. Abrechnung

Die Dachabdichtung wird auf Grund der Rohbaumaße, getrennt nach den verschiedenen Arten, in Grundrissprojektion der Dachfläche und Ansichtsfläche der Hochzüge berechnet. Öffnungen bis 2,50 m² Einzelgröße werden überrechnet, über 2,50 m² abgezogen. Abgerechnet wird die belegte oder abgedichtete Fläche ohne Übergriffe. Beim Zusammenstoß von waagrechter und lotrechter Abdichtung (Hochzüge) werden Übergriffe nicht gesondert vergütet. Wenn Flächen zusammenstoßen, ist von der Schnittlinie zu messen, auch wenn der Übergang durch Keile oder Hohlkehlen hergestellt wird.

11. Anschlageneinrichtungen auf Dächern (Absturzsicherung)

11.1 Abdichtungen

Das Abdichten der Standfüße inkl. aller Anpassungsarbeiten erfolgt nach einschlägigen Regeln und technischen Normen, durch den Dachdecker in den vorgesehenen Positionen. Die Prüfung der Unterkonstruktion erfolgt durch den Professionisten, welcher die Sicherungseinheiten liefert und montiert.

12. Einzurechnende Nebenleistungen

Außer den in den Technischen Vertragsbestimmungen und den einschlägigen Normen, Richtlinien und/oder Vorschriften festgehaltenen Nebenleistungen ist, soweit nicht als eigene Leistungsposition im Leistungsverzeichnis vorgesehen, noch folgendes in die Angebotspreise einzurechnen:

- Befestigungsmaterialien, Verwahrungen, Klemmleisten, Halteleisten, etc.
- Provisorien (Ablaufrohre, Auslaufzungen)

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

die Verpackung, das Liefern aller Materialien und Hilfsstoffe frei Baustelle, das Vertragen zwecks Lagerung, das Vertragen bei Wechsel der Lagerräume, das Vertragen zur Verwendungsstelle sowie das Entfernen und Entsorgen des Verpackungsmaterials.

Sämtlicher auftretender Verschnitt bei allen verwendeten Materialien, auch solcher, der durch nachträgliche Anpassung an das Bauwerk bzw. an die Unterkonstruktion entsteht,

alle Erschwernisse, die durch etappenweise zeitliche getrennte Arbeitsdurchführung infolge Ausführung einzelner Teilleistungen entstehen.

erforderlichen Eck- und Stoßverbindungen

dem Anarbeiten an Rohrdurchführungen und Dachöffnungen

das Ausschneiden sämtlicher erforderlicher Öffnungen

Schräg- und Formschnitte

Alle Anschlussarbeiten an Beton und Blechbauteile sowie die fachgerechte Ausbildung von Randabschlüssen

Sachgemäße und gründliche Reinigung der fertig gestellten Arbeiten innen und außen. Die Übernahme der Arbeiten erfolgt nur in gereinigtem Zustand.

Vertragen und fix und fertig verarbeiten, ohne Unterschied der Geschosse.

Alle zum Verarbeiten notwendigen HEBEGERÄTE und sonstige Hilfsmittel, insbesondere aller erforderlichen GERÜSTE für die Montage.

Schutz gegen Verschmutzung und Beschädigung der eigenen Leistung.

Schutz der angrenzenden Bauteile und Einbauten gegen Verschmutzung und Beschädigung. Treten Verunreinigungen an anschließenden Bauteilen auf, ist der AN verpflichtet, diese restlos und kostenlos zu entfernen. Allfällige Beschädigungen sind unverzüglich der örtlichen Bauleitung bekannt zu geben. Die Instandsetzung an Fremdgewerken erfolgt ausschließlich durch die zuständige Firma. Die anfallenden Kosten werden dem AN angelastet.

Sämtliche Arbeiten am Dach sind in enger Zusammenarbeit mit den Gewerken "HKLS"; "Anlagenbau" und "Rohbau" auszuführen. Vorausseilende Terminabstimmungen ermöglichen den Nachbar- bzw. Folgegewerken eine kontinuierliche Bearbeitung.

Die Bearbeitungsschnittstellen zu den Nachbar- bzw. Folgegewerken sind aktiv im Sinne eines gemeinsamen zügigen Bauablaufes zu betreiben. Sämtliche daraus resultierende Aufwendungen sind in der Preisbildung zu berücksichtigen und werden nicht gesondert vergütet.

Die Arbeiten sind insbesondere in enger Zusammenarbeit mit den Bauspenglerarbeiten jeweils fix und fertig herzustellen, einschließlich der

- erforderlichen Eck- und Stoßverbindungen
- der fachgerechten Ausbildung von Rohrdurchführungen und Dachöffnungen
- den erforderlichen Dämmkeilen
- der -erforderlichen Hochzüge (h=30cm) einschließlich der fachgerechten Verwahrung, Klemmleisten, Halteleisten

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

- der fachgerechten Ausbildung der Rinnen und der Rinneneinläufe
- der fachgerechten Ausbildung von Randabschlüssen
- und aller erforderlichen Kantungen, Halterungen, Befestigungsmaterialien, Fugenfüllern, etc.

13. Sicherheitseinrichtungen

Die für die Erfüllung der eigenen Leistungen erforderlichen Absicherungen, Abschränkungen, Erfüllung aller Sicherheitsvorschriften wie Sicherungsnetze, Schutzgerüste und sonstige Absturzsicherungen hat der AN selbst, unaufgefordert und in eigener Haftung zu organisieren und die anfallenden Kosten sind im Angebot in der angefragten LV-Position einzukalkulieren.

5.3 5.2 Bauspenglerarbeiten

Ständige Vorbemerkungen

1. Blechdicken

Wenn nicht anders angegeben, gelten folgende Mindestblechdicken:

- Verzinktes Stahlblech 0,55 mm
- Zinkblech und Kupferblech 0,60 mm
- Aluminiumblech 0,70 mm
- Rostfreies Stahlblech 0,50 mm

2. Sturmsicherung

Ohne besondere Vereinbarung sind alle geeigneten Maßnahmen zu treffen, die ein Abheben oder eine Beschädigung der Verlegearbeiten durch Sturm, Unwetter usw. verhindern. Die Befestigung hat mit zugelassenen Systemen zu erfolgen.

3. Umlagerungen

Vom Auftraggeber angeordnete Umlagerungen oder Zwischentransporte von Materialien auf der Baustelle gehen zu Lasten des Auftragnehmers.

4. Farbmuster

Es sind auf Wunsch des Auftraggebers Farbmuster der ausgeschriebenen Elemente bzw. Bauteile mitzubringen und vorauseilend abzustimmen.

5. Einzukalkulierende Leistungen

Folgende Leistungen sind (ergänzend zu den Nebenleistungen gemäß den Normen) in die Einheitspreise einkalkuliert:

- Korrosionsschutz;
- Oberflächenbehandlungen;
- Abdichtungen;

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

- Profillfüller;
- Anpassarbeiten (inkl. Eck- und Rundausbildung);
- Anschlüsse (inkl. Abdeckleisten, Verkittung);
- Eckausbildungen;
- Stoßverbindungen;
- Befestigungsmaterial und Verbindungsmittel inkl. erforderlicher Bohrungen;
- Provisorien (Ablaufrohre, Auslaufzungen);
- das örtliche Aufmaß für alle Leistungen inkl. der Anfertigung der Aufmaßpläne;

- alle Erschwernisse (z.B. Zuschnitte) beim Herstellen von Anschlussflächen, Aussparungen, Zwickel und dergleichen;
- das Herstellen von Öffnungen;
- das Ausgleichen von Bauungenauigkeiten;
- das Nachbehandeln von punktuellen Verletzungen oder bauseitigen Schnittkanten.

Die Kantbleche am Dach sind in enger Zusammenarbeit mit dem Gewerk der Dachabdichtungsarbeiten auszuführen. Sämtliche daraus ergebende Erschwernisse, Leistungen und Nebenleistungen in die entsprechende Einheitspreise einzukalkulieren. Die ausgeschriebenen Leistungspositionen beinhalten das Herstellen, Liefern und Montieren, inkl. aller Nebenleistungen und Materialien, sofern sie nicht ausdrücklich als bauseits beigelegt angeführt sind, ohne Unterschied der Lage und Höhe.

6. Verträglichkeit

Untergrund, Befestigungsart und Material müssen miteinander technologisch abgestimmt sein. Alle Montage/Verlegearbeiten, Klebe/Dichtungsarbeiten u.dgl. sind fachgerecht und nach den Vorschriften der Hersteller durchzuführen.

7. Oberflächenbehandlung

Alle Anstrichmittel eines Anstrichsystems müssen miteinander technologisch verträglich sein. Fabrikfertige Anstrichmittel sind nach den Vorschriften des Herstellers zu verarbeiten. Bei der Befestigung von Dachtrapezblechen, Wandkassetten etc. ist darauf zu achten, dass die Oberflächenbehandlung der Stahlunterkonstruktion nicht beschädigt wird. Örtliche Ausbesserungen sind anstandslos durchzuführen und mit den Einheitspreisen abgegolten.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

8. Aluminium-Eloxierung

Die Oberflächenbehandlung mittels anodischer Oxydation hat insbesondere hinsichtlich Schichtdicke und Güte der Verdichtung hat nach DIN zu entsprechen. Die Schichtdicke muss mind. 20 my betragen. Die Eloxierung ist im 2-Stufen-Verfahren durchzuführen. Bei Farbeloxal ist die Vorlage von Grenzwertmustern Bedingung und dem Anbot beizulegen.

9. Grundbeschichtung Stahlteile

Alle Stahlteile (inkl. Beschläge, Verbindungsmittel) sind, sofern im LV nichts anderes angeführt, mit verzinkter Oberfläche zu liefern. Die Mindestschichtstärke der Feuerverzinkung hat 85 my zu betragen. Die Verzinkung der Stahlteile ist nach dem Antransport auf der Baustelle, sowie vor der Montage gründlich zu überprüfen.

10. Kunststoff-Pulverbeschichtung

Die Oberflächenbehandlung mittels Pulverbeschichtung hat mit Polyesterpulver oder einem gleichwertigen Material zu erfolgen. Die Schichtdicke muss mind. 80 my betragen. Die beschichteten Elemente müssen ferner poren dicht bei 45 my, UV-beständig, wetterfest und lichtecht sein. Die Einbrenntemperatur hat 200 Grad C zu betragen.

11. PVDF-Beschichtung

Bandverzinkter Stahl mit hochwertiger, zweischichtig eingebrannter Bandbeschichtung auf Polyvinylfluorid Basis (Lackbasis), Schichtdicke 25 my. Anwendung für Außen- und Nassbereiche und Korrosivitätskategorie C3 (mäßig) gem. DIN EN ISO 12944-2.

12. Wärmeausdehnungen

Wärmeausdehnungen von Fassadenpaneelen und Verblechungen sind zu berücksichtigen und dafür geeignete Maßnahmen zu treffen.

13. Ausführung der Fassade gemäß Farbwahl AG

Einzukalkulieren in den Einheitspreis sind auch alle Mehraufwendungen und Erschwernisse für die Umsetzung des Architekturkonzeptes bzw. Farbwahl des AG:

Die Ausführung der Farbgestaltung der Außenschale gemäß Architekturkonzept AG, inkl. Ausbildung sämtlicher gerader Übergänge, Abschlussbleche, Einfassungen, Verwahrungen gemäß Regeldetails, sämtliche erforderliche Kantbleche, Mehraufwendungen durch Kleinflächen etc.

Die Ausführung der entsprechend abgestimmte Unterkonstruktionen für die Außenschale (Aufteilung C-Kassetten oder Distanzunterkonstruktionen).

Die Ausführung Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbtönen passend.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

14. Dach Trapezblech

Liefern und Montieren von beidseitig sendzimirverzinkten oder Aluminium - Zink veredelten Trapezblechprofilen aus Stahlblech, Farbe raumseitig nach Wahl AG. Typ, Farbe, Material, Beschichtung etc. siehe LV Positionen.

Verlegt auf Stahlbeton-Fertigteile wie Bindern, Pfetten, Holzleimbinder oder Stahlbindern inklusive aller erforderlichen Befestigungs- und Hilfsmittel und Zubehör. Randwinkel und Aussteifungsprofile nach statischem und konstruktivem Erfordernis sind im Angebot einzukalkulieren.

Bemessung Dachtrapeztragschale:

Die Bemessung hat auf Wind-, Sog- und Schneekräfte (Schneesackbildung ist zu berücksichtigen) zu erfolgen. Alle Dächer sind mindestens begehbar, ohne Lastverteilende Maßnahmen auszuführen. Dachaufbauten gemäß beiliegenden Plänen. Mindeststärke der Dachtrapeztragschale 0,88 mm.

Einzukalkulierende Nebenleistungen: Außer den in den Technischen Vertragsbestimmungen und den einschlägigen Normen, Richtlinien und/oder Vorschriften festgehaltenen Nebenleistungen ist, soweit nicht als eigene Leistungsposition im Leistungsverzeichnis vorgesehen, folgendes in die Einheitspreise einzurechnen:

Gesamte Planung (Verlegepläne, inkl. statische Bemessungen, Abhebenachweise, Entwässerungsberechnungen, Detailausbildungen etc.)

Sämtliche gemäß den gültigen Regelwerken erforderlichen Sicherheitsvorkehrungen

Befestigungsmaterialien

Provisorien (Ablaufrohre, Auslaufungen)

die Verpackung, das Liefern aller Materialien und Hilfsstoffe frei Baustelle, das Vertragen zwecks Lagerung, das Vertragen bei Wechsel der Lagerräume, das Vertragen zur Verwendungsstelle sowie das Entfernen des Verpackungsmaterials.

Sämtlicher auftretender Verschleiß bei allen verwendeten Materialien, auch solcher, der durch nachträgliche Anpassung an das Bauwerk bzw. an die Unterkonstruktion entsteht,

alle Erschwernisse, die durch etappenweise zeitliche getrennte Arbeitsdurchführung infolge Ausführung einzelner Teilleistungen.

Alle Anschlusswinkel, Fugendeckleisten und dergleichen wo erforderlich, soweit diese nicht in einzelnen LV-Positionen angeführt sind.

Sachgemäße und gründliche Reinigung der fertiggestellten Bauelemente innen und außen. Die Übernahme der Bauelemente erfolgt nur in gereinigtem Zustand.

Vorbereiten der zur Montage der Werkstücke erforderlichen Auflagerstellen bzw. -flächen sowie der Verankerungs- und Befestigungsstellen am Rohbau.

Vertragen und fix und fertig versetzen, ohne Unterschied der Geschosse. Alle zum Versetzen notwendigen HEBEGERÄTE und sonstige Hilfsmittel, insbesondere aller erforderlichen GERÜSTE für die Montage.

Schutz gegen Verschmutzung und Beschädigung der eigenen Leistung.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Schutz der angrenzenden Bauteile und Einbauten gegen Verschmutzung und Beschädigung. Treten Verunreinigungen an anschließenden Bauteilen auf, ist der AN verpflichtet, diese restlos und kostenlos zu entfernen. Allfällige Beschädigungen sind unverzüglich der örtlichen Bauleitung bekannt zu geben. Die Instandsetzung an Fremdgewerken erfolgt ausschließlich durch die zuständige Firma. Die anfallenden Kosten werden dem AN angelastet.

Alle erforderlichen Eck- und Stoßverbindungen

Anschlüsse (inkl. Abdeckleisten, Verkittung)

das Ausschneiden sämtlicher erforderlicher Öffnungen

Schräg- und Formschnitte

Erforderliche Kantbleche

die fachgerecht Ausbildung von Randabschlüssen

und alle erforderlichen Kantungen, Halterungen, Befestigungsmaterialien, Fugenfüller und Dachrandbohlen etc.

Alle Aufwendungen und Erschwernisse durch Arbeiten im Bereich "Öffentlicher Verkehr"

Sämtliche zum angebotenen System gehörenden Systemkomponenten sind einzukalkulieren.

Sämtliche erforderlichen Mehraufwendungen und Erschwernisse für die Durchführung der Arbeiten in den Wintermonaten (z.B. Schneeschaufeln, Anwärmen/Trocknen der Oberflächen, etc.)

Sicherheitseinrichtungen: Die für die Erfüllung der eigenen Leistungen erforderlichen Absicherungen, Abschränkungen, Erfüllung aller Sicherheitsvorschriften wie Sicherungsnetze, Schutzgerüste und sonstige Absturzsicherungen hat der AN selbst, unaufgefordert und in eigener Haftung zu organisieren und die anfallenden Kosten im Angebot in der Position Sicherheitsvorkehrung Dach und Fassade einzukalkulieren.

15. Fassadenarbeiten

Die Fassadenaufbauten sind den Planunterlagen zu entnehmen.

Bei der Außenschale dürfen keine Baustellenschnitte durchgeführt werden!

Die Fassade ist fix und fertig herzustellen, einschließlich der

Unterkonstruktionen jeder Art

erforderlichen Eck- und Stoßverbindungen

dem Anarbeiten an Fenster, Tür- und Toröffnungen

Abdichtungen

Anschlüsse (inkl. Abdeckleisten, Verkittung)

dem Wetterschutzwinkel am Übergang zum Sockelelement

der erforderlichen Insektengitter

der fachgerechten Ausbildung der Attikaabdeckung

Wärmeleitfähigkeitsgruppe: 035

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Schalldämmung: $R_w = 38 \text{ dB}$

Ein entsprechender Nachweis betreffend der Einhaltung dieses Schalldämmmaßes ist vor Ausführungsbeginn vorzulegen!

16. Distanz-UK für Profilblech-Fassaden

Distanzunterkonstruktion: Liefern und Montieren von mehrteiligen justierbaren, thermisch getrennten Distanz- UK, nach statischen Erfordernis durch AN dimensioniert, für vorgehängten, hinterlüfteten Fassaden, einschl. aller nach statischer Berechnung erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener Verbindungselemente und aller Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Einzurechnen sind auch Mehraufwendungen:

Trennlage

Zuschnitte

Ausklinkungen

Verschweißungen

Montageunterbrechungen, Montageerschwerisse

alle erforderlichen Befestigungen

Unabhängig ob für Horizontal oder Vertikal verlegtes Profilblechaußenschale und unabhängig des Lage des Einbauortes und der Einbauhöhe an den Gebäuden.

17. Abrechnung

Die Fassaden- und Spenglerarbeiten werden auf Grund der Rohbaumaße, getrennt nach den verschiedenen Arten berechnet. Wand- und Dachflächen werden nach m² Ansichtsfläche, Verblechungen, Regenrohre und Regenrinnen nach Meter verrechnet. Übergriffe und Verschnitte sind im Einheitspreis inbegriffen. Öffnungen bis 2,50 m² Einzelgröße werden überrechnet, über 2,50 m² in Abzug gebracht.

18. Sicherheitseinrichtungen

Die für die Erfüllung der eigenen Leistungen erforderlichen Absicherungen, Abschränkungen, Erfüllung aller Sicherheitsvorschriften wie Sicherungsnetze, Schutzgerüste und sonstige Absturzsicherungen hat der AN selbst, unaufgefordert und in eigener Haftung zu organisieren und die anfallenden Kosten sind im Angebot in der angefragten LV-Position einzukalkulieren.

19. Erdung

Die Fassadenelemente müssen dauerhaft elektrisch verbunden sein (z.B. durch Schrauben, Niete, etc.) um eine elektrische Durchgängigkeit in senkrechter Richtung zu gewährleisten. Die Fassade ist zum Herstellen eines sicheren und stromtragfähigen Anschluss an die Fangeinrichtung, Dach und Erdungsanlage vorzubereiten.

Metalleindeckungen von Dächern sind leitend auszuführen und für einen Anschluss an die Blitzschutzeinrichtung und Erdung vorzubereiten.

5.4 Dachentwässerung

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Ständige Vorbemerkungen

1. Dachentwässerung

Diese Leistungsbeschreibung enthält die Entwässerungsanlagen für Dachflächen nach dem Freispiegelprinzip. Die Berechnung des Systems erfolgt ausschließlich durch den Hersteller mittels spezifischer Software. Im Leistungsverzeichnis sind nur die Materialdefinitionen und Massenauszüge enthalten die vom Anbieter zu kontrollieren und auf sein Angebot anzupassen sind. Das System endet an einem definierten Punkt, ab dort ist das nachfolgende Leitungssystem gemäß DIN 1986-100 auszulegen. Die angegebenen Dimensionen sowie die Ausführungs- Befestigungs- und Verlegerichtlinien des Herstellers sind bindend einzuhalten. Verwendung oder Vermischung von Materialien verschiedener Hersteller sind nicht zulässig. Bei der Einbindung der Einläufe in die Dachkonstruktion sind die relevanten Normen, Verordnungen sowie Herstellerangaben bindend einzuhalten. Auf jeden Fall beinhaltet der Leistungsteil Dachentwässerung ein vollständiges und einwandfrei funktionierendes System. Vom AG wird nur ein 2D Entwurfsplan (Polierplan) zur Verfügung gestellt. Die weiterführende Planung, Werksplanung, wenn erforderlich Isometrien, Auslegung und Nachweise für Befestigungsmittel etc. ist vom AN zu erbringen und zur Prüfung vorzulegen.

Die Auslegung der Dachentwässerung beinhaltet auch jene der Notentwässerung.

2. Geltende Normen

Für die Herstellung, Ausführung und Anwendung von geeigneten Produkten und Materialien, sowie Abrechnung, Abwicklung der Arbeiten usw. sind die einschlägigen Normen in der jeweiligen Fassung maßgeblich. Außerdem sind die Landesbauordnung und die feuerpolizeilichen Vorschriften genau zu beachten.

3. Baustellenreinigung

Sämtliche Arbeitsstellen, Zugangswege und Lagerflächen sind unaufgefordert sauber zu halten. Alle anfallenden Abfallmaterialien sind täglich ebenfalls unaufgefordert abzutransportieren.

4. Naturmaße

Generell sind auf der Baustelle (nach Möglichkeit) Naturmaße zu nehmen.

5.4 Lichtkuppeln, Lichtbänder und RWA

Ständige Vorbemerkungen

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

1. Grundsätzliche Ausführung

Die Ausführung der Arbeiten hat nach den einschlägigen DIN in der jeweiligen Fassung, den anerkannten Regeln und dem derzeitigen Stand der Technik zu erfolgen. Außerdem sind die Landesbauordnung und die feuerpolizeilichen Vorschriften genau zu beachten. Es gelten die entsprechenden Normen, die Arbeitsrichtlinien und Regeln der Berufsfachverbände sowie die anwendungstechnischen Bestimmungen der Hersteller- und Lieferwerke von Profilen, Befestigungsmitteln, Dichtungen etc. Es wird darauf hingewiesen, dass bei textlichen Unterschieden zwischen dem Leistungsverzeichnis und den Normen der Wortlaut des LV maßgebend ist.

2. Naturmaße

Die Kosten für die Naturmaßnahmen, die zur Herstellung der Konstruktionen, sowie deren Auflagerpunkte notwendig sind, sind in die Einheitspreise einzurechnen. Hilfestellung durch die Bauherrschaft bzw. durch andere am Bau beschäftigte Professionisten kann nicht erwartet werden. Der AN hat zeitgerecht vor Beginn der Arbeiten anlässlich einer Rohbauabnahme der ÖBA sämtliche Abweichungen der Rohbaumaße von den Planmaßen schriftlich mitzuteilen, da sonst alle Korrekturarbeiten zu seinen Lasten gehen. Für die Bestimmung der genauen Höhenlage der Konstruktionen sind ausschließlich die vom Auftraggeber hergestellten Höhenfixpunkte zu verwenden. Das Herstellen der für die ordnungsgemäße Durchführung der Arbeiten notwendigen Waagrisse ist vom AN ohne gesonderte Vergütung durchzuführen, und zwar auch dann, wenn diese Arbeiten ohne Verschulden des AN mehrmals durchzuführen sind.

3. Abweichungen in der Ausführung

Diese sind nur im Einvernehmen mit dem Auftraggeber gestattet. Konstruktionszeichnungen, die der Auftraggeber selbst beistellt sind zu überprüfen, solche die der AN selbst anfertigt sind dem Auftraggeber zur Genehmigung vorzulegen.

4. Montage

Die Montage der Lichtkuppeln erfolgt auf einer bauseits vorhandenen oder in diesem Leistungsverzeichnis ausgeschriebenen Unterkonstruktion und ist korrosions- und sturmsicher auszuführen. Gegen Abheben und Beschädigungen durch Sturm sind entsprechende Maßnahmen zu treffen; dies gilt insbesondere auch während der Montage.

5. Materialien

Sämtliche Bauteile, Lichtkuppeln, Aufsatzkränze, Lüftungsrahmen, RWA-Kuppeln, Beschläge, Befestigungsmittel, Dichtungen usw. sind aus geeigneten, den einschlägigen Vorschriften entsprechenden Materialien herzustellen und den Erfordernissen entsprechend zu dimensionieren, sodass Schäden durch Sturm, Witterungseinflüsse, Korrosion, Verwitterung u. dgl. langfristig ausgeschlossen sind.

Alle verwendeten Materialien müssen UV-beständig sein.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

6. Arbeitsdurchführung

Der Auftragnehmer hat auf Grund der Polierpläne des Planers, Werk- und Montagepläne herzustellen (Steuerleitungen, Tasterventile etc.). Diese sind vom Auftraggeber zur Freigabe vorzulegen. Eventuelle Änderungen und Korrekturen sind bis zur Freigabe durch den Auftraggeber ohne gesonderte Vergütung durchzuführen.

Die Abwicklung der Arbeiten hat in enger Abstimmung mit den Herstellern der Trapezblech-, Spengler- und Dachaufbauarbeiten zu erfolgen. Direkte Terminvereinbarungen mit anderen auf der Baustelle tätigen Professionisten unter Umgehung der ÖBA sind nicht zulässig. Daraus resultierende Schwierigkeiten müssen von den Betroffenen direkt verantwortet werden.

7. Korrosion

Kondensationserscheinungen infolge Taupunktunterschreitung können nicht völlig ausgeschlossen werden. Es wird daher auf folgende Gefahren ausdrücklich hingewiesen:

Frisch gebildetes Schwitzwasser ist weich und sauerstoffreich und somit aggressiv;

Bei Verwendung verschiedener Metalle muss Kontaktkorrosion durch Bildung galvanischer Elemente unbedingt vermieden werden;

Die Garantie des Bieters umfasst auch die Korrosionsbeständigkeit aller Komponenten.

8. Aufsatzkränze / Stahlzargen

Für den Sockel darf nur nichtbrennbares Material zum Einsatz kommen. Die Dimensionierung der selbsttragenden Aufsatzkränze (Stahlzargen) laut statischen Erfordernissen ist durch den AN zu führen. Inklusive allen notwendigen Versteifungselementen, wie Knotenbleche und Zugstangen. Auftretender Seitenschub ist in die Konstruktion einzurechnen. Wind- und Schneelasten sind gemäß den gültigen DIN zu berücksichtigen.

9. Gesamtkonstruktion

Die in diesem LV enthaltenen Systeme müssen aufeinander abgestimmt sein. Die entsprechenden Nachweise sind unaufgefordert bei der Angebotsabgabe beizulegen.

Sämtliche Bauteile wie Aufsetzkranz, Lichtbänder / RWAs (unabhängig davon, ob aus Glas oder Polycarbonat hergestellt), Dichtungen, Befestigungsmittel, usw. sind aufeinander abgestimmt zu dimensionieren / konstruieren.

Schäden durch Sturm, Witterungseinflüsse, Korrosion, Verwitterung und dergleichen müssen langfristig ausgeschlossen werden können. Dies gilt auch während der Montage.

10. Notschaltkasten / Bedienstellen

Von den Behörden wird eine Beschriftung aller Notschaltkästen gefordert, aus der hervorgeht, welche Geräte mit diesem Notschaltkasten geöffnet werden können. Zusätzlich ist ein Übersichtsplan im Bereich der Hauptbedienstelle anzubringen, der die Lage des Gesamtgebäudes darstellt und gleichzeitig eine Symbolik aufzeigt, aus der hervorgeht, welche Lüfter wo platziert sind und wo sich die Bedienstellen befinden.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

11. Leistungen des Auftragnehmers

Erstellung der detaillierten Ausführungspläne sowie Koordination und Abstimmung mit allen Beteiligten (Planer, örtliche Bauaufsicht, Professionisten);

Beistellen der Berechnungs- und Einreichunterlagen sowie von Ausführungs- und Einreichplänen für die Brandschutzbehörde;

Anlieferung, Zusammenbau und Montage der Aufsatzkränze;

Anlieferung, Zusammenbau und Montage der Oberlichtbänder und Lichtkuppeln;

Anlieferung, Zusammenbau und Montage der Lüftungs-/Brandlüftungseinheiten;

Montage der Steuereinheiten; - Liefern und Verlegen der Druckluftleitungen;

Betriebsbereite Montage von elektrotechnischen Teilen aber ohne Anschluss an die Stromversorgung;

Beistellen der erforderlichen Arbeitsgerüste und/oder Arbeitsbühnen;

Inbetriebnahme, Einregulierung und Funktionskontrolle der gesamten Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA) und Lichtkuppeln;

Erwirken der Abnahme durch die zuständige Brandschutzbehörde oder einer akkreditierten Prüf- und Überwachungsstelle inkl. Aufkommen für die Begutachtungskosten.

12. Leistungen des Auftraggebers

Erstellen der Dachöffnungen, Unterkonstruktionen und/oder Auswechslungen für die Aufsatzkränze / Stahlzargen;

Elektrotechnische Installationsarbeiten, Verlegung und Dimensionierung des Kabelnetzes. Lieferung, Montage und Anschluss notwendiger Abzweigdosen;

Anschließen und Ankleben aller elektrischen Einbauteile, Lüfterkomponenten, Schaltgeräte und Schaltkästen;

Einbinden der Steuerung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage in die vorhandene Brandmeldeanlage;

5.5 Regieleistungen

Ständige Vorbemerkungen

1. Allgemeines

Es werden nur angehängte Stundenlohnarbeiten erfasst. Stundenlohnarbeiten werden auch dann, wenn sie im Vertrag (Leistungsverzeichnis) vorgesehen sind, nur ausgeführt, wenn sie vom Auftraggeber im Einzelfall schriftlich angeordnet werden.

2. Regiescheine

Die aufgewendeten Stunden, verwendeten Geräte, Transportleistungen und verbrauchten Materialien werden in die Regiescheine täglich eingetragen und dem Auftraggeber wöchentlich zur Gegenzeichnung vorgelegt, anderenfalls können sie bei der Abrechnung unberücksichtigt bleiben.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3. Einheitspreis Stundenlöhne

In den Stundenlohn-Verrechnungssatz sind alle Lohn- und Gehaltskosten, einschließlich Nebenkosten, anteilige Gemeinkosten, mit Wagnis und Gewinn sowie Fahrtkosten einzukalkulieren.

4. Überstunden

Die Preise für angeordnete Überstunden im Stundenlohn werden wie folgt verrechnet:

Der 50 Prozent Überstundenzuschlag ist ein Drittel, der 100 Prozent Überstundenzuschlag ist zwei Drittel vom vereinbarten Stundenlohnpreis.

5. Geräteeinsatz

Der Verrechnungssatz für die jeweilige Maschine beinhaltet alle Kosten, insbesondere das Bedienungspersonal, die Maschineninstandhaltungs- und Wartungskosten. Der Verrechnungssatz gilt für die jeweilige Baumaschine, die sich zum Zeitpunkt der Zahlungsaufforderung auf der Baustelle im Betriebszustand befindet. Die Zahlung erfolgt für die tatsächlich geleisteten Arbeitsstunden. Die Einheitspreise gelten inkl. Bedienung.

Für Geräteeinsatz werden Stundenpreise vereinbart. Abgerechnet wird nur die tatsächliche Betriebszeit.

Summe 1.1	Vorbemerkungen
------------------	-----------------------	-------

Summe 1	Vorbemerkungen
----------------	-----------------------	-------

2 **Baustellengemeinkosten**

2.1 **BAUSTELLENGEMEINKOSTEN**

BAUSTELLENGEMEINKOSTEN

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 01 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

2.1.01 **Baustelleneinrichtung**

Baustelleneinrichtung

Einrichten der Baustelle einschließlich aller Baugeräte, Maschinen, Tagesunterkünfte, Sanitäranlagen und dergleichen, deren Antransport, Aufbau und Inbetriebsetzung sowie aller hier für erforderlicher Erd-, Anschluss- und sonstiger Bauarbeiten sowie ggf. erforderliche Flächenbefestigungen.

Das Vorhalten der Baustelle beschreibt die zeitgebundene Kosten des Baustellenbetriebes.

Räumen der Baustelle einschließlich Abbau, Abtransport der gesamten

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Baustelleneinrichtung.

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1.01.010 **Einrichten+Vorhalten+Räumen der Baustelle ARA+ABA**

Einrichten+Vorhalten+Räumen der Baustelle ARA+ABA (01/010101)

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschließlich aller Haupt- und Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Einschließlich aller Baugeräte, Maschinen, Unterkünfte, Sanitäreanlagen, Baustrom-, Bauwasser-, Abwasseranschlüsse inkl. Straßenquerungen und dergleichen, deren Antransport, Aufbau, Umstellen und Inbetriebsetzung sowie aller hier für erforderlicher Erd- und sonstiger Bauarbeiten und Flächenbefestigungen. Vorhalten über die gesamte Bauzeit des angegeben Bereichs sowie anschließenden Räumen und Herstellen des Urzustandes von verwendeten Flächen etc.

Mehrmalige Anreise und Unterbrechungen werden nicht gesondert vergütet. Baustelleneinrichtung für den gesamten Bereich der Außenreinigungsanlage und Abwasseraufbereitungsanlage.

Abgerechnet werden 70% bei Einrichtung und 30% nach Räumdung der Baustelleneinrichtung.

Diese Leistung umfasst unter anderen (siehe auch Vorbemerkungen):

- sämtliche Personalkosten;
- Kosten und Mehraufwände aufgrund der Sicherheitseinweisung für das gesamte Personal welches sich auf der Baustelle befindet. Die Einweisung wird durch MSE durchgeführt und ist rechtzeitig vom AN abzustimmen/anzufagen.
- Strom- und Wasserversorgung für die eigene Bauleistung bis zum örtlich zur Verfügung stehenden Baustromverteiler - siehe BE-Plan
- Betriebskosten, Telekom- und Internetgebühren;
- erforderliche Gerüstungen zur Durchführung der Leistungen;
- Schuttmulden in ausreichender Anzahl aufstellen, vorhalten und Abtransport einschl. Beseitigung des eigenen Bauabfalls;
- Baustellenbeleuchtung innerhalb der Gebäude (eigener Arbeitsplatz);
- Alle geforderten Leistungen im Rahmen der Terminplanung, Schlussdokumentation und Abrechnung;
- Maßnahmen für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz gemäß SiGe-Plan;
- Bereitstellen und Vorhalten aller Fahrzeuge, Hebezeuge, Krane, Werkzeuge, Maschinen und Geräte etc.;
- Material- und Güteüberwachungen.

1 psch

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1.01.020 **Einrichten+Vorhalten+Räumen der Baustelle TWA**

Einrichten+Vorhalten+Räumen der Baustelle TWA (01/010102)

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschließlich aller Haupt- und Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Einschließlich aller Baugeräte, Maschinen, Unterkünfte, Sanitäreanlagen, Baustrom-, Bauwasser-, Abwasseranschlüsse inkl. Straßenquerungen und dergleichen, deren Antransport, Aufbau, Umstellen und Inbetriebsetzung sowie aller hier für erforderlicher Erd- und sonstiger Bauarbeiten und Flächenbefestigungen. Vorhalten über die gesamte Bauzeit des angegeben Bereichs sowie anschließenden Räumen und Herstellen des Urzustandes von verwendeten Flächen etc.

Mehrmalige Anreise und Unterbrechungen werden nicht gesondert vergütet. Baustelleneinrichtung für den gesamten Bereich der Außenreinigungsanlage und Abwasseraufbereitungsanlage.

Abgerechnet werden 70% bei Einrichtung und 30% nach Räumung der Baustelleneinrichtung.

Diese Leistung umfasst unter anderen (siehe auch Vorbemerkungen):

- sämtliche Personalkosten;
- Kosten und Mehraufwände aufgrund der Sicherheitseinweisung für das gesamte Personal welches sich auf der Baustelle befindet. Die Einweisung wird durch MSE durchgeführt und ist rechtzeitig vom AN abzustimmen/anzufagen.
- Strom- und Wasserversorgung für die eigene Bauleistung bis zum örtlich zur Verfügung stehenden Baustromverteiler - siehe BE-Plan
- Betriebskosten, Telekom- und Internetgebühren;
- erforderliche Gerüstungen zur Durchführung der Leistungen;
- Schuttmulden in ausreichender Anzahl aufstellen, vorhalten und Abtransport einschl. Beseitigung des eigenen Bauabfalls;
- Baustellenbeleuchtung innerhalb der Gebäude (eigener Arbeitsplatz);
- Alle geforderten Leistungen im Rahmen der Terminplanung, Schlussdokumentation und Abrechnung;
- Maßnahmen für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz gemäß SiGe-Plan;
- Bereitstellen und Vorhalten aller Fahrzeuge, Hebezeuge, Krane, Werkzeuge, Maschinen und Geräte etc.;
- Material- und Güteüberwachungen.

1 psch

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1.01.030 **Einrichten+Vorhalten+Räumen der Baustelle WSH**

Einrichten+Vorhalten+Räumen der Baustelle WSH (01/010103)

Einrichten, Vorhalten und Räumen der Baustelle einschließlich aller Haupt- und Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Einschließlich aller Baugeräte, Maschinen, Unterkünfte, Sanitäranlagen, Baustrom-, Bauwasser-, Abwasseranschlüsse inkl. Straßenquerungen und dergleichen, deren Antransport, Aufbau, Umstellen und Inbetriebsetzung sowie aller hier für erforderlicher Erd- und sonstiger Bauarbeiten und Flächenbefestigungen. Vorhalten über die gesamte Bauzeit des angegebenen Bereichs sowie anschließenden Räumen und Herstellen des Urzustandes von verwendeten Flächen etc.

Mehrmalige Anreise und Unterbrechungen werden nicht gesondert vergütet. Baustelleneinrichtung für den gesamten Bereich der Außenreinigungsanlage und Abwasseraufbereitungsanlage.

Abgerechnet werden 70% bei Einrichtung und 30% nach Räumung der Baustelleneinrichtung.

Diese Leistung umfasst unter anderen (siehe auch Vorbemerkungen):

- sämtliche Personalkosten;
- Kosten und Mehraufwände aufgrund der Sicherheitseinweisung für das gesamte Personal welches sich auf der Baustelle befindet. Die Einweisung wird durch MSE durchgeführt und ist rechtzeitig vom AN abzustimmen/anzufagen.
- Strom- und Wasserversorgung für die eigene Bauleistung bis zum örtlich zur Verfügung stehenden Baustromverteiler - siehe BE-Plan
- Betriebskosten, Telekom- und Internetgebühren;
- erforderliche Gerüstungen zur Durchführung der Leistungen;
- Schuttmulden in ausreichender Anzahl aufstellen, vorhalten und Abtransport einschl. Beseitigung des eigenen Bauabfalls;
- Baustellenbeleuchtung innerhalb der Gebäude (eigener Arbeitsplatz);
- Alle geforderten Leistungen im Rahmen der Terminplanung, Schlussdokumentation und Abrechnung;
- Maßnahmen für den Sicherheits- und Gesundheitsschutz gemäß SiGe-Plan;
- Bereitstellen und Vorhalten aller Fahrzeuge, Hebezeuge, Krane, Werkzeuge, Maschinen und Geräte etc.;
- Material- und Güteüberwachungen.

1 psch

Summe 2.1.01 Baustelleneinrichtung

2.1.02 **Baustellengemeinkosten im Einzelnen**

Baustellengemeinkosten im Einzelnen

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1.02.010 **Sicherheitsvorkehrungen+Gerüste ARA+ABA**

Sicherheitsvorkehrungen+Gerüste ARA+ABA (01/010201)

Einrichten, vorhalten, umsetzen über die Dauer der Arbeiten und räumen von für die Leistungserbringung erforderlicher Sicherheitsvorkehrungen wie Einnetzungen, Seitenabsturz, Öffnungsdurchsturz, Durchsturzsicherungen von Dachöffnungen sowie der für die Leistungserbringung notwendigen Gerüste und provisorische Arbeitsebenen.

Sicherheitsvorkehrungen und Gerüste für den gesamten Bereich der Außenreinigungsanlage und Abwasseraufbereitungsanlage.

1 psch

2.1.02.020 **Sicherheitsvorkehrungen+Gerüste TWA**

Sicherheitsvorkehrungen+Gerüste TWA (01/010202)

Einrichten, vorhalten, umsetzen über die Dauer der Arbeiten und räumen von für die Leistungserbringung erforderlicher Sicherheitsvorkehrungen wie Einnetzungen, Seitenabsturz, Öffnungsdurchsturz, Durchsturzsicherungen von Dachöffnungen sowie der für die Leistungserbringung notwendigen Gerüste und provisorische Arbeitsebenen.

Sicherheitsvorkehrungen und Gerüste für den gesamten Bereich der Teilwaschanlage.

1 psch

2.1.02.030 **Sicherheitsvorkehrungen+Gerüste WSH**

Sicherheitsvorkehrungen+Gerüste WSH (01/010203)

Einrichten, vorhalten, umsetzen über die Dauer der Arbeiten und räumen von für die Leistungserbringung erforderlicher Sicherheitsvorkehrungen wie Einnetzungen, Seitenabsturz, Öffnungsdurchsturz, Durchsturzsicherungen von Dachöffnungen sowie der für die Leistungserbringung notwendigen Gerüste und provisorische Arbeitsebenen.

Sicherheitsvorkehrungen und Gerüste für den gesamten Bereich des Wertstoffhofs.

1 psch

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1.02.040 **Statische Nachweise u. Werkplanung ARA+ABA**

Statische Nachweise u. Werkplanung ARA+ABA (01/010204)

Erstellen der erforderlichen Werkplanung und Detailausarbeitung sowie sämtliche statischen Nachweise für die Konstruktionen, einschließlich deren Verankerungen und Einholen der erforderlichen Genehmigungen durch den Prüfstatiker.

Die Technische Bearbeitung beinhaltet das erstellen von Übersichts-, Montage-, Verlege-, Werkstatt- und Detailpläne, Werksätze, Gefälleplanung, prüffähige statische Nachweise für Auswechselungen, Profilbleche jeglicher Art, Paneelen, Zargen, Kantbleche, Verbindungsmittel, Knoten, Absturz-/Durchsturzgitter usw. und sonstige Nachweise / Zertifikate / Bescheinigungen (z.B. über Einhaltung der Schalldämmung-, Schallabsorption-, Wärmeschutz-, Brandschutzanforderungen etc.).

Die Bemessung der Einzelelemente erfolgt auf Verkehrslasten, Schneekräfte, Winddruck- und Sogkräfte laut den geltenden Normen, ohne Unterschied der Lage und Wandhöhe. Dachtrapezbleche sind begehbar ohne Lastverteilende Maßnahmen auszuführen.

Für alle Arbeiten sind vom AN Werkpläne anzufertigen und zur Freigabe dem AG vorzulegen und genehmigen zu lassen. Vor der Anfertigung dieser Pläne sind die Verankerungspunkte sowie Verankerungsarten mit der örtlichen Bauleitung abzuklären.

Die statische Berechnung aller zu liefernden Fassaden- und Dachkomponenten erfolgt durch den AN und ist in dem Angebot einzurechnen. Profilabweichungen gegenüber der Ausschreibung oder Plänen, sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Des Weiteren sind die Nachweise für Wärme - und Schallschutz der zu leistenden Dach- und Fassadenarbeiten zu führen und vorzulegen. Die Auslegung (Dimensionierung) der Entwässerungseinheiten (Dachrinne und Fallrohr bzw. Dacheinläufe sowie Notüberläufe) ist ebenfalls vom AN zu erbringende.

Für alle Arbeiten an der Außenreinigungsanlagen + Abwasseraufbereitungsanlage.

1 psch

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1.02.050 **Statische Nachweise u. Werkplanung TWA**

Statische Nachweise u. Werkplanung TWA (01/010205)

Erstellen der erforderlichen Werkplanung und Detailausarbeitung sowie sämtliche statischen Nachweise für die Konstruktionen, einschließlich deren Verankerungen und Einholen der erforderlichen Genehmigungen durch den Prüfstatiker.

Die Technische Bearbeitung beinhaltet das Erstellen von Übersichts-, Montage-, Verlege-, Werkstatt- und Detailpläne, Werksätze, Gefälleplanung, prüffähige statische Nachweise für Auswechselungen, Profilbleche jeglicher Art, Paneelen, Zargen, Kantbleche, Verbindungsmittel, Knoten, Absturz-/Durchsturzgitter usw. und sonstige Nachweise / Zertifikate / Bescheinigungen (z.B. über Einhaltung der Schalldämmung-, Schallabsorption-, Wärmeschutz-, Brandschutzanforderungen etc.).

Die Bemessung der Einzelelemente erfolgt auf Verkehrslasten, Schneekräfte, Winddruck- und Sogkräfte laut den geltenden Normen, ohne Unterschied der Lage und Wandhöhe. Dachtrapezbleche sind begehbar ohne Lastverteilende Maßnahmen auszuführen.

Für alle Arbeiten sind vom AN Werkpläne anzufertigen und zur Freigabe dem AG vorzulegen und genehmigen zu lassen. Vor der Anfertigung dieser Pläne sind die Verankerungspunkte sowie Verankerungsarten mit der örtlichen Bauleitung abzuklären.

Die statische Berechnung aller zu liefernden Fassaden- und Dachkomponenten erfolgt durch den AN und ist in dem Angebot einzurechnen. Profilabweichungen gegenüber der Ausschreibung oder Plänen, sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Des Weiteren sind die Nachweise für Wärme - und Schallschutz der zu leistenden Dach- und Fassadenarbeiten zu führen und vorzulegen. Die Auslegung (Dimensionierung) der Entwässerungseinheiten (Dachrinne und Fallrohr bzw. Dacheinläufe sowie Notüberläufe) ist ebenfalls vom AN zu erbringen.

Für alle Arbeiten an der Teilewaschanlage

1 psch

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

2.1.02.060 **Statische Nachweise u. Werkplanung WSH**

Statische Nachweise u. Werkplanung WSH (01/010206)

Erstellen der erforderlichen Werkplanung und Detailausarbeitung sowie sämtliche statischen Nachweise für die Konstruktionen, einschließlich deren Verankerungen und Einholen der erforderlichen Genehmigungen durch den Prüfstatiker.

Die Technische Bearbeitung beinhaltet das erstellen von Übersichts-, Montage-, Verlege-, Werkstatt- und Detailpläne, Werksätze, Gefälleplanung, prüffähige statische Nachweise für Auswechselungen, Profilbleche jeglicher Art, Paneelen, Zargen, Kantbleche, Verbindungsmittel, Knoten, Absturz-/Durchsturzgitter usw. und sonstige Nachweise / Zertifikate / Bescheinigungen (z.B. über Einhaltung der Schalldämmung-, Schallabsorption-, Wärmeschutz-, Brandschutzanforderungen etc.).

Die Bemessung der Einzelelemente erfolgt auf Verkehrslasten, Schneekräfte, Winddruck- und Sogkräfte laut den geltenden Normen, ohne Unterschied der Lage und Wandhöhe. Dachtrapezbleche sind begehbar ohne Lastverteilende Maßnahmen auszuführen.

Für alle Arbeiten sind vom AN Werkpläne anzufertigen und zur Freigabe dem AG vorzulegen und genehmigen zu lassen. Vor der Anfertigung dieser Pläne sind die Verankerungspunkte sowie Verankerungsarten mit der örtlichen Bauleitung abzuklären.

Die statische Berechnung aller zu liefernden Fassaden- und Dachkomponenten erfolgt durch den AN und ist in dem Angebot einzurechnen. Profilabweichungen gegenüber der Ausschreibung oder Plänen, sind bei der Kalkulation zu berücksichtigen.

Des Weiteren sind die Nachweise für Wärme - und Schallschutz der zu leistenden Dach- und Fassadenarbeiten zu führen und vorzulegen. Die Auslegung (Dimensionierung) der Entwässerungseinheiten (Dachrinne und Fallrohr bzw. Dacheinläufe sowie Notüberläufe) ist ebenfalls vom AN zu erbringen.

Für alle Arbeiten an dem Wertstoffhof.

1 psch

2.1.02.070 **Koordination mit Fremdgewerke**

Koordination mit Fremdgewerke (01/010207)

Die geforderte Koordination / enge Abstimmung mit den Fremdgewerken wird mit dieser Leistungsposition abgegolten. Insbesondere mit dem Gewerk der Rohbauarbeiten, Fassade+Dach, Technischen Gebäudeausrüstung und Anlagelieferanten.

1 psch

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
2.1.02.080		Abstimmungen mit Fremdgewerken Kraneinsatz		
		Abstimmungen mit Fremdgewerken Kraneinsatz (01/010208)		
		Mit dieser Position wird der Aufwand für die Abstimmung mit den Fremdgewerken bezüglich des durch das Gewerk Baumeister zur Verfügung stehenden Krans abgegolten. Der vorhandene Kran steht allen Gewerken zur Mitbenutzung zur Verfügung. Der AN hat sich rechtzeitig und selbstständig mit allen anderen Gewerken bezüglich des für ihn notwendigen Kraneinsatzes abzustimmen. Mangelhafte Kraneinsatzplanungen seitens des AN berechtigen nicht zu Mehrkostenforderungen. In Streitfällen bzw. bei fehlender Abstimmung entscheidet der AG bzw. dessen Vertretung auf der Baustelle, über die Nutzung des Krans.		
	1	psch	.....	.....
2.1.02.090		Erstellen Dach+Fassaden-Ablaufkonzept		
		Erstellen Dach+Fassaden-Ablaufkonzept (01/010209)		
		Mit dieser Position wird der Aufwand für die in der Vorbemerkungs-Position 00-000309 beschriebenen Dach+Fassaden-Ablaufkonzepts vergütet. Die Vergütung erfolgt im Zuge der ersten Teilrechnung.		
	1	psch	.....	.....
2.1.02.100		Bemusterung		
		Bemusterung (01/010210)		
		Mit dieser Position wird der Aufwand für gesamte Bemusterung der angebotenen Leistungen vergütet. Für alle Oberflächen, Materialien, Farben, Profile, Bleche, Verglasungen, Beschläge, Lamellen etc. sind dem AG ausreichend Muster kostenlos zur Verfügung gestellt. Flächige Teile wie Verglasungen, Paneele, Bleche, etc. sind vom AN im Format von ca. 30 x 40 cm vorzulegen, mit mind. je 3 Varianten zur Auswahl. Für alle Oberflächen und Verglasungen sind auf Wunsch des AG während der Vergabephase kurzfristig Handmuster zu Verfügung zu stellen.		
	1	psch	.....	.....
Summe 2.1.02		Baustellengemeinkosten im Einzelnen		.....
Summe 2.1		BAUSTELLENGEMEINKOSTEN		.....
Summe 2		Baustellengemeinkosten		.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3 **ARA+ABA - Außenreinigungsanlage + Abwasseraufbereitungsanlage**

3.1 **DACHAUFBAUARBEITEN**

DACHAUFBAUARBEITEN

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 02 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Ein entsprechender Nachweis betreffend der Einhaltung der Schalldämmmaße, Schallabsorptionsanforderungen und des Wärmeschutzes sind vor Ausführungsbeginn nachzuweisen!

Folgende Dachaufbau ist im Angebot gemäß LV- Positionen einzukalkulieren (von Außen nach Innen):

8 cm extensive Dachbegrünung/Substrat bzw. Bekiesung

Schutz-/Drain-/Filtermatte

2 cm Wasserspeichermatte

Schutzvlies

bituminöse 2-lagige Dachhaut, wurzelfest

Mineralische Wärmedämmplatte, trittfest, formstabil und druckbelastbaren, $0,038 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$, Nichtbrennbar, Euroklasse A1, ggf. inkl. Gefälleausbildung

mind. 0,4 mm kaltselbstklebende Dampfsperrebahn mit Aluminium-Verbund und Glasvlieseinlage (als Notdeckung geeignet).

Reinigen und Voranstrich

Dachaufbau auf Trapezblechtragschale (auf Pfetten oder Binder in Stahl oder Beton) oder Betondecke verlegt.

3.1.01 **Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten**

Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.01.010	Dachfläche reinigen, grobe Verschmutzung			
	Dachfläche reinigen, grobe Verschmutzung (02/010101)			
	Dachfläche für einen staubfreien Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen, bestehenden Dachabdichtungen u. ä. trocken reinigen und angefallenen Schmutz entsorgen. Unabhängig der Einbauhöhe und Lage			
	Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m2 Einzelfläche werden abgezogen.			
	1300 m2		.....	.....
3.1.01.020	Voranstrich Dach Betonflächen			
	Voranstrich Dach Betonflächen (02/010102)			
	Herstellen des Voranstrich geraden oder geneigte Betonflächen inkl. Hochzüge bis 50 cm, auf Lösungsmittelbasis, Untergrund aus Beton oder Leichtbeton. Unabhängig der Einbauhöhe und Lage am Gebäude.			
	Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m2 Einzelfläche werden abgezogen.			
	1100 m2		.....	.....
3.1.01.030	bitum. Dampfsperrbahn			
	bitum. Dampfsperrbahn (02/010103)			
	Kaltselfklebende Dampfsperrbahn aus Elastomerbitumen für einen geprüften und zugelassenen Dachaufbau, mit Einlagen aus Glasvlies und Aluminiumeinlage, liefern, verlegen und fachgerecht auf Untergrund befestigen. Verklebung der Längs- und Quernähte mit mind. 10 cm Überdeckung, bei An- und Abschlüssen bis Oberkante Wärmedämmung bzw. Attika hochführen. Die Dampfsperre muss als provisorische Deckung "Notdeckung" geeignet sein.			
	Dampfsperre auf Untergrund vollflächig: Beton, Trapezblech, gekantetes Glattblech, bei Trapezblech nur Obergurte, Glattblech vollflächig und/oder Beton, Leichtbeton, FT- Dachplatten etc., einzurechnen ist der fachgerechte Randhochzug bis 50 cm.			
	Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m2 Einzelfläche werden abgezogen. Dampfsperschicht fix und fertig verlegt.			
	Sd-Wert: > 1500 m			
	Dicke: mind. 0,4 mm			
	Fabrikat: BauderTEC DNA oder gleichwertig			
	angebotenes Fabrikat:			
	'.....'			
	1600 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1.01.040 **Bautenschutzmatte 8mm**

Bautenschutzmatte 8mm (02/010104)

Lieferrn und verlegen einer Gummigranulatmatte geeignet für den Dachaufbau, Stärke mind. 8 mm, dicht gestoßen, lose aufgelegt als Oberflächenschutz bzw. Schutzschicht.

20 m2

.....

Summe 3.1.01 Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten

.....

3.1.02 **Wärmedämmungen**

Wärmedämmungen

3.1.02.010 **Dämmung Mineralfaser 200mm**

Dämmung Mineralfaser 200mm (02/010201)

Wärmedämmung aus trittfesten, formstabilen, druckbelastbaren Mineralfaserdachdämmplatten, Baustoffklasse A1-s1,d0 nicht brennbar liefern und dicht gestoßen, vollflächig verlegen. An horizontalen Flächen aufgebracht, ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt, bei Trapezprofilen quer, stoßversetzt verlegt. Oberfläche mit Mineralvlieskaschierung zum Aufkleben einer Dachabdichtungsbahn geeignet. In die Preise sind Reservematerialien, Schneidearbeiten und Verschnitt einzurechnen.

Befestigung: mechanisch zusammen mit der Dachabdichtung verlegt

Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(m*K)

Druckspannung im Mittel > 70 kPa bei 10% Kompression

Dämmstoffstärke: 200 mm, 2-lagig verlegt z.B. 100mm + 100mm

Nichtbrennbar, A1-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m2 Einzelfläche werden abgezogen.

Beispielhaftes Fabrikat Wahl AG: Rockwool Hardrock 038 oder gleichwertig angebotenes Produkt:

'.....'

1100 m2

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.02.020	Zulage Dämmung Mineralfaser 100mm hochdruckfest			
	Zulage Dämmung Mineralfaser 100mm hochdruckfest (02/010202)			
	Zulage auf die vorherigen Position für die Ausführung der obersten Lage mit hochdruckfesten Mineralfaserdachdämmplatten. Trittfeste, formstabile Dämmplatten der Baustoffklasse A1, nicht brennbar, hochdruckbelastbar liefern und dicht gestoßen, vollflächig verlegen. An horizontalen Flächen aufgebracht ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt. Oberfläche zum Aufkleben einer Dachabdichtung geeignet.			
	Für den ausgeschriebenen Dachaufbau geeignet.			
	Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(m*K)			
	Schichtstärke: 100 mm			
	Nichtbrennbar, A1 nach DIN EN 13501-1			
	Fabrikat: Rockwool Dachdämmplatten Megarock oder gleichwertig			
	1100 m2		.....	.....
3.1.02.030	Dämmstoffkeile Mineralfaser 100x100mm			
	Dämmstoffkeile Mineralfaser 100x100mm (02/010203)			
	Liefen und verlegen von Dämmstoffkeilen aus Mineralfaser. Der Keil ist in trockenem Zustand einzubauen und in Heißbitumen zu verkleben oder mechanisch zu befestigen.			
	Abgerechnet je Meter verlegtem Dämmstoffkeil.			
	Raumgewicht mind. 150 kg/m3, Baustoffklasse A1			
	Kathetenlänge: 100 x 100 mm.			
	450 m		.....	.....
3.1.02.040	Zulage Gefälledämmung Mineralfaser (Fläche)			
	Zulage Gefälledämmung Mineralfaser (Fläche) (02/010204)			
	Zulage auf die Positionen Dachdämmung aus trittfesten, formstabilen Mineralfaser für das Herstellen eines Gefälles in der Dämmebene zur Entwässerungsachse bzw. zu den Entwässerungspunkten, unabhängig der Länge des Gefälle, einschließlich der erforderlichen längeren Befestiger.			
	Gefälle mind. 2,0%			
	Gefällehöhe: ca. 0 - 250 mm			
	Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,50 m2 Einzelfläche werden abgezogen.			
	45 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1.02.050 **Zulage Gefällekeile Mineralfaser (Attika + Öffnungen)**

Zulage Gefällekeile Mineralfaser (Attika + Öffnungen) (02/010205)

Zulage auf die Positionen Dachdämmung aus Mineralfaser für das Herstellen eines Gefälles (Gefällekeile) z.B. mittels Kehlgefälleplatten vor der Attika (Bereich Entwässerungsachsen bzw. -punkten) bzw. vor/hinter Dachöffnungen, unabhängig der Lage, Höhe des Gefälles, einschließlich der erforderlichen längeren Befestiger. Höhe 0 - 100 mm, Gefälle mind. 1,0%, Baustoffklasse A1.

Abgerechnet wird die fix und fertig verlegte Fläche der Gefällekeile in Grundrissprojektion.

Fabrikat: Rockwool Keprock MV oder gleichwertig

10 m2

3.1.02.060 **Hochzugshöhe bis 50cm**

Hochzugshöhe bis 50cm (02/010206)

Wärmedämmschicht aus gebundener trittfester Mineralwolle, formstabil, Brennbarkeitsklasse A, nicht brennbar Q1, TR1, Anwendungstemperatur bis 250 Grad, druckfeste Oberfläche geeignet für mechanische Fixierung.

Euroklasse A1, Schmelzpunkt >1000°C, Lamda kleinergleich 0,04 W/mK

Platten dicht gestoßen, Stöße versetzt, mit Adhäsivkleber auf Untergrund befestigt. Verbrauch Adhäsivkleber mind. 0,5kg/m2. Ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt.

Abgerechnet wird die projizierte Dachfläche. Öffnungen über 1m2 Einzelfläche werden abgezogen.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Randhochzüge und sämtliche Mehraufwendungen infolge Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen; erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen bis 1m2, Aufkantungen, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz und sonstige Dachdurchdringungen.

Empfohlendes Erzeugnis: Rockwool
100mm WD lotrechte Flächen

Unabhängig der Höhenlage des Daches. Für Attikahochzüge und Aufkantungen von Dachöffnungen bzw. Durchdringungen größer 1m2. Abgerechnet nach Laufmeter Hochzug. Hochzugshöhe abgewickelt, einschließlich ev. oberer horizontaler Abkantungsflächen.

Die Wärmedämmung unter dem Attikablech ist in der Position Attikablech enthalten.

angebotenes Produkt:

'.....'

80 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1.02.070

Hochzug ab 50 bis 100cm

Hochzug ab 50 bis 100cm (02/010207)

Wärmedämmschicht aus gebundener trittfester Mineralwolle, formstabil, Brennbarkeitsklasse A, nicht brennbar Q1, TR1, Anwendungstemperatur bis 250 Grad, druckfeste Oberfläche geeignet für mechanische Fixierung.

Euroklasse A1, Schmelzpunkt >1000°C, Lamda kleinergleich 0,04 W/mK

Platten dicht gestoßen, Stöße versetzt, mit Adhäsivkleber auf Untergrund befestigt. Verbrauch Adhäsivkleber mind. 0,5kg/m2. Ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt.

Abgerechnet wird die projizierte Dachfläche. Öffnungen über 1m2 Einzelfläche werden abgezogen.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Randhochzüge und sämtliche Mehraufwendungen infolge Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen; erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen bis 1m2, Aufkantung, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz und sonstige Dachdurchdringungen.

Empfohlendes Erzeugnis: Rockwool

100mm WD lotrechte Flächen Unabhängig der Höhenlage des Daches. Für Attikahochzüge und Aufkantung von Dachöffnungen bzw. Durchdringungen größer 1m2.

Abgerechnet nach Laufmeter Hochzug. Hochzugshöhe abgewickelt, einschließlich ev. oberer horizontaler Abkantungsflächen.

Die Wärmedämmung unter dem Attikablech ist in der Position Attikablech enthalten.

angebotenes Produkt:

'.....'

320 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1.02.080

Hochzug ab 100cm bis 170cm

Hochzug ab 100cm bis 170cm (02/010208)

Wärmedämmschicht aus gebundener trittfester Mineralwolle, formstabil, Brennbarkeitsklasse A, nicht brennbar Q1, TR1, Anwendungstemperatur bis 250 Grad, druckfeste Oberfläche geeignet für mechanische Fixierung.

Euroklasse A1, Schmelzpunkt >1000°C, Lamda kleinergleich 0,04 W/mK

Platten dicht gestoßen, Stöße versetzt, mit Adhäsivkleber auf Untergrund befestigt. Verbrauch Adhäsivkleber mind. 0,5kg/m2. Ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt.

Abgerechnet wird die projizierte Dachfläche. Öffnungen über 1m2 Einzelfläche werden abgezogen.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Randhochzüge und sämtliche Mehraufwendungen infolge Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen; erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen bis 1m2, Aufkantung, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz und sonstige Dachdurchdringungen.

Empfohlenes Erzeugnis: Rockwool

100mm WD lotrechte Flächen Unabhängig der Höhenlage des Daches. Für Attikahochzüge und Aufkantung von Dachöffnungen bzw. Durchdringungen größer 1m2.

Abgerechnet nach Laufmeter Hochzug. Hochzugshöhe abgewickelt, einschließlich ev. oberer horizontaler Abkantungsflächen.

Die Wärmedämmung unter dem Attikablech ist in der Position Attikablech enthalten.

angebotenes Produkt:

'.....'

50 m

.....

.....

Summe 3.1.02

Wärmedämmungen

.....

3.1.03

Dachabdichtungen

Dachabdichtungen

3.1.03.010

Schleppstreifen 33cm

Schleppstreifen 33cm (02/010301)

Schleppstreifen, Abdeckstreifen Ausführung nach Wahl des AN zum Dachaufbau passend, im Bereich von Fugen (Hohldielendeckenplatten) an den Auflagern der FT-Dachbinder auflegen und gegen Verschieben sichern.

Breite: bis 33 cm

50 m

.....

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1.03.020

Schleppstreifen 50cm

Schleppstreifen 50cm (02/010302)

Schleppstreifen, Abdeckstreifen Ausführung nach Wahl des AN zum Dachaufbau passend, im Bereich von Fugen (Hohldielendeckenplatten) an den Auflagern der FT-Dachbinder auflegen und gegen Verschieben sichern.

Breite: ab 33 cm bis 50 cm

25 m

3.1.03.030

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig (02/010303)

Liefern und Verlegen einer 2-lagigen Bitumen-Dachabdichtung auf Wärmedämmung vollflächig nach Herstellervorschrift verklebt und mechanisch befestigt. Dachabdichtung auf Trapezblechdächern oder Stahlbetondecken, zusätzliche Verklebungen bzw. mechanische Befestigungen im First- und Randbereich gemäß Herstellervorschriften und Windkräfte laut DIN-Normen. Auf horizontalen Dachflächen bis 5% Gefälle aufgebracht. Nachfolgende Dachabdichtung erfüllt im System geprüft die Anforderung "harte Bedachung", Klassifizierung Broof (t1). Mechanische Befestigung zur Windsogsicherung lt. Hersteller bzw. Nachweis Ohne Unterschied der Größe der Teilfläche oder Lage am Gebäude.

Material:

1.Lage: BauderTEC KSA DUO 4 mm oder gleichwertig

2.Lage: BauderDIAMANT oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

'.....'

1100 m2

3.1.03.040

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig vertikal

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig vertikal (02/010304)

Wie vorherige Position, jedoch auf vertikalen Flächen und ober der Attika aufgebracht. Unabhängig der Höhenlage des Daches, inkl. alle erforderlichen Systemkomponenten (zusätzliche Befestigungen, lineare Befestigungsprofile, Dauerelastische Dichtungsmassen, etc.), Zuschnitte, Öffnungen und Anschlussarbeiten. Für Attikahochzüge und aufgehende Wände (starr, beweglich) größer 1,0 m2.

Ohne Unterschied der Größe der Teilfläche oder Lage am Gebäude.

Hochzughöhe: bis ca. 1,0 m

Abgerechnet wird die horizontale Länge der jeweiligen Aufkantung bzw. des Hochzugs.

550 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1.03.050

Flüssigabdichtung

Flüssigabdichtung (02/010305)

Liefern und Aufbringen eines mehrkomponentigen, flüssig zu verarbeitendes Abdichtungssystem auf der Basis von Polyesterharz mit Vliesarmierung, einschließlich Grundierung. Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers.

Flüssigabdichtung der Dachfläche unabhängig der Lage im Baufeld, Einbauhöhe, der Einzelabmessungen, Zuschnittbreiten, Untergrundes etc.

Schichtdicke: ca. 2 mm

Fabrikat: z.B. KEMPEROL V 210 oder gleichwertig

20 m2

.....

Summe 3.1.03

Dachabdichtungen

.....

3.1.04

Einbindungen

Einbindungen

Einbinden (Einfassen) von Bauteilen in den ausgeschriebenen Dachaufbau. Fachgerechtes Isolieren mit Dichtungsmanschetten, Formteilen inkl. Befestigungen, Klemmleisten, Verwahrungen, Bahnenstreifen und Dichtungsbänder.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Arbeitsschritte bis zum fertigen hergestellten und angebundenen Hochzug.

Der Ausschreibung beiliegende Regeldetails sind zu beachten.

3.1.04.010

Einbindung bis DN100

Einbindung bis DN100 (02/010401)

Fachgerechtes Einbinden bzw. Eindichten von Antennen, Blitzschutz, Sekuranten und dergleichen bis zu einem Außendurchmesser von DN 100 mm.

Die Durchführung der Erdungsfahnen (z.B. Stahlbetonstützen) durch die Dachhaut sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht mit dieser Position gesondert vergütet.

5 St

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.04.020	Einbindung DN100-DN400			
	Einbindung DN100-DN400 (02/010402)			
	Fachgerechtes Einbinden bzw. Eindichten von Entlüftungen und dergleichen mit einem Außendurchmesser über 100 bis 400 mm.			
	5 St		.....	.....
3.1.04.030	Einbinden von Dacheinläufe			
	Einbinden von Dacheinläufe (02/010403)			
	Fachgerechtes Einbinden bzw. Eindichten von Dacheinläufen, Wasserabläufen, Dachgullies, Attikagullies, Notüberläufen, etc. in die Dachhaut.			
	Dichter Anschluss an Dampfsperre und Dachabdichtung ohne Unterschied der Größe und Lage.			
	5 St		.....	.....
3.1.04.040	Anschluss Stützenprofile			
	Anschluss Stützenprofile (02/010404)			
	Fachgerechtes Einbinden von bauseits montierten Stahlprofilen. Eindichten Walzprofilen oder Form-/ Hohlprofile jeglicher Art (U, I, T, L), ohne Unterschied der Geometrie und Abmessungen. Einbindung abgestimmt auf Stahlprofil und nach örtliche Gegebenheit in Abstimmung mit dem Lieferanten der Stützenprofile herstellen. Einfassung mit Mineralwolle auskleiden und in Dachabdichtung einbinden.			
	5 St		.....	.....
3.1.04.050	Abdichtung Dachdurchbruch			
	Abdichtung Dachdurchbruch (02/010405)			
	Herstellen einer Abdichtung bzw. Eindichtung von Öffnungen z.B. Lüftungskanälen und sonstigen Dachdurchdringungen, Höhe ca. 50 cm, mit der Dachhaut thermisch verschweißt. Einschließlich Eckausbildungen, Hochzug der Dachhaut und abdichten des Abschlusses mit Flüssigkunststoff.			
	Abgerechnet je Laufmeter Einfassung.			
	5 m		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.1.04.060

Einbindung RWA/Oberlichte

Einbindung RWA/Oberlichte (02/010406)

Fachgerechtes Einbinden von RWA's und Oberlichtern, unabhängig der Einzelabmessungen gemäß Herstellerangaben an Dampfsperre, Dämmung und Dachabdichtung. Einschließlich aller Materialien zum Hochzüge abkitten, Klemmleisten, etc; herstellen aller Eckzuschläge und das thermisch verschweißen mit der Dachhaut.

Die Abrechnung erfolgt je Laufmeter Aufkantung RWA

Fix und fertiges herstellen des Anschlusses.

5 m

.....

3.1.04.070

Einbinden Dachleitungshalter des Blitzschutz

Einbinden Dachleitungshalter des Blitzschutz (02/010407)

Fachgerechtes Eindichten und Einkleben der beigegebenen Dachleitungshalter des Blitzschutz in die Dachhaut, inkl. Kleinteile, unabhängig der Querschnittsgröße

Dachleitungshalter fachgerecht in Dachhaut einbinden, fix und fertig herstellen.

5 Stk

.....

3.1.04.080

Eindichten mit Dichtmanschetten

Eindichten mit Dichtmanschetten (02/010408)

Fachgerechtes Eindichten und Einbauen mit Dichtmanschetten für Blitzschutz und Kleinteile aller Art, inkl. liefern von Abdichtungsmanschetten mit Schrumpfschlauch.

Kleinteile von 15 bis 45 mm Querschnittsgröße

Gesamthöhe: 250 mm

Schlauchdurchmesser: 55 mm

Ab- bzw. Eindichtung fix und fertig herstellen.

5 Stk

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.04.090	Kontrollstutzen liefern+einbinden			
	Kontrollstutzen liefern+einbinden (02/010409)			
	Liefen und Einbinden von zum Dachaufbau passenden Kontrollstutzen mit Tablett (Unterteil), Oberteil mit Hut und eingeklemmten Dämmkeil. Geeignet für die permanente Dachkontrolle, geeignet zum Anschluss an die bituminöse Dachbahnen. Kontrollstutzen fix und fertig herstellen, einbinden, andichten, einschließlich allen Nebenarbeiten.			
	Durchmesser: ca. 12 cm			
	Höhe ca. 50 cm			
	Leitprodukt: Bauder Kontrollstutzen f. Bitumenbahn oder gleichwertig			
	15 Stk		.....	.....
Summe 3.1.04 Einbindungen				.....
3.1.05	Extensive Bauwerksbegrünung			
	Extensive Bauwerksbegrünung			
3.1.05.010	Schutzvlies 600g/m2			
	Schutzvlies 600g/m2 (02/010501)			
	Trenn- oder Schutzlage aus Vlies mit mind. 10 cm Überlappung zum Schutz der Dachabdichtung. In den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutzlage zwischen Dachabdichtung und Drainagematten (begrünte/bekieste Dachflächen).			
	Gewicht: 600 g/m2			
	Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge.			
	Fabrikat: BauderGREEN FSM 600 oder gleichwertig			
	1050 m2		.....	.....
3.1.05.020	Schutzvlies 300g/m2			
	Schutzvlies 300g/m2 (02/010502)			
	Trenn- oder Schutzlage aus aus Vlies mit mind. 10 cm Überlappung zum Schutz der Dachabdichtung. In den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutzlage zwischen Dachabdichtung und Drainagematten (begrünte/bekieste Dachflächen).			
	Gewicht: 300 g/m2			
	Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge.			
	Fabrikat: BauderGREEN SV 300 oder gleichwertig			
	1050 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.05.030	Wasserspeichermatten D=2cm (HDPE) Wasserspeichermatten D=2cm (HDPE) (02/010503) Wasserspeichermatten aus HDPE mit integrierter Drän- und Speicherfunktion. Stumpf gestoßen, lose auf Dachabdichtung verlegt. Speichervermögen: mind. 7 l/m ² Mattendicke: 2 cm Fabrikat: BauderGREEN DSE 20/1 oder gleichwertig			
	1050 m2		.....	.....
3.1.05.040	Filtervlies 125g/m² Filtervlies 125g/m ² (02/010504) Filtervlies aus Kunststoff mit 20 cm Überlappung auf der Drainschicht verlegt oder überlappend verschweißt in den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutz- und Filterlage. Gewicht: 125 g/m ² Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge. Fabrikat: BauderGREEN FV 125 oder gleichwertig			
	1050 m2		.....	.....
3.1.05.050	Extensiv-Substrat 8 cm Extensiv-Substrat 8 cm (02/010505) Mineralisches Schüttstoffgemisch als Extensiv-Substrat für begrünte Dachflächen. Substrat liefern, aufbringen, verdichten und plan abziehen (Genauigkeit +/- 1,5 cm). Schichtstärke: 8 cm Fabrikat: BauderGREEN Substrat CL-E oder gleichwertig			
	500 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept
 LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.05.060		Sprossensaat m.Sedum min.100g/m2		
		Sprossensaat m.Sedum min.100g/m2 (02/010506)		
		<p>Sprossensaat, als Trockensaatverfahren, mit Risslingen von Sedumpflanzen für extensive Dachbegrünung mit mind. 6 verschiedenen Sedumarten. Großblättrige Sedumpflanzen sollen die Vegetation dominieren. Der Pflanzplan bzw. die Zusammenstellung der Saadmischung ist seitens AN zu erstellen und zur Freigabe dem AG vorzulegen. Die Sprossen sind nach Ansaat gut anzudrücken (anwalzen) und der Aufbau durchdringend zu Wässern.</p> <ul style="list-style-type: none"> • mindestens 100 g/m2 Sprosssteile <p>Um eine starke Dominanz von kleinblättrigen Sedum-Arten zu verhindern sind diese in einen entsprechend geringeren Gewichtsanteil in die Mischung beizumengen als großblättrige Sedum-Arten. Es sind trockenheitsangepasste, für den Standort geeignete Sedum-Arten zu verwenden.</p>		
	500	m2	.....	.....
3.1.05.070		Fertigstellungspflege f.Extensivbegrünung		
		Fertigstellungspflege f.Extensivbegrünung (02/010507)		
		<p>Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bis zu einem projektiven Deckungsgrad der Pflanzen von mind. 60 % bzw. 2 Jahren, jedoch mindestens eine Vegetationsperiode.</p> <p>Fertigstellungspflege bestehend aus:</p> <ul style="list-style-type: none"> ausreichend bewässern Kahlstellen nachsäen und nachpflanzen unerwünschten Fremdaufwuchs beseitigen (einschließlich Kiesflächen) Überwuchs in die Kiesflächen beseitigen nach Erfordernis düngen (2 x 50 g/m2) Entwässerungs- und Bewässerungseinrichtungen kontrollieren und reinigen 		
	1	psch	.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept
 LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.1.05.080	Bekiesung 16/32			
	Bekiesung 16/32 (02/010508)			
	Herstellen der vegetationsfreien Flächen und Randstreifen mit gewaschenem Rundkies als Kiesflächen. Das Verteilen, Ebnen und Ausbilden der Kiesrandstreifen, Arbeiten an Kleinflächen, erforderliches Hebezeug, etc. ist einzukalkulieren.			
	Körnung: 16/32 Schichtdicke: ca. 8 cm			
	Anliefern und fachgerechtes Einbringen, ohne Unterschied der Einzelausmaße, Lage und Höhe im/auf dem Gebäude fix und fertig hergestellt.			
	550 m3		.....	.....
3.1.05.090	Kiesfangleiste L- Profil Alu 10cm			
	Kiesfangleiste L- Profil Alu 10cm (02/010509)			
	Liefen und fachgerechtes Einbauen von Randbegrenzungen/ Kiesfangleisten bei extensiven Dachbegrünungen zur Trennung von Kiesrandstreifen/ Kiesflächen und begrünte Flächen.			
	Senkrechter Schenkel gelocht (~ DN 6 mm) oder geschlitzt für Wasseraustritt.			
	Inkl. aller erforderlichen Formteile (Ecken, Verbindungselemente, etc.), Verschnitt und Verbindungsmittel für eine fachgerechte Ausführung.			
	Material: Aluminium Höhe: ca. 10 cm Dicke: mind. 1 mm			
	360 m		.....	.....
Summe 3.1.05	Extensive Bauwerksbegrünung			.....
Summe 3.1	DACHAUFBAUARBEITEN			.....

3.2 **BAUSPENGLERARBEITEN**

BAUSPENGLERARBEITEN

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 03 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.2.01 **Dachverblechungen**

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Dachverblechungen

3.2.01.010

Attika-Abdeckblech

Attika-Abdeckblech (02/020101)

Liefen und Montieren von Attika-Abdeckblechen inkl. Klemmprofil, Verbundprofil und Dehnungselementen sowie Eckausbildungen. Stahlblech allseits verzinkt, Wetterseite mit PVDF-Beschichtung, Schichtdicke 25 µm wie Fassadenbleche. Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Unterkonstruktionen, Insektenschutzgitter und Wärmedämmung.

Herstellen der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, eines vollflächigen Auflagers inkl. Einhängprofil, entsprechender Wärmedämmung und fachgerechter Stoßausbildung der Abdeckung zur Aufnahme der Längendehnung. Für ausreichende Abluftöffnungen ist zu sorgen.

Blechstärke: mind. 0,75 mm
Farbe: Standardfarbe nach Wahl AG
Attikabreite: ca. 50 bis 60 cm

Attikaverblechung fix und fertig hergestellt.

320 m

3.2.01.020

Attika-Abdeckblech und Anschluss zu Bestandswand

Attika-Abdeckblech und Anschluss zu Bestandswand (02/020102)

Liefen und Montieren von Attika-Abdeckblechen einschließlich Anschluss zur Bestandswand. Für die Attika der ARA im Bereich der höher liegenden Bestandsattika/Bestandsdach (Achse C1/9-12).

Die bestehende Attika-Abdeckung ist schonend rückzubauen, zu entsorgen und durch eine neue Attika-Abdeckung, welche an die neue Außenwand der ABA anschließt, zu ersetzen. Siehe beiliegende Regeldetails.

Einschließlich aller Befestigungsmaterialien, Dehnungselemente, Schnitte und Anschluss zu Bestand, Tropfbleche im Bereich des Hochzugs/aufgehende Fassade, Bewegungsfreiheit für die beiden entkoppelten Gebäude und allen Nebenarbeiten.

Stahlblech allseits verzinkt, Wetterseite mit PVDF-Beschichtung, Schichtdicke 25 µm wie Fassadenbleche. Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Unterkonstruktionen, Insektenschutzgitter und Wärmedämmung.

Blechstärke: mind. 0,75 mm
Farbe: Standardfarbe nach Wahl AG
Verblechung fix und fertig hergestellt.

35 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.01.030 **Attika-Abdeckblech zum Anschluss zu Bestandsattika**

Attika-Abdeckblech zum Anschluss zu Bestandsattika (02/020103)

Lieferrn und Montieren von Attika-Abdeckblechen für die Bestands-Attika einschließlich Anschluss zur neu errichteten ABA-Außenwand. Für die Attika der ABA im Bereich der niedriger liegenden Bestandsattika/Bestandsdach (Achse C1/12-14).

Attika-Abdeckblech inkl. Klemmprofil, Verbundprofil und Dehnungselementen sowie Eckausbildungen. Stahlblech allseits verzinkt, Wetterseite mit PVDF-Beschichtung, Schichtdicke 25 µm wie Fassadenbleche. Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Unterkonstruktionen, Insektenschutzgitter und Wärmedämmung.

Herstellen der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, eines vollflächigen Auflagers inkl. Einhängprofil, entsprechender Wärmedämmung und fachgerechter Stoßausbildung der Abdeckung zur Aufnahme der Längendehnung. Für ausreichende Abluftöffnungen ist zu sorgen.

Der Anschluss zur Bestandswand ist mittels Hochführung der Dichtband an die bestehende Fassade und Abdeckung mittels steiler gestellten Attika-Abdeckblech herzustellen. Siehe beiliegende Regeldetails.

Blechstärke: mind. 0,75 mm

Farbe: Standardfarbe nach Wahl AG

Verblechung fix und fertig hergestellt.

20 m

.....

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.01.040 **Aufkantung tragend, Lüftung, Lichtbänder, RWA**

Aufkantung tragend, Lüftung, Lichtbänder, RWA (02/020104)

Herstellen, Liefern und montieren von allseits verzinkten, verwindungssteifen, tragenden Stahleinfassungszargen einschließlich Anschlussverblechungen.

Zargen für die Aufnahme einer Lichtkuppel, RWA, Montageöffnung und Aufkantungen im Bereich von späteren Anschlüssen etc. sowie einer 100 mm dicken MiWo-Wärmedämmung und eines Dachhauthochzuges geeignet.

Unabhängig ob auf Betondecke oder Trapezblechtragschale, geeignet zur Befestigung der Absturzsicherung.

Zargen-/ Aufkantungshöhe: 45 cm über Oberkante Dachhaut unabhängig der Einbauhöhe und Lage im Bauwerk.

Blechstärke: nach statischer Erfordernis Wahl AN, unabhängig der Blechstärke angeboten.

Abrechnung: nach Laufmeter Aufkantung, unabhängig der Einzellängen bzw. Öffnungsgrößen.

Leistungsumfang umfasst:

tragenden umlaufenden Einfassungszargen, eckig für Lüfter, RWA, Lichtbänder, etc. aus gekantetem Blech, als Schachtverkleidung C-förmig, wenn notwendig angepasst an die Dachneigung (konischer Zuschnitt), inkl. sämtlicher erforderlichen Aussteifungen, Eckausbildungen, Befestigungs- und Dichtmaterial.

Dachanschluss an aufgehende Bauteile, die Blechverkleidung herstellen und in Verbindung mit dem Hochziehen der bauseitigen Schwarzdeckerarbeiten beschriebenen Abdichtungsbahnen fachgerecht montieren, Blechwinkel zum Hochziehen der Abdichtungslagen 1 x gekantet, Zuschnitt bis ca. 900 mm

Einfassungszarge und Anschlussverblechnung inkl. Dämmung fix und fertig montiert, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.

70 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.01.050 **Aufkantung, Dachdurchführungen**

Aufkantung, Dachdurchführungen (02/020105)

Herstellen, Liefern und montieren von allseits verzinkten, verwindungssteifen, tragenden Stahleinfassungszargen einschließlich Anschlussverblechungen.

Zargen für die Aufnahme von Dachdurchführungen (Lüftungsleitungen, Wasseranschluss, etc.), etc. sowie einer 100 mm dicken MiWo-Wärmedämmung und eines Dachhauthochzuges geeignet.

Zargen-/ Aufkantungshöhe: 45 cm über Oberkante Dachhaut unabhängig der Einbauhöhe und Lage im Bauwerk.

Blechstärke: nach statischer Erfordernis Wahl AN, unabhängig der Blechstärke angeboten.

Abrechnung: nach Laufmeter Aufkantung, unabhängig der Einzellängen bzw. Öffnungsgrößen.

Leistungsumfang umfasst:

tragenden umlaufenden Einfassungszargen, eckig für Dachdurchführungen (div. Leitungen) aus gekantetem Blech, als Schachtverkleidung C-förmig, wenn notwendig angepasst an die Dachneigung (konischer Zuschnitt), inkl. sämtlicher erforderlichen Aussteifungen, Eckausbildungen, Befestigungs- und Dichtmaterial.

Dachanschluss an aufgehende Bauteile, die Blechverkleidung herstellen und in Verbindung mit dem Hochziehen der bauseitigen Schwarzdeckerarbeiten beschriebenen Abdichtungsbahnen fachgerecht montieren, Blechwinkel zum Hochziehen der Abdichtungslagen 1 x gekantet, Zuschnitt bis ca. 900 mm

Einfassungszarge und Anschlussverblechnung inkl. Dämmung fix und fertig montiert, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.

30 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.01.060 **Horizontaler Fassadenanschluss aufgehende Bauteile**

Horizontaler Fassadenanschluss aufgehende Bauteile (02/020106)

Lieferrn und Herstellen des horizontalen Anschlusses von Dachflächen an aufgehende Bauteile/Wände.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche Einfass- und Anschlussbleche, Tropfbleche, Insektenschutzgitter, Verwahrungen, Aussteifungen, Verstärkungen, Andichtarbeiten von Dampfbremsen, Wasserabführungen an der Außenhaut, MW-Dämmstreifen, Dämmstoffkeile, Kleinteilen und Befestigungsmaterial.

Das Dehnfugenspiel zwischen den jeweiligen Gebäudeteile ist zu berücksichtigen. Siehe beiliegende Regeldetails

Alle sichtbare Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 µm, in RAL-Sonderfarbe nach Wunsch AG.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich laufenden Meter.

Fix und fertig hergestellt, einschließlich aller Befestigungs- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen.

45 m

.....

Summe 3.2.01 Dachverblechungen

.....

3.2.02 **Fassadenverblechung**

Fassadenverblechung

Folgende Fassadenaufbauten sind im Angebot gemäß den LV-Positionen einzukalkulieren:

Aufbau Außenwände:

Stahlbetonwände (vorwiegend Fertigteile)

12 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit Unkerkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen Trennlagen und Dichtstreifen

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech allseits schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen Trennlage.

Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton passend

Aufbau Attika:

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech allseits schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen Trennlage.

Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton passend

6 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit Unterkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen Trennlagen und Dichtstreifen

tragende Stahlbau-Unterkonstruktion (bauseits)

12 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit Unkerkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen Trennlagen und Dichtstreifen

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech allseits

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen Trennlage.
Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton passend

Bei der Außenschale dürfen keine Baustellenschnitte durchgeführt werden.

Wärmedämmung: gemäß ENEC-Nachweis

Ein entsprechender Nachweis betreffend die Einhaltung der
Bauphysikalischen Werte ist vor Ausführungsbeginn vorzulegen!

Der Ausschreibung beiliegende Regeldetails sind zu beachten.

3.2.02.010

Unterkonstruktion Z-Profil verz. 120mm

Unterkonstruktion Z-Profil verz. 120mm (02/020201)

Liefern und montieren von Z-Profilen als Unterkonstruktion für
Fassaden-Stahlwellprofilen. Z-Profile aus Stahlblech, allseits verzinkt, mit
verzinktem Winkelstück an der Wand montiert. Eine 2-seitige thermische
Trennung (ISO-Zell Thermoband oder gleichwertig; bis mind. 60 mm)
zwischen Z-Profil und Außenschale sowie Z-Profil und Wand ist
einzukalkulieren.

Distanzunterkonstruktion auf Wänden aus Beton (Ortbeton und Fertigteile)
oder Stahlunterkonstruktionen angebracht, für einen Abstand des
Fassadenblechs von ca. 120 mm gerichtet.

Blechdicke: nach statischen Erfordernissen, nach Wahl AN.

Wandhöhe: bis ca. 12 m

Distanzunterkonstruktion Fassade fix und fertig montiert.

2100 m2

3.2.02.020

Dämmung Mineralfaser 120mm

Dämmung Mineralfaser 120mm (02/020202)

Liefern und Verlegen einer Wärmedämmung aus hydrophobierten
Mineralfaserplatten, an Beton (Ortbeton oder Betonfertigteilen) zwischen
Z-Profilen aufgebracht, einschließlich aller erforderlichen mechanischen
Befestigungen (Dübel).

Baustoffklasse A1, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 038.

Dämmstoffdicke: 120 mm

Wandhöhe: bis ca. 12 m

beispielhaftes Produkt: Rockwool Steelrock

angebotenes Produkt:

'.....'

2100 m2

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.2.02.030		Dämmung Mineralfaser 60mm Attika Dämmung Mineralfaser 60mm Attika (02/020203) Liefern und Verlegen einer Wärmedämmung aus hydrophobierten Mineralfaserplatten, an Beton (Ortbeton oder Betonfertigteilen) zwischen Z-Profilen aufgebracht, einschließlich aller erforderlichen mechanischen Befestigungen (Dübel). Baustoffklasse A1, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 038. Dämmstoffdicke: 60 mm Dämmung für die Innenseite der Attika beispielhaftes Produkt: Rockwool angebotenes Produkt: '.....'		
	450 m2		.....	.....
3.2.02.040		Dämmung Mineralfaser Leibung/Sturz Dämmung Mineralfaser Leibung/Sturz (02/020204) Liefern und Verlegen einer Wärmedämmung aus hydrophobierten Mineralfaserplatten. Dämmung an Fenster- und Tür- bzw. Torleibungen und Stürzen aufgebracht. Abgerechnet je Meter Fenster- oder Türleibung, sämtliche Erschwernisse sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Baustoffklasse A1, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 038. Leibungstiefe/Sturzhöhe bis ca. 60 cm. Dämmstoffdicke mind. 30 mm.		
	170 m		.....	.....
3.2.02.050		Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal (02/020205) Liefern und montieren von Fassaden-Wellblechprofilen nach statischem Erfordernis dimensioniert, geeignet als Wandaußenschale. Wellprofil vertikal auf Unterkonstruktion (Z-Profilen) oder Stahlkonstruktion, allseits verzinkt (bandverzinkt) und schutzbeschichtet. Abdeckungen der Schraubköpfe zum gewählten Farbton passend. Einschließlich thermischer Trennung zwischen Fassaden-Wellprofil und Unterkonstruktion. Fassaden-Wellprofil aus Stahlblech. Beschichtung: PDVF, Schichtdicke 25 µm. Innenseite schutzlackiert. Farbe: Standard RAL nach Wahl AN (z.B. RAL 9006 Weißaluminium) Blechdicke mind. 0,88 mm bzw.nach statischen Erfordernis Wandhöhe: bis ca. 12 m Profil: z.B. Sinusprofil 42/160		
	2100 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.02.060 **Zulage Außenschale-Fassade Außenecken**

Zulage Außenschale-Fassade Außenecken (02/020206)

Zulage für das Liefern und Herstellen der Verblechung im Bereich der Fassaden Außenecken gemäß beiliegenden Detail. Auf eine gleichmäßige Schenkelaufteilung der Eckverblechung ist bei Verlegung der Fassadenelemente zu achten.
Einschließlich Abdichtung (Kompriband), Verkittungen und evtl. Bördelungen.
Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude.

Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichen laufenden Meter der jeweiligen Ecke.

50 m

3.2.02.070 **Zulage Außenschale-Fassade Innenecken**

Zulage Außenschale-Fassade Innenecken (02/020207)

Zulage für das Liefern und Herstellen der Verblechung im Bereich der Fassaden Innenecken gemäß beiliegenden Detail. Auf eine gleichmäßige Schenkelaufteilung der Eckverblechung ist bei Verlegung der Fassadenelemente zu achten.
Einschließlich Abdichtung (Kompriband), Verkittungen und evtl. Bördelungen.
Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude.

Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichen laufenden Meter der jeweiligen Ecke.

10 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.02.080 **Fassadenanschluss Bestand vertikal**

Fassadenanschluss Bestand vertikal (02/020208)

Liefern und Herstellen des Fassadenanschlusses zum Bestand (Gebäude 11) in den Eckbereichen Achse C1/9, C1/14 und C1/12.

Einschließlich Abdichtung (Kompriband), Verkittungen und evtl. Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude.

Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichen laufenden Meter der jeweiligen Ecke.

20 m

3.2.02.090 **Fassadenanschluss Sockel**

Fassadenanschluss Sockel (02/020209)

Liefern und Herstellen der Sockelausbildung der Fassade an den bauseits errichtete Fertigteil-Betonsockel.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche Abschlussbleche, Tropfbleche, Insektenschutzgitter, Befestigungs-, Einfass-, Abdeck- und Anschlussbleche, Verwahrungen, Aussteifungen, Verstärkungen, Wasserabführungen an der Außenhaut, MW-Dämmstreifen, Kleinteilen und Befestigungsmaterial.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich umlaufenden Meter.

300 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.02.100 **Verblechen Fass.-Öffnungen Leibungen**

Verblechen Fass.-Öffnungen Leibungen (02/020210)

Liefen und Herstellen der umlaufenden Anschluss- bzw. Leibungsverblechungen von Öffnungen in der Fassade, ohne Unterschied der Kantungen sowie der Lage und Form. Einschließlich Abdichtungen (Kompriband), Verkittungen und eventuell erforderlichen Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude. Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Kassettenabschlussbleche, Abdichtungen an die Dampfbremse, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich umlaufenden Meter.

170 m

3.2.02.110 **Distanz-UK. für vorgehängte Fassade Attikabereiche innen**

Distanz-UK. für vorgehängte Fassade Attikabereiche innen (02/020212)

Distanzunterkonstruktion Fassade für die Attikabereiche innen
Liefen und Montieren von Distanzunterkonstruktion, nach statischen Erfordernis durch AN dimensioniert, für vorgehängte Fassaden, einschl. aller nach statischer Berechnung erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener Verbindungselemente und aller Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Einzuzurechnen sind auch Mehraufwendungen:

- Trennlage
- Zuschnitte
- Ausklingungen
- Verschweißungen
- Montageunterbrechungen, Montageerschwernisse
- alle erforderlichen Befestigungen

Distanzunterkonstruktion Fassade fix und fertig montiert.

Vertikal verlegtes Profilblechaussenschale.

Achsabstand: ca. 60 cm bzw. nach statischen Erfordernis

Material: Stahl

Montageuntergrund: Ortbeton, Beton FT-Platten,

Profilhöhe: Stärke Wärmedämmung + min 3cm

OK-Attika bis zu ca Kote +12,10 m, unabhängig des Einbauortes

Die Abrechnung erfolgt nach Laufmeter in der Dachdraufsicht.

500 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.2.02.120		Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal Attika innen		
		Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal Attika innen (02/020213)		
		Lieferrn und montieren von Fassaden-Wellblechprofilen nach statischem Erfordernis dimensioniert, geeignet als Wandaußenschale.		
		Wellprofil vertikal auf Unterkonstruktion (Z-Profilen) oder Stahlkonstruktion, allseits verzinkt (bandverzinkt) und schutzbeschichtet. Abdeckungen der Schraubköpfe zum gewählten Farbton passend. Einschließlich thermischer Trennung zwischen Fassaden-Wellprofil und Unterkonstruktion. Fassaden-Wellprofil aus Stahlblech.		
		Beschichtung: PDVF, Schichtdicke 25 µm. Innenseite schutzlackiert. Farbe: Standard RAL nach Wahl AN (z.B. RAL 9006 Weißaluminium) Blechdicke mind. 0,88 mm bzw.nach statischen Erfordernis Wandhöhe: bis ca. 12 m Profil: z.B. Sinusprofil 42/160		
	400 m2		.....	.....
Summe 3.2.02		Fassadenverblechung		.....
3.2.03		Zusätzliche Leistungen		
		Zusätzliche Leistungen		
3.2.03.010		Rechteckige Ausschnitte Fassade bis 0,1 m2		
		Rechteckige Ausschnitte Fassade bis 0,1 m2 (02/020301)		
		Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade. Herstellen von Ausschnitten ohne Unterschied der Lage und Form, sowie Höhenlage an der Fassade, für Fremdgewerke. Einschließlich entsorgen des Abfalls.		
		Abrechnung per Stück Öffnung.		
		Größe: bis 0,1 m2		
		Fix und fertig hergestellt.		
	5 St		.....	.....
3.2.03.020		Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,1-0,5 m2		
		Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,1-0,5 m2 (02/020302)		
		Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der		
		Größe: über 0,1 m2 bis 0,5 m2		
		Fix und fertig hergestellt.		
	5 St		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.2.03.030	Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,5-1 m2			
	Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,5-1 m2 (02/020303)			
	Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der Größe: über 0,5 m2 bis 1,0 m2			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....
3.2.03.040	Rechteckige Ausschnitte Fassade 1-2,5 m2			
	Rechteckige Ausschnitte Fassade 1-2,5 m2 (02/020304)			
	Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der Größe: über 1,0 m2 bis 2,5 m2			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....
3.2.03.050	Runde Ausschnitte Fassade bis 0,1 m			
	Runde Ausschnitte Fassade bis 0,1 m (02/020305)			
	Herstellen von runden Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade. Herstellen von Ausschnitten ohne Unterschied der Lage und Form, sowie Höhenlage an der Fassade, für Fremdgewerke. Einschließlich entsorgen des Abfalls.			
	Abrechnung per Stück Öffnung.			
	Größe: bis 0,1 m Durchmesser			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....
3.2.03.060	Runde Ausschnitte Fassade 0,1-0,3 m			
	Runde Ausschnitte Fassade 0,1-0,3 m (02/020306)			
	Herstellen von runden Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der Größe: über 0,1 m bis 0,3 m Durchmesser			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.2.03.070 **Runde Ausschnitte Fassade 0,3-0,8 m**

Runde Ausschnitte Fassade 0,3-0,8 m (02/020307)

Herstellen von runden Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der

Größe: über 0,3 m bis 0,8 m Durchmesser

Fix und fertig hergestellt.

5 St

3.2.03.080 **Verblechen Fass.-Durchdringungen bis 0,1m2**

Verblechen Fass.-Durchdringungen bis 0,1m2 (02/020308)

Anschlussverblechungen von rechteckigen oder runden Durchdringungen in der Blech-Wandfläche herstellen, ohne Unterschied der Kantungen sowie der Lage und Form. Einschl. Abdichtungen (Kompriband), Verkittungen und eventuell erforderlichen Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude. Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen.

Die Positionen Verblechen Fassadendurchdringungen gelten auch für An- bzw. Abschlussverblechungen von Lüftungsgitter, bereits beigestellter / montierter Lüftungsjalousie, von Lüftungsöffnungen, sowie Anlageteilen mit Bewegungsaufnahme bis +/-100 mm.

Unabhängig ob für Beton-FT-Vorsatzschale, Beton-FT-Sandwichplatten, zweischalige Kassettenwand, Paneelwand oder vorgehängte Fassade, sowie unabhängig der Lage im Bauwerk und Einbauhöhe

Fix und fertig hergestellt, einschließlich aller Befestigungs- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen.

Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym.

Abrechnung per Stück Öffnung.

Querschnitt: bis 0,1 m2

5 St

3.2.03.090 **Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,1-0,5m2**

Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,1-0,5m2 (02/020309)

Anschlussverblechungen wie vorherige Position.

Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym.

Abrechnung per Stück Öffnung.

Querschnitt: über 0,10 bis 0,50 m2

5 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.2.03.100		Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,50-1,0m2		
		Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,50-1,0m2 (02/020310)		
		Anschlussverblechungen wie vorherige Position. Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym. Abrechnung per Stück Öffnung. Querschnitt: über 0,50 bis 1,00 m2		
	5 St		.....	.....
3.2.03.110		Verblechen Fass.-Durchdringungen 1,0-2,5m2		
		Verblechen Fass.-Durchdringungen 1,0-2,5m2 (02/020311)		
		Anschlussverblechungen wie vorherige Position. Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym. Abrechnung per Stück Öffnung. Querschnitt: über 1,00 bis 2,50 m2		
	5 St		.....	.....
3.2.03.120		Fass.-Lochblech Alu 15cm Zahnblech		
		Fass.-Lochblech Alu 15cm Zahnblech (02/020312)		
		Liefern und Montieren von gekanteten Lochblechen aus Alu-Blech als Insektenschutz. Bleche an das Profil der senkrecht verlegten Stahlwellprofil-Fassade angepasst. Für die Attika- und Sockelausbildung ist das Insektenschutzgitter in die jeweilige Position zu berücksichtigen und wird nicht gesondert mit dieser Position vergütet. Zuschnitt: bis ca. 15 cm		
	50 m		.....	.....
3.2.03.130		Fass.-Lochblech Alu 25cm		
		Fass.-Lochblech Alu 25cm (02/020313)		
		Liefern und Montieren von gekanteten Lochblechen aus Alu-Blech als Insektenschutz. Für die Attika- und Sockelausbildung ist das Insektenschutzgitter in die jeweilige Position zu berücksichtigen und wird nicht gesondert mit dieser Position vergütet. Zuschnitt: bis ca. 25 cm		
	50 m		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Summe 3.2.03	Zusätzliche Leistungen		
---------------------	-------------------------------	--	--	-------

3.2.04 **Dachentwässerung**

Dachentwässerung

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 04 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

3.2.04.010 **Attikaablauf Edelstahl DN100**

Attikaablauf Edelstahl DN100 (02/020401)

Lieferrn von Dacheinläufen aus Edelstahl mit horizontal abgehendem Stutzen, einschließlich Kiesfangaufsatz, Isolierkörper, Attikadurchführung, Sammelkasten, Übergangsstück und allen erforderlichen Dichtungen. Dacheinläufe für konventionelle Entwässerungen von Dachflächen mit bitum. Dachabdichtung, mit angeschlossenem Rohr.

Ablaufleistungen: ca. 6,0 l/s
Durchmesser: DN 100
Stutzen: 90° mit 1,5° Gefälle
Attikadurchführung: bis 1000 mm

Leitprodukt: ACO Set Attikaablauf Spin/Jet oder gleichwertig

14 St

3.2.04.020 **Zulage Attikaablauf Begleitheizung**

Zulage Attikaablauf Begleitheizung (02/020402)

Zulage auf die vorherige Position der Attikaabläufe für die Ausführung mit zum Ablauf passender Begleitheizung inkl. Thermostat und 1 m Anschlussleitung.

Fix und fertig montiert und vorbereitet für den Strom-Anschluss durch den Elektriker.

Leitprodukt: ACO-Flachdachheizung DN100 oder gleichwertig

14 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.2.04.030		Entwässerungsleitung Dachwasser, NW100		
		Entwässerungsleitung Dachwasser, NW100 (02/020403)		
		Entwässerungsleitung, unabhängig ob horizontal oder vertikal entlang der Fassade verlegt. Entwässerungsleitung rund, NW100, passend zum Attikaablauf bzw. Sammelkasten liefern und fix und fertig einbauen. Unabhängig der Einzellängen und Lage im Bauwerk Material: Uginox Einschließlich aller Formteile (Bögen, T-Stücke, etc.), Sockelknie, Auslaufbogen mit Prallplatte bzw. Anschluss an Aufstandsbögen, Standrohre, Rohrschellen mit doppelten Scharnier, sowie aller Zuböhr- und Befestigungsteile für die Montage an die Fassade inklusive zusätzliche Aufwendungen für eventuelle Abdichtungen und nachkonservieren an den Befestigungstellen, Anbinden an Einlaufstützen, usw. Fallrohr fix und fertig Liefern und Montieren, inkl. sämtlicher erforderlichen Befestigungen und Nebenleistungen.		
	85 m		.....	.....
3.2.04.040		Notüberläufe Fassade 250x80mm Edelstahl		
		Notüberläufe Fassade 250x80mm Edelstahl (02/020404)		
		Liefern und einbauen von rechteckigen Notüberläufen (Speier) in die Attika. Notüberlauf mit Klebeflansch zum Einbinden in die Dachhaut geeignet. Fachgerecht in der Dichtungsebene versetzt und angebunden, einschließlich Dämmung, Befestigungen, Tropfkanten und allen erforderlichen Nebenarbeiten. Material: Edelstahl V2A Querschnitt: rechteckig, 250 x 80 mm Attikadicke: ca. 55 cm		
	14 St		.....	.....
3.2.04.050		Temporäre Notentwässerung		
		Temporäre Notentwässerung (02/020405)		
		Liefern, an die Dacheinläufe montieren und wieder entfernen von Folienschläuchen o.ä. zur temporären Notentwässerung nach Aufbringen der Notabdichtung (= Dampfsperre) während der Bauzeit. Abgerechnet je Meter Schlauch.		
	85 m		.....	.....
Summe 3.2.04		Dachentwässerung		.....

3.2.05 **Absturzsicherung**

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Absturzsicherung

3.2.05.010 **Seilsicherungssystem Wandmontage**

Seilsicherungssystem Wandmontage (02/020501)

Liefen und montieren von horizontalen Seilsicherungssystemen aus Edelstahl auf Wandflächen montiert. Inkl. Anfang - und Endschluss, Zwischenhalter, einer 90° Eckumführung sowie Seil mit konstanter Seilvorspannung (Verbindungselement) und Sicherungsseil aus NIRO (Leitseil) für bewegliche Führungen (Läufer), geprüft für den Einsatz von mindestens 2 Personen.

Sicherungssystem liefern und nach den Richtlinien des Herstellers montieren, inkl. 3 PSA für Seilsicherungssystem und fachgerechten Montage oder Einbindung auf / am Dach.

Einzukalkulieren ist:

Auslegen gemäß gelten Normen (Planung)

Übergabe der normgerechten Enddokumentation 3-fach Papier + 1 digital in pdf Format (u.a. Fotodokumentation der Montage, Prüfzeugnisse, Einbaubestätigungen, Wartung- u. Betriebsanweisungen)

1-malige Überprüfung/Wartung/Instandsetzung nach 1 Jahr nach Übergabe an den Bauherrn

Einschulung des AG vor Abnahme

Seilsicherungssystem nach EN 795 Klasse C für bis zu 2 Personen gleichzeitig an einem Seilsystem zugelassen und zugelassen nach DiBt.

Montage auf Unterkonstruktion auf Stahlbetonwand (Hochzugbereich) unabhängig der Lage im Bauwerk/Gebäude bzw der Einbauhöhe

System: Durchlaufsystem geprüft nach EN 795 C

Material: V4A

30 m

.....

3.2.05.020 **Einzelanschlagpunkte nach EN 795**

Einzelanschlagpunkte nach EN 795 (02/020503)

Liefen und Montieren von Einzelanschlagpunkte, geprüft nach EN 795 Klasse A 2 / max. 3 Personen, mit zusätzlicher Baumusterprüfung am Untergrund, Anschlagöse in alle Richtungen drehbar, liefern und nach den Richtlinien des Herstellers montieren.

Montage auf Unterkonstruktion: Beton, Hohlblechen (mind. d= 20cm) oder Trapezblechprofil-Tragschale

unabhängig der Lage im Bauwerk bzw der Einbauhöhe

inkl. fachgerechten Einbinden in die Dachhaut.

10 St

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 3.2.05	Absturzsicherung			.....
Summe 3.2	BAUSPENGLERARBEITEN			.....

3.3 LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA

LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 05 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle

Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

1. Wärmedurchgangskoeffizient:

Die jeweils angegebenen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) werden nicht überschritten.

2. Standardfarbe:

Standardfarben nach Wahl des Auftraggebers beziehen sich auf Farben, für die der Hersteller keinen Aufpreis verrechnet.

Auf Anforderung des Auftraggebers werden Unterlagen über die zur Wahl stehenden Standardfarben vorgelegt.

3: Verarbeitungsrichtlinien:

Die Verarbeitungsrichtlinien des Erzeugers werden eingehalten. Es werden nur die dem System zugehörigen Bauteile und Materialien verwendet.

3.3.01 Rauchwärmeabzuganlage

Rauchwärmeabzuganlage

Betriebsbereite Elektromontage

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die betriebsbereite Montage, aber ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.3.01.010 **Lichtkuppel elektrisch 1000x2400 mm**

Lichtkuppel elektrisch 1000x2400 mm (02/030101)

Liefern und Montieren von rechteckigen Lichtkuppeln, auf dem Aufsatzkranz dicht montiert. Lichtkuppel aus Acrylglas, zweischalig, glasklar oder opal nach Wahl des AG, luft-, wasser- und staubdicht verbunden (wärmedämmender Luftpolster). Einschließlich allen Anschlussschienen für den Anschluss der Dachbahnen, Dichtungsprofile, Befestigungsmittel aus nicht rostendem Stahl, etc.

Elektrische Ausführung mit Elektromotor, 230 Volt, mit Kunststoffgehäuse, Thermoschutz, mit Teleskopspindel, geeignet für Einzel- oder Gruppenschaltung, Dreh- oder Kippschalter für Montage auf oder unter Putz nach Wahl AG mit Kontrolllicht, einschließlich gedämmtem Lüftungsrahmen.

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert): 1,90 W/m²K

Abmessungen: 1000 x 2400 mm

vorgeschlagenes Produkt: Colt Apollo

angebotenes Produkt:

'.....'

10 St

.....

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.3.01.020 **Aufsatzkranz für RWA 1000x2400 mm**

Aufsatzkranz für RWA 1000x2400 mm (02/030102)

Lieferten und Montieren von geeigneten Aufsatzkränzen für Stahlbetondächer, einschließlich der fachgerechten Anbindung ans Dach und Verkleidung der Öffnungsleibung. Unabhängig davon ob das Dach mit oder ohne Gefälle ausgeführt ist.

Anschluß zur RWA, Lichtbänder, etc. Herstellen, Liefern und Montieren der Einfassungszargen und Anschlussverblechungen der Dachhaut für die Dachaufbauten (RWA).

Höhe der Aufkantung: mind. 45 cm über OK Dachhaut /Kies

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert): 1,17 W/m²K

Flanschbreite: 15 cm

Höhe Dachaufbau: ca. 35 cm

Unabhängig, ob auf Stahlbetondecke oder Trapezblechtragschale und der Lage im Bauwerk, geeignet zur Befestigung der Absturzsicherung (siehe Details, gemäß gesonderter Pos.) geeignet für die Befestigung der Lichtbänder sowie der RWA-Anlage.

Leistungsumfang umfasst:

- tragenden umlaufenden Einfassungszargen, eckig für Lüfter, RWA's, Lichtbänder (unabhängig, ob aus Polycarbonat oder Glas) aus gekantetem verzinktem Stahlblech, als Schachtverkleidung C-förmig, wenn notwendig angepaßt an die Dachneigung (konischer Zuschnitt), inkl. sämtlicher erforderlichen Aussteifungen, Eckausbildungen, Befestigungs- und Dichtmaterial.

- Dachanschluß an aufgehende Bauteile, die Blechverkleidung herstellen und in Verbindung mit dem Hochziehen der in Dachdeckerarbeiten beschriebenen Abdichtungsbahnen fachgerecht montieren, Blechwinkel zum Hochziehen der Abdichtungslagen 1 x gekantet, Zuschnitt bis ca. 900 mm

Einfassungszarge und Anschlußverblechung Dachhaut fix und fertig montiert, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.

10 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.3.01.030		Durchsturzsischerung		
		Durchsturzsischerung (02/030103)		
		Herstellen, Liefern und Montieren von Absturz-/Durchsturzgitter flach aus verzinktem Stahlblech, Größe Gitteröffnung entsprechend Normvorgabe, für die Dachöffnungen (z.B.RWA, Lüftungs- und Lichtbänder) Unabhängig der Lage im Baufeld, der Einbauhöhe und der Einzelgrößen. Vor Ausführung ist das normgemäße Ausführungsdetail und die Gitteröffnungsgröße der ÖBA zur Freigabe vorzulegen.		
		Absturz-/Durchsturzgitter, inkl. aller benötigten Verankerungen, Verbindungsmittel und Befestigungsmittel, statischen Nachweis fix und fertig montiert.		
	10 St		.....	.....
3.3.01.040		RWA-Zentrale		
		RWA-Zentrale (02/030104)		
		Liefern und Montieren der RWA-Zentrale für Lichtkuppeln mit elektromotorischer Öffnung. Zentrale aus Stahlblechgehäuse mit integrierter Notstromversorgung, Überwachungseinheit und Steuerfunktionen. Geeignet für die Anbindung an die BMA und GL T/MSR.		
	3 St		.....	.....
3.3.01.050		RWA Auslöser		
		RWA Auslöser (02/030105)		
		Liefern und Montieren von normgerechten RWA-Auslösestellen mit Anzeige, ob RWA offen oder geschlossen ist. Einzukalkulieren sind zusätzlich je Auslösestelle, Hinweisschilder "RAUCHABZUG" einschließlich der Bezeichnung des jeweiligen Bereichs oder Raums. Gehäusefarbe: RAL 1004 (GELB)		
	5 St		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

3.3.01.060

Regen- und Windsensor

Regen- und Windsensor (02/030106)

Liefen und montieren Regen und Windsensor

zur automatischen, wetterabhängigen Steuerung der Lüftungs-/Brandrauchentlüftungseinheiten für eine natürliche Lüftung.

Diese Einheit ermöglicht die vollautomatische Steuerung eines gesamten Lüftungssystems, so dass sich eine manuelle Bedienung bzw. Überwachung erübrigt.

Die Windsteuerung ist einstellbar.

Sind die Lüfter geöffnet und es beginnt zu regnen, schneien oder hageln oder wird die Windsteuerung ausgelöst, so wird ein Impuls an den Schaltverstärker gegeben, aufgrund dessen die Geräte automatisch schließen.

Durch ein in die Kontaktplatte des Regensensors integriertes Heizelement verdunstet nach Beendigung des Niederschlags die Feuchtigkeit sehr schnell.

Folgender Lieferumfang für den Regenmelder ist beinhaltet:

- Montagesockel
- Regenfühler mit eingebauter Auslöseeinheit

angebotenes Fabrikat :

'.....'

3 St

.....

.....

3.3.01.070

Hinweisschild

Hinweisschild (02/030107)

zur Kennzeichnung der manuellen Auslösestelle der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA - Anlage).

Aufschrift: RAUCHABZUG

7 St

.....

.....

3.3.01.080

Lüftungstaster

Lüftungstaster (02/030108)

Lüftungstaster, für Lüftungsbetrieb "Auf-zu-Stop"

angebotenes Fabrikat:

'.....'

3 St

.....

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Summe 3.3.01	Rauchwärmeabzuganlage		
---------------------	------------------------------	--	--	-------

3.3.02 **Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme**

Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme

3.3.02.010 **Übersichtsplan**

Übersichtsplan (02/030201)

zur graphischen Darstellung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA-Anlage).

Diese Übersichtspläne sind im Bereich jeder Auslösestelle anzubringen und sollen die Lage des Gesamtgebäudes darstellen und gleichzeitig eine Symbolik aufzeigt, aus der hervorgeht, welche Lüfter wo platziert sind und wo sich die Bedienstellen befinden.

Die Übersichtspläne ist auf eine Aluminiumplatte aufzubringen und mit einer transparenten Folie oder einer Glasplatte abzudecken.

Format: mindestens A3

3 St

3.3.02.020 **Inbetriebnahme**

Inbetriebnahme (02/030202)

Inbetriebnahme und Einregulierung der gesamten Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA-Anlage) nach erfolgter bauseitiger Elektroinstallation.

In dieser Position sind zudem einzurechnen:

- Einzelinbetriebnahmen in mehreren Bauabschnitten
- An- und Abfahrtskosten
- Arbeitsaufwand
- Einweisung des Brandschutzbeauftragten
- Übergabe des Kontrollbuches

1 psch

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
3.3.02.030		Dokumentation / Anlagenbeschreibung		
		Dokumentation / Anlagenbeschreibung (02/030203)		
		Übergabe der Projektdokumentation in 2-facher Ausfertigung. Der Projektdokumentation sind ebenfalls eine Bedienungs- und Wartungsanweisung, ein Kontrollbuch für die Wartungsaufzeichnungen sowie ein Wartungsangebot (Jahreswartung) beizulegen. Die Kabellisten und das Schema sind Bestandteil der Dokumentation. In dieser Position sind zudem einzurechnen: - Einweisung des Brandschutzbeauftragten		
	1	psch	.....	.....
3.3.02.040		Behördenabnahme		
		Behördenabnahme (02/030204)		
		Der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (Brandrauchentlüftung) durch die zuständige Brandschutzbehörde.		
	1	psch	.....	.....
Summe 3.3.02		Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme		.....
Summe 3.3		LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA		.....
Summe 3		ARA+ABA - Außenreinigunganlage + Abwasseraufbereitungsanlage		.....
4		TWA - Teilwaschanlage		
4.1		DACHAUFBAUARBEITEN		
		DACHAUFBAUARBEITEN		
		Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 02 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.		
		Ein entsprechender Nachweis betreffend der Einhaltung der Schalldämmmaße, Schallabsorptionsanforderungen und des Wärmeschutzes sind vor Ausführungsbeginn nachzuweisen! Folgende Dachaufbau ist im Angebot gemäß LV- Positionen einzukalkulieren		

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

(von Außen nach Innen):

8 cm extensive Dachbegrünung/Substrat bzw. Bekiesung

Schutz-/Drain-/Filtermatte

2 cm Wasserspeichermatte

Schutzvlies

bituminöse 2-lagige Dachhaut, wurzelfest

Mineralische Wärmedämmplatte, trittfest, formstabil und druckbelastbaren, 0,038 W/(m²K), Nichtbrennbar, Euroklasse A1, ggf. inkl. Gefälleausbildung

mind. 0,4 mm kaltselbstklebende Dampfsperrbahn mit Aluminium-Verbund und Glasvlieseinlage (als Notdeckung geeignet).

Reinigen und Voranstrich

Dachaufbau auf Trapezblechtragschale (auf Pfetten oder Binder in Stahl oder Beton) oder Betondecke verlegt.

4.1.01 **Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten**

Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten

4.1.01.010 **Dachfläche reinigen, grobe Verschmutzung**

Dachfläche reinigen, grobe Verschmutzung (03/010101)

Dachfläche für einen staubfreien Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen, bestehenden Dachabdichtungen u. ä. trocken reinigen und angefallenen Schmutz entsorgen. Unabhängig der Einbauhöhe und Lage

Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m² Einzelfläche werden abgezogen.

950 m²

4.1.01.020 **Voranstrich Dach Betonflächen**

Voranstrich Dach Betonflächen (03/010102)

Herstellen des Voranstrich geraden oder geneigte Betonflächen inkl. Hochzüge bis 50 cm, auf Lösungsmittelbasis, Untergrund aus Beton oder Leichtbeton. Unabhängig der Einbauhöhe und Lage am Gebäude.

Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m² Einzelfläche werden abgezogen.

365 m²

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept
 LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.01.030		bitum. Dampfsperrbahn		
		bitum. Dampfsperrbahn (03/010103)		
		<p>Kaltselbstklebende Dampfsperrbahn aus Elastomerbitumen für einen geprüften und zugelassenen Dachaufbau, mit Einlagen aus Glasvlies und Aluminiumeinlage, liefern, verlegen und fachgerecht auf Untergrund befestigen. Verklebung der Längs- und Quernähte mit mind. 10 cm Überdeckung, bei An- und Abschlüssen bis Oberkante Wärmedämmung bzw. Attika hochführen. Die Dampfsperre muss als provisorische Deckung "Notdeckung" geeignet sein.</p> <p>Dampfsperre auf Untergrund vollflächig: Beton, Trapezblech, gekantetes Glattblech, bei Trapezblech nur Obergurte, Glattblech vollflächig und/oder Beton, Leichtbeton, FT- Dachplatten etc., einzurechnen ist der fachgerechte Randhochzug bis 50 cm.</p> <p>Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m² Einzelfläche werden abgezogen. Dampfsperrschicht fix und fertig verlegt.</p> <p>Sd-Wert: > 1500 m Dicke: mind. 0,4 mm Fabrikat: BauderTEC DNA oder gleichwertig angebotenes Fabrikat: '.....'</p>		
	520 m2		.....	.....
4.1.01.040		Bautenschutzmatte 8mm		
		Bautenschutzmatte 8mm (03/010104)		
		<p>Liefen und verlegen einer Gummigranulatmatte geeignet für den Dachaufbau, Stärke mind. 8 mm, dicht gestoßen, lose aufgelegt als Oberflächenschutz bzw. Schutzschicht.</p>		
	10 m2		.....	.....
Summe 4.1.01		Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten		.....

4.1.02 **Wärmedämmungen**
 Wärmedämmungen

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1.02.010

Dämmung Mineralfaser 200mm

Dämmung Mineralfaser 200mm (03/010201)

Wärmedämmung aus trittfesten, formstabilen, druckbelastbaren Mineralfaserdachdämmplatten, Baustoffklasse A1-s1,d0 nicht brennbar liefern und dicht gestoßen, vollflächig verlegen. An horizontalen Flächen aufgebracht, ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt, bei Trapezprofilen quer, stoßversetzt verlegt. Oberfläche mit Mineralvlieskaschierung zum Aufkleben einer Dachabdichtungsbahn geeignet. In die Preise sind Reservematerialien, Schneidarbeiten und Verschnitt einzurechnen.

Befestigung: mechanisch zusammen mit der Dachabdichtung verlegt

Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(m*K)

Druckspannung im Mittel > 70 kPa bei 10% Kompression

Dämmstoffstärke: 200 mm, 2-lagig verlegt z.B. 100mm + 100mm

Nichtbrennbar, A1-s1,d0 nach DIN EN 13501-1

Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m2 Einzelfläche werden abgezogen.

Beispielhaftes Fabrikat Wahl AG: Rockwool Hardrock 038 oder gleichwertig angebotenes Produkt:

'.....'

950 m2

.....

4.1.02.020

Zulage Dämmung Mineralfaser 100mm hochdruckfest

Zulage Dämmung Mineralfaser 100mm hochdruckfest (03/010202)

Zulage auf die vorherigen Position für die Ausführung der obersten Lage mit hochdruckfesten Mineralfaserdachdämmplatten. Trittbeste, formstabile Dämmplatten der Baustoffklasse A1, nicht brennbar, hochdruckbelastbar liefern und dicht gestoßen, vollflächig verlegen. An horizontalen Flächen aufgebracht ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt. Oberfläche zum Aufkleben einer Dachabdichtung geeignet.

Für den ausgeschriebenen Dachaufbau geeignet.

Wärmeleitfähigkeit: 0,038 W/(m*K)

Schichtstärke: 100 mm

Nichtbrennbar, A1 nach DIN EN 13501-1

Fabrikat: Rockwool Dachdämmplatten Megarock oder gleichwertig

950 m2

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1.02.030 **Dämmstoffkeile Mineralfaser 100x100mm**

Dämmstoffkeile Mineralfaser 100x100mm (03/010203)

Liefern und verlegen von Dämmstoffkeilen aus Mineralfaser. Der Keil ist in trockenem Zustand einzubauen und in Heißbitumen zu verkleben oder mechanisch zu befestigen.

Abgerechnet je Meter verlegtem Dämmstoffkeil.

Raumgewicht mind. 150 kg/m³, Baustoffklasse A1

Kathetenlänge: 100 x 100 mm.

170,7 m

4.1.02.040 **Zulage Gefälledämmung Mineralfaser (Fläche)**

Zulage Gefälledämmung Mineralfaser (Fläche) (03/010204)

Zulage auf die Positionen Dachdämmung aus trittfesten, formstabilen Mineralfaser für das Herstellen eines Gefälles in der Dämmebene zur Entwässerungsachse bzw. zu den Entwässerungspunkten, unabhängig der Länge des Gefälle, einschließlich der erforderlichen längeren Befestiger. Gefälle mind. 2,0%

Gefällehöhe: ca. 0 - 250 mm

Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,50 m² Einzelfläche werden abgezogen.

500 m²

4.1.02.050 **Zulage Gefällekeile Mineralfaser (Attika + Öffnungen)**

Zulage Gefällekeile Mineralfaser (Attika + Öffnungen) (03/010205)

Zulage auf die Positionen Dachdämmung aus Mineralfaser für das Herstellen eines Gefälles (Gefällekeile) z.B. mittels Kehlgefälleplatten vor der Attika (Bereich Entwässerungsachsen bzw. -punkten) bzw. vor/hinter Dachöffnungen, unabhängig der Lage, Höhe des Gefälles, einschließlich der erforderlichen längeren Befestiger. Höhe 0 - 100 mm, Gefälle mind. 1,0%, Baustoffklasse A1.

Abgerechnet wird die fix und fertig verlegte Fläche der Gefällekeile in Grundrissprojektion.

Fabrikat: Rockwool Keprook MV oder gleichwertig

85 m²

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1.02.060

Hochzugshöhe bis 50cm

Hochzugshöhe bis 50cm (03/010206)

Wärmedämmschicht aus gebundener trittfester Mineralwolle, formstabil, Brennbarkeitsklasse A, nicht brennbar Q1, TR1, Anwendungstemperatur bis 250 Grad, druckfeste Oberfläche geeignet für mechanische Fixierung.

Euroklasse A1, Schmelzpunkt >1000°C, Lamda kleingleich 0,04 W/mK

Platten dicht gestoßen, Stöße versetzt, mit Adhäsivkleber auf Untergrund befestigt. Verbrauch Adhäsivkleber mind. 0,5kg/m2. Ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt.

Abgerechnet wird die projizierte Dachfläche. Öffnungen über 1m2 Einzelfläche werden abgezogen.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Randhochzüge und sämtliche Mehraufwendungen infolge Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen; erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen bis 1m2, Aufkantung, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz und sonstige Dachdurchdringungen.

Empfohlenes Erzeugnis: Rockwool
100mm WD lotrechte Flächen

Unabhängig der Höhenlage des Daches. Für Attikahochzüge und Aufkantung von Dachöffnungen bzw. Durchdringungen größer 1m2. Abgerechnet nach Laufmeter Hochzug. Hochzugshöhe abgewickelt, einschließlich ev. oberer horizontaler Abkantungsflächen.

Die Wärmedämmung unter dem Attikablech ist in der Position Attikablech enthalten.

angebotenes Produkt:

'.....'

10 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.02.070	Hochzug ab 50 bis 100cm			
	Hochzug ab 50 bis 100cm (03/010207)			
	<p>Wärmedämmschicht aus gebundener trittfester Mineralwolle, formstabil, Brennbarkeitsklasse A, nicht brennbar Q1, TR1, Anwendungstemperatur bis 250 Grad, druckfeste Oberfläche geeignet für mechanische Fixierung.</p> <p>Euroklasse A1, Schmelzpunkt >1000°C, Lamda kleinergleich 0,04 W/mK</p> <p>Platten dicht gestoßen, Stöße versetzt, mit Adhäsivkleber auf Untergrund befestigt. Verbrauch Adhäsivkleber mind. 0,5kg/m2. Ohne Unterschied ob einlagig oder zweilagig verlegt.</p> <p>Abgerechnet wird die projizierte Dachfläche. Öffnungen über 1m2 Einzelfläche werden abgezogen.</p> <p>Einzurechnen sind alle erforderlichen Randhochzüge und sämtliche Mehraufwendungen infolge Kleinflächen, Stoßüberdeckungen, Dachschräge, Passflächen; erforderliche Randhochzüge bei Dachöffnungen bis 1m2, Aufkantung, Durchführungen und Attika in fachgerechter Ausführung, Anbindungen an Gullies und Notüberläufe, Blitzschutz und sonstige Dachdurchdringungen.</p> <p>Empfohlenes Erzeugnis: Rockwool</p> <p>100mm WD lotrechte Flächen Unabhängig der Höhenlage des Daches. Für Attikahochzüge und Aufkantung von Dachöffnungen bzw. Durchdringungen größer 1m2.</p> <p>Abgerechnet nach Laufmeter Hochzug. Hochzugshöhe abgewickelt, einschließlich ev. oberer horizontaler Abkantungsflächen.</p> <p>Die Wärmedämmung unter dem Attikablech ist in der Position Attikablech enthalten.</p> <p>angebotenes Produkt: '.....'</p>			
	80 m		.....	.....
Summe 4.1.02	Wärmedämmungen			.....

4.1.03	Dachabdichtungen			
	Dachabdichtungen			
4.1.03.010	Schleppstreifen 33cm			
	Schleppstreifen 33cm (03/010301)			
	<p>Schleppstreifen, Abdeckstreifen Ausführung nach Wahl des AN zum Dachaufbau passend, im Bereich von Fugen (Hohldielendeckenplatten) an den Auflagern der FT-Dachbinder auflegen und gegen Verschieben sichern.</p> <p>Breite: bis 33 cm</p>			
	20 m		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1.03.020

Schleppstreifen 50cm

Schleppstreifen 50cm (03/010302)

Schleppstreifen, Abdeckstreifen Ausführung nach Wahl des AN zum Dachaufbau passend, im Bereich von Fugen (Hohldielendeckenplatten) an den Auflagern der FT-Dachbinder auflegen und gegen Verschieben sichern.

Breite: ab 33 cm bis 50 cm

20 m

4.1.03.030

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig (03/010303)

Liefern und Verlegen einer 2-lagigen Bitumen-Dachabdichtung auf Wärmedämmung vollflächig nach Herstellervorschrift verklebt und mechanisch befestigt. Dachabdichtung auf Trapezblechdächern oder Stahlbetondecken, zusätzliche Verklebungen bzw. mechanische Befestigungen im First- und Randbereich gemäß Herstellervorschriften und Windkräfte laut DIN-Normen. Auf horizontalen Dachflächen bis 5% Gefälle aufgebracht. Nachfolgende Dachabdichtung erfüllt im System geprüft die Anforderung "harte Bedachung", Klassifizierung Broof (t1). Mechanische Befestigung zur Windsogsicherung lt. Hersteller bzw. Nachweis

Ohne Unterschied der Größe der Teilfläche oder Lage am Gebäude.

Material:

1.Lage: BauderTEC KSA DUO 4 mm oder gleichwertig

2.Lage: BauderDIAMANT oder gleichwertig

angebotenes Fabrikat:

'.....'

950 m2

4.1.03.040

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig vertikal

Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig vertikal (03/010304)

Wie vorherige Position, jedoch auf vertikalen Flächen und ober der Attika aufgebracht. Unabhängig der Höhenlage des Daches, inkl. alle erforderlichen Systemkomponenten (zusätzliche Befestigungen, lineare Befestigungsprofile, Dauerelastische Dichtungsmassen, etc.), Zuschnitte, Öffnungen und Anschlussarbeiten. Für Attikahochzüge und aufgehende Wände (starr, beweglich) größer 1,0 m2.

Ohne Unterschied der Größe der Teilfläche oder Lage am Gebäude.

Hochzughöhe: bis ca. 1 m

Abgerechnet wird die horizontale Länge der jeweiligen Aufkantung bzw. des Hochzugs.

135 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1.03.050

Flüssigabdichtung

Flüssigabdichtung (03/010306)

Liefern und Aufbringen eines mehrkomponentigen, flüssig zu verarbeitendes Abdichtungssystem auf der Basis von Polyesterharz mit Vliesarmierung, einschließlich Grundierung. Ausführung nach den technischen Richtlinien des Materialherstellers.

Flüssigabdichtung der Dachfläche unabhängig der Lage im Baufeld, Einbauhöhe, der Einzelabmessungen, Zuschnittbreiten, Untergrundes etc.

Schichtdicke: ca. 2 mm

Fabrikat: z.B. KEMPEROL V 210 oder gleichwertig

10 m2

.....

Summe 4.1.03

Dachabdichtungen

.....

4.1.04

Einbindungen

Einbindungen

Einbinden (Einfassen) von Bauteilen in den ausgeschriebenen Dachaufbau. Fachgerechtes Isolieren mit Dichtungsmanschetten, Formteilen inkl. Befestigungen, Klemmleisten, Verwahrungen, Bahnenstreifen und Dichtungsbänder.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Arbeitsschritte bis zum fertigen hergestellten und angebundenen Hochzug.

Der Ausschreibung beiliegende Regeldetails sind zu beachten.

4.1.04.010

Einbindung bis DN100

Einbindung bis DN100 (03/010401)

Fachgerechtes Einbinden bzw. Eindichten von Antennen, Blitzschutz, Sekuranten und dergleichen bis zu einem Außendurchmesser von DN 100 mm.

Die Durchführung der Erdungsfahnen (z.B. Stahlbetonstützen) durch die Dachhaut sind in den Einheitspreis einzukalkulieren und werden nicht mit dieser Position gesondert vergütet.

5 St

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.04.020	Einbindung DN100-DN400			
	Einbindung DN100-DN400 (03/010402)			
	Fachgerechtes Einbinden bzw. Eindichten von Entlüftungen und dergleichen mit einem Außendurchmesser über 100 bis 400 mm.			
	5 St		.....	.....
4.1.04.030	Einbinden von Dacheinläufe			
	Einbinden von Dacheinläufe (03/010403)			
	Fachgerechtes Einbinden bzw. Eindichten von Dacheinläufen, Wasserabläufen, Dachgullies, Attikagullies, Notüberläufen, etc. in die Dachhaut.			
	Dichter Anschluss an Dampfsperre und Dachabdichtung ohne Unterschied der Größe und Lage.			
	4 St		.....	.....
4.1.04.040	Anschluss Stützenprofile			
	Anschluss Stützenprofile (03/010404)			
	Fachgerechtes Einbinden von bauseits montierten Stahlprofilen. Eindichten Walzprofilen oder Form-/ Hohlprofile jeglicher Art (U, I, T, L), ohne Unterschied der Geometrie und Abmessungen. Einbindung abgestimmt auf Stahlprofil und nach örtliche Gegebenheit in Abstimmung mit dem Lieferanten der Stützenprofile herstellen. Einfassung mit Mineralwolle auskleiden und in Dachabdichtung einbinden.			
	6 St		.....	.....
4.1.04.050	Abdichtung Dachdurchbruch			
	Abdichtung Dachdurchbruch (03/010405)			
	Herstellen einer Abdichtung bzw. Eindichtung von Öffnungen z.B. Lüftungskanälen und sonstigen Dachdurchdringungen, Höhe ca. 50 cm, mit der Dachhaut thermisch verschweißt. Einschließlich Eckausbildungen, Hochzug der Dachhaut und abdichten des Abschlusses mit Flüssigkunststoff.			
	Abgerechnet je Laufmeter Einfassung.			
	45 m		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept
 LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.04.060		Einbindung RWA/Oberlichte		
		Einbindung RWA/Oberlichte (03/010406)		
		Fachgerechtes Einbinden von RWA's und Oberlichtern, unabhängig der Einzelabmessungen gemäß Herstellerangaben an Dampfsperre, Dämmung und Dachabdichtung. Einschließlich aller Materialien zum Hochzüge abkitten, Klemmleisten, etc; herstellen aller Eckzuschläge und das thermisch verschweißen mit der Dachhaut.		
		Die Abrechnung erfolgt je Laufmeter Aufkantung RWA		
		Fix und fertiges herstellen des Anschlusses.		
	10 m		.....	.....
4.1.04.070		Einbinden Dachleitungshalter des Blitzschutz		
		Einbinden Dachleitungshalter des Blitzschutz (03/010407)		
		Fachgerechtes Eindichten und Einkleben der beigegebenen Dachleitungshalter des Blitzschutz in die Dachhaut, inkl. Kleinteile, unabhängig der Querschnittsgröße		
		Dachleitungshalter fachgerecht in Dachhaut einbinden, fix und fertig herstellen.		
	20 St		.....	.....
4.1.04.080		Eindichten mit Dichtmanschetten		
		Eindichten mit Dichtmanschetten (03/010408)		
		Fachgerechtes Eindichten und Einbauen mit Dichtmanschetten für Blitzschutz und Kleinteile aller Art, inkl. liefern von Abdichtungsmanschetten mit Schrumpfschlauch.		
		Kleinteile von 15 bis 45 mm Querschnittsgröße		
		Gesamthöhe: 250 mm		
		Schlauchdurchmesser: 55 mm		
		Ab- bzw. Eindichtung fix und fertig herstellen.		
	20 St		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.04.090		Kontrollstutzen liefern+einbinden		
		Kontrollstutzen liefern+einbinden (03/010409)		
		Liefen und Einbinden von zum Dachaufbau passenden Kontrollstutzen mit Tablett (Unterteil), Oberteil mit Hut und eingeklemmten Dämmkeil. Geeignet für die permanente Dachkontrolle, geeignet zum Anschluss an die bituminöse Dachbahnen. Kontrollstutzen fix und fertig herstellen, einbinden, andichten, einschließlich allen Nebenarbeiten.		
		Durchmesser: ca. 12 cm Höhe ca. 50 cm		
		Leitprodukt: Bauder Kontrollstutzen f. Bitumenbahn oder gleichwertig		
	5 St		.....	.....
Summe 4.1.04	Einbindungen			.....
4.1.05		Extensive Bauwerksbegrünung		
		Extensive Bauwerksbegrünung		
4.1.05.010		Schutzvlies 600g/m2		
		Schutzvlies 600g/m2 (03/010501)		
		Trenn- oder Schutzlage aus Vlies mit mind. 10 cm Überlappung zum Schutz der Dachabdichtung. In den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutzlage zwischen Dachabdichtung und Drainagematten (begrünte/bekieste Dachflächen).		
		Gewicht: 600 g/m2		
		Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge.		
		Fabrikat: BauderGREEN FSM 600 oder gleichwertig		
	930 m2		.....	.....
4.1.05.020		Schutzvlies 300g/m2		
		Schutzvlies 300g/m2 (03/010502)		
		Trenn- oder Schutzlage aus aus Vlies mit mind. 10 cm Überlappung zum Schutz der Dachabdichtung. In den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutzlage zwischen Dachabdichtung und Drainagematten (begrünte/bekieste Dachflächen).		
		Gewicht: 300 g/m2		
		Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge.		
		Fabrikat: BauderGREEN SV 300 oder gleichwertig		
	930 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1.05.030 **Wasserspeichermatten D=2cm (HDPE)**

Wasserspeichermatten D=2cm (HDPE) (03/010503)

Wasserspeichermatten aus HDPE mit integrierter Drän- und Speicherfunktion. Stumpf gestoßen, lose auf Dachabdichtung verlegt.

Speichervermögen: mind. 7 l/m²

Mattendicke: 2 cm

Fabrikat: BauderGREEN DSE 20/1 oder gleichwertig

930 m²

4.1.05.040 **Filtervlies 125g/m²**

Filtervlies 125g/m² (03/010504)

Filtervlies aus Kunststoff mit 20 cm Überlappung auf der Drainschicht verlegt oder überlappend verschweißt in den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutz- und Filterlage.

Gewicht: 125 g/m²

Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge.

Fabrikat: BauderGREEN FV 125 oder gleichwertig

930 m²

4.1.05.050 **Extensiv-Substrat 8 cm**

Extensiv-Substrat 8 cm (03/010505)

Mineralisches Schüttstoffgemisch als Extensiv-Substrat für begrünte Dachflächen.

Substrat liefern, aufbringen, verdichten und plan abziehen (Genauigkeit +/- 1,5 cm).

Schichtstärke: 8 cm

Fabrikat: BauderGREEN Substrat CL-E oder gleichwertig

630 m²

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.1.05.060 **Sprossensaat m.Sedum min.100g/m2**

Sprossensaat m.Sedum min.100g/m2 (03/010506)

Sprossensaat, als Trockensaatverfahren, mit Risslingen von Sedumpflanzen für extensive Dachbegrünung mit mind. 6 verschiedenen Sedumarten. Großblättrige Sedumpflanzen sollen die Vegetation dominieren. Der Pflanzplan bzw. die Zusammenstellung der Saadmischung ist seitens AN zu erstellen und zur Freigabe dem AG vorzulegen. Die Sprossen sind nach Ansaat gut anzudrücken (anwalzen) und der Aufbau durchdringend zu Wässern.

- mindestens 100 g/m2 Sprosssteile

Um eine starke Dominanz von kleinblättrigen Sedum-Arten zu verhindern sind diese in einen entsprechend geringeren Gewichtsanteil in die Mischung beizumengen als großblättrige Sedum-Arten. Es sind trockenheitsangepasste, für den Standort geeignete Sedum-Arten zu verwenden.

630 m2

4.1.05.070 **Fertigstellungspflege f.Extensivbegrünung**

Fertigstellungspflege f.Extensivbegrünung (03/010507)

Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bis zu einem projektiven Deckungsgrad der Pflanzen von mind. 60 % bzw. 2 Jahren, jedoch mindestens eine Vegetationsperiode.

Fertigstellungspflege bestehend aus:

ausreichend bewässern

Kahlstellen nachsäen und nachpflanzen

unerwünschten Fremdaufwuchs beseitigen (einschließlich Kiesflächen)

Überwuchs in die Kiesflächen beseitigen

nach Erfordernis düngen (2 x 50 g/m2)

Entwässerungs- und Bewässerungseinrichtungen kontrollieren und reinigen

1 psch

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.1.05.080	Bekiesung 16/32			
	Bekiesung 16/32 (03/010508)			
	Herstellen der vegetationsfreien Flächen und Randstreifen mit gewaschenem Rundkies als Kiesflächen. Das Verteilen, Ebnen und Ausbilden der Kiesrandstreifen, Arbeiten an Kleinflächen, erforderliches Hebezeug, etc. ist einzukalkulieren.			
	Körnung: 16/32 Schichtdicke: ca. 8 cm			
	Anliefern und fachgerechtes Einbringen, ohne Unterschied der Einzelausmaße, Lage und Höhe im/auf dem Gebäude fix und fertig hergestellt.			
	8 m3		.....	.....
4.1.05.090	Kiesfangleiste L- Profil Alu 10cm			
	Kiesfangleiste L- Profil Alu 10cm (03/010509)			
	Liefern und fachgerechtes Einbauen von Randbegrenzungen/ Kiesfangleisten bei extensiven Dachbegrünungen zur Trennung von Kiesrandstreifen/ Kiesflächen und begrünte Flächen.			
	Senkrechter Schenkel gelocht (~ DN 6 mm) oder geschlitzt für Wasseraustritt.			
	Inkl. aller erforderlichen Formteile (Ecken, Verbindungselemente, etc.), Verschnitt und Verbindungsmittel für eine fachgerechte Ausführung.			
	Material: Aluminium Höhe: ca. 10 cm Dicke: mind. 1 mm			
	350 m		.....	.....
4.1.05.100	Kiesfangleiste L- Profil Alu 15cm			
	Kiesfangleiste L- Profil Alu 15cm (03/010510)			
	Liefern und fachgerechtes Einbauen von Randbegrenzungen/ Kiesfangleisten bei extensiven Dachbegrünungen zur Trennung von Kiesrandstreifen/ Kiesflächen und begrünte Flächen.			
	Senkrechter Schenkel gelocht (~ DN 6 mm) oder geschlitzt für Wasseraustritt.			
	Inkl. aller erforderlichen Formteile (Ecken, Verbindungselemente, etc.), Verschnitt und Verbindungsmittel für eine fachgerechte Ausführung.			
	Material: Aluminium Höhe: ca. 15 cm Dicke: mind. 1 mm			
	90 m		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 4.1.05	Extensive Bauwerksbegrünung			.....
Summe 4.1	DACHAUFBAUARBEITEN			.....

4.2 **BAUSPENGLERARBEITEN**

BAUSPENGLERARBEITEN

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 03 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

4.2.01 **Dachverblechungen**

Dachverblechungen

4.2.01.010 **Trapezbl. verz. Polyester 106/250 t=0,88mm**

Trapezbl. verz. Polyester 106/250 t=0,88mm (03/020101)

Liefern und Montieren von Dachtrapezblechtragschalen, horizontal oder geneigt (im Dachgefälle) auf Stahlträgern verlegt, allseits verzinkt (bandverzinkt) und schutzbeschichtet. Stahltrapezprofilen als Tragschale für ein einschaliges, unbelüftetes Dachsystem und weitere Leistungen, die für eine sach- und fachgerechte Ausführung erforderlich sind, einschließlich aller nach statischer Berechnung erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener Verbindungselemente und aller Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Erforderliche Firstbleche und Übergangsbleche an Stößen und Aussparungen für RWA's, generelle Dachöffnungen und Ausschnitte für Dacheinläufen sowie Verdübelung im Betonträger bzw. Befestigung auf den Stahlpfetten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Beschichtung: Unterseite Polyester - Beschichtung 25 µm, Oberseite

Schutzlack 10 µm

Farbe Unterseite: Standardfarbe (zB weiss) n. Wahl AG.

Blechstärke: 0,88 mm

Profilhöhe bzw. Typ: 106/250 mm

Achsabstand: ca. 2,50 m

500 m2

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.01.020 **Zulage Trapezbl.; Stahlblech t=0,88mm**

Zulage Trapezbl.; Stahlblech t=0,88mm (03/020102)

Zulage auf die vorherige Position für die Lieferung und Herstellung von allseits verzinkten (bandverzinkt) und schutzbeschichteten Stahlblechen auf dem Trapezblech. Das Stahlblech dient als Unterlage für die Dachabdichtung und Befestigungsgrund für Entwässerungsrinnen, Dachrandeinfassungen, etc.

Blechstärke: 0,88 mm

Einschließlich der Verbindungen/Befestigungen am Trapezblech, Öffnungen, Aussparungen und allen Nebenleistungen fix und fertig montiert.

500 m2

4.2.01.030 **Attika-Abdeckblech**

Attika-Abdeckblech (03/020103)

Liefern und Montieren von Attika-Abdeckblechen inkl. Klemmprofil, Verbundprofil und Dehnungselementen sowie Eckausbildungen. Stahlblech allseits verzinkt, Wetterseite mit PVDF-Beschichtung, Schichtdicke 25 µm wie Fassadenbleche. Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Unterkonstruktionen, Insektenschutzgitter und Wärmedämmung.

Herstellen der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, eines vollflächigen Auflagers inkl. Einhängprofil, entsprechender Wärmedämmung und fachgerechter Stoßausbildung der Abdeckung zur Aufnahme der Längendehnung. Für ausreichende Abluftöffnungen ist zu sorgen.

Blechstärke: mind. 0,75 mm

Farbe: Standardfarbe nach Wahl AG

Attikabreite: ca. 50 bis 60 cm

Attikaverblechung fix und fertig hergestellt.

80 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.01.040 **Dachrandeinfassung Vordächer**

Dachrandeinfassung Vordächer (03/020104)

Liefen und Montieren von Dachrandeinfassungen für die Vordächer inkl. Blende mit Halterung, mehrteiligen Dachrandabschlussprofilen, Insektenschutzgitter, Gleitprofile, Klemmprofile, Verbundprofile und Dehnungselementen sowie Eckausbildungen. Stahlbleche allseits verzinkt, Sichtflächen mit PVDF-Beschichtung, Schichtdicke 25 µm wie Fassadenblech. Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Unterkonstruktionen, etc.

Herstellen der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, eines vollflächigen Auflagers inkl. Einhängprofil und fachgerechter Stoßausbildung der Abdeckung zur Aufnahme der Längendehnung. Für ausreichende Abluftöffnungen ist zu sorgen.

Dachränder mit Entwässerungsrinnen werden gesondert vergütet.

Blechstärke: mind. 0,75 mm

Farbe: Standardfarbe nach Wahl AG

Dachrandeinfassung fix und fertig hergestellt.

60 m

4.2.01.050 **Dachrandeinfassung Kammerfilterpresse**

Dachrandeinfassung Kammerfilterpresse (03/020105)

Liefen und Montieren von Dachrandeinfassungen für die Kammerfilterpresse (Betondach ohne Attika) inkl. Blende mit Halterung, mehrteiligen Dachrandabschlussprofilen, Insektenschutzgitter, Gleitprofile, Klemmprofile, Verbundprofile und Dehnungselementen sowie Eckausbildungen. Stahlbleche allseits verzinkt, Sichtflächen mit PVDF-Beschichtung, Schichtdicke 25 µm wie Fassadenblech. Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Unterkonstruktionen, etc.

Herstellen der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, eines vollflächigen Auflagers inkl. Einhängprofil und fachgerechter Stoßausbildung der Abdeckung zur Aufnahme der Längendehnung. Für ausreichende Abluftöffnungen ist zu sorgen.

Dachränder mit Entwässerungsrinnen werden gesondert vergütet.

Blechstärke: mind. 0,75mm

Farbe: Standardfarbe nach Wahl AG

Dachrandeinfassung fix und fertig hergestellt.

5 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.01.060 **Aufkantung tragend, Lüftung, Lichtbänder, RWA**

Aufkantung tragend, Lüftung, Lichtbänder, RWA (03/020106)

Herstellen, Liefern und montieren von allseits verzinkten, verwindungssteifen, tragenden Stahleinfassungszargen einschließlich Anschlussverblechungen.

Zargen für die Aufnahme einer Lichtkuppel, RWA, Montageöffnung und Aufkantungen im Bereich von späteren Anschlüssen etc. sowie einer 100 mm dicken MiWo-Wärmedämmung und eines Dachhauthochzuges geeignet.

Unabhängig ob auf Betondecke oder Trapezblechtragschale, geeignet zur Befestigung der Absturzsicherung.

Zargen-/ Aufkantungshöhe: 45 cm über Oberkante Dachhaut unabhängig der Einbauhöhe und Lage im Bauwerk.

Blechstärke: nach statischer Erfordernis Wahl AN, unabhängig der Blechstärke angeboten.

Abrechnung: nach Laufmeter Aufkantung, unabhängig der Einzellängen bzw. Öffnungsgrößen.

- Leistungsumfang umfasst:

tragenden umlaufenden Einfassungszargen, eckig für Lüfter, RWA, Lichtbänder, etc. aus gekantetem Blech, als Schachtverkleidung C-förmig, wenn notwendig angepasst an die Dachneigung (konischer Zuschnitt), inkl. sämtlicher erforderlichen Aussteifungen, Eckausbildungen, Befestigungs- und Dichtmaterial.

Dachanschluss an aufgehende Bauteile, die Blechverkleidung herstellen und in Verbindung mit dem Hochziehen der bauseitigen Schwarzdeckerarbeiten beschriebenen Abdichtungsbahnen fachgerecht montieren, Blechwinkel zum Hochziehen der Abdichtungslagen 1 x gekantet, Zuschnitt bis ca. 900 mm

Einfassungszarge und Anschlussverblechnung inkl. Dämmung fix und fertig montiert, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.

10 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.01.070 **Aufkantung, Dachdurchführungen**

Aufkantung, Dachdurchführungen (03/020107)

Herstellen, Liefern und montieren von allseits verzinkten, verwindungssteifen, tragenden Stahleinfassungszargen einschließlich Anschlussverblechungen.

Zargen für die Aufnahme von Dachdurchführungen (Lüftungsleitungen, Wasseranschluss, etc.), etc. sowie einer 100 mm dicken MiWo-Wärmedämmung und eines Dachhauthochzuges geeignet.

Zargen-/ Aufkantungshöhe: 45 cm über Oberkante Dachhaut unabhängig der Einbauhöhe und Lage im Bauwerk.

Blechstärke: nach statischer Erfordernis Wahl AN, unabhängig der Blechstärke angeboten.

Abrechnung: nach Laufmeter Aufkantung, unabhängig der Einzellängen bzw. Öffnungsgrößen.

Leistungsumfang umfasst:

tragenden umlaufenden Einfassungszargen, eckig für Dachdurchführungen (div. Leitungen) aus gekantetem Blech, als Schachtverkleidung C-förmig, wenn notwendig angepasst an die Dachneigung (konischer Zuschnitt), inkl. sämtlicher erforderlichen Aussteifungen, Eckausbildungen, Befestigungs- und Dichtmaterial.

Dachanschluss an aufgehende Bauteile, die Blechverkleidung herstellen und in Verbindung mit dem Hochziehen der bauseitigen Schwarzdeckerarbeiten beschriebenen Abdichtungsbahnen fachgerecht montieren, Blechwinkel zum Hochziehen der Abdichtungslagen 1 x gekantet, Zuschnitt bis ca. 900 mm

Einfassungszarge und Anschlussverblechnung inkl. Dämmung fix und fertig montiert, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.

45 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.01.080 **Horizontaler Fassadenanschluss aufgehende Bauteile**

Horizontaler Fassadenanschluss aufgehende Bauteile (03/020108)

Liefen und Herstellen des horizontalen Anschlusses von Dachflächen an aufgehende Bauteile/Wände.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche Einfass- und Anschlussbleche, Tropfbleche, Insektenschutzgitter, Verwahrungen, Aussteifungen, Verstärkungen, Andichtarbeiten von Dampfbremsen, Wasserabführungen an der Außenhaut, MW-Dämmstreifen, Dämmstoffkeile, Kleinteilen und Befestigungsmaterial.

Das Dehnfugenspiel zwischen den jeweiligen Gebäudeteile ist zu berücksichtigen. Siehe beiliegende Regeldetails

Alle sichtbare Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 µm, in RAL-Sonderfarbe nach Wunsch AG.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich laufenden Meter.

Fix und fertig hergestellt, einschließlich aller Befestigungs- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen.

60 m

.....

.....

4.2.01.090 **Horizontaler Fassadenanschluss Vordach an Bestand**

Horizontaler Fassadenanschluss Vordach an Bestand (03/020109)

Liefen und Herstellen des horizontalen Anschlusses von Dachflächen/Vordächer an aufgehende Bauteile/Wände von bestehenden Gebäuden. Siehe der Ausschreibung beiliegende Details.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche Einfass- und Anschlussbleche, Tropfbleche, Verwahrungen, Aussteifungen, Verstärkungen, Andichtarbeiten, Wasserabführungen an der Außenhaut, MW-Dämmstreifen, Dämmstoffkeile, Kleinteilen und Befestigungsmaterial.

Das Dehnfugenspiel zwischen den jeweiligen Gebäudeteile ist zu berücksichtigen.

Alle sichtbare Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 µm, in RAL-Sonderfarbe nach Wunsch AG.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich laufenden Meter.

20 m

.....

.....

Summe 4.2.01 Dachverblechungen

.....

4.2.02 **Fassadenverblechung**

Fassadenverblechung

Folgende Fassadenaufbauten sind im Angebot gemäß den LV-Positionen einzukalkulieren:

Aufbau Außenwände:

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Stahlbetonwände (vorwiegend Fertigteile)

12 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit Unkerkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen Trennlagen und Dichtstreifen

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech allseits Schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen Trennlage.
Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton passend

Aufbau Attika:

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech allseits Schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen Trennlage.
Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton passend

6 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit Unkerkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen Trennlagen und Dichtstreifen
tragende Stahlbau-Unterkonstruktion (bauseits)

12 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit Unkerkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen Trennlagen und Dichtstreifen

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech allseits Schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen Trennlage.
Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton passend

Bei der Außenschale dürfen keine Baustellenschnitte durchgeführt werden.

Wärmedämmung: gemäß ENEC-Nachweis

Ein entsprechender Nachweis betreffend die Einhaltung der Bauphysikalischen Werte ist vor Ausführungsbeginn vorzulegen!

Der Ausschreibung beiliegende Regeldetails sind zu beachten.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.02.010 **Unterkonstruktion Z-Profile verz. 120mm**

Unterkonstruktion Z-Profile verz. 120mm (03/020201)

Liefern und montieren von Z-Profilen als Unterkonstruktion für Fassaden-Stahlwellprofilen. Z-Profile aus Stahlblech, allseits verzinkt, mit verzinktem Winkelstück an der Wand montiert. Eine 2-seitige thermische Trennung (ISO-Zell Thermoband oder gleichwertig; bis mind. 60 mm) zwischen Z-Profil und Außenschale sowie Z-Profil und Wand ist einzukalkulieren.

Distanzunterkonstruktion auf Wänden aus Beton (Ortbeton und Fertigteile) oder Stahlunterkonstruktionen angebracht, für einen Abstand des Fassadenblechs von ca. 120 mm gerichtet.

Blechdicke: nach statischen Erfordernissen, nach Wahl AN.

Wandhöhe: bis ca. 12 m

Distanzunterkonstruktion Fassade fix und fertig montiert.

640 m2

4.2.02.020 **Dämmung Mineralfaser 120mm**

Dämmung Mineralfaser 120mm (03/020202)

Liefern und Verlegen einer Wärmedämmung aus hydrophobierten Mineralfaserplatten, an Beton (Ortbeton oder Betonfertigteilen) zwischen Z-Profilen aufgebracht, einschließlich aller erforderlichen mechanischen Befestigungen (Dübel).

Baustoffklasse A1, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 038.

Dämmstoffdicke: 120 mm

Wandhöhe: bis ca. 12 m

beispielhaftes Produkt: Rockwool Steelrock

angebotenes Produkt:

'.....'

640 m2

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.2.02.030		Dämmung Mineralfaser 60mm Attika Dämmung Mineralfaser 60mm Attika (03/020203) Liefern und Verlegen einer Wärmedämmung aus hydrophobierten Mineralfaserplatten, an Beton (Ortbeton oder Betonfertigteilen) zwischen Z-Profilen aufgebracht, einschließlich aller erforderlichen mechanischen Befestigungen (Dübel). Baustoffklasse A1, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 038. Dämmstoffdicke: 60 mm Dämmung für die Innenseite der Attika beispielhaftes Produkt: Rockwool angebotenes Produkt: '.....'		
	70 m2		.....	.....
4.2.02.040		Dämmung Mineralfaser Leibung/Sturz Dämmung Mineralfaser Leibung/Sturz (03/020204) Liefern und Verlegen einer Wärmedämmung aus hydrophobierten Mineralfaserplatten. Dämmung an Fenster- und Tür- bzw. Torleibungen und Stürzen aufgebracht. Abgerechnet je Meter Fenster- oder Türleibung, sämtliche Erschwernisse sind mit dem Einheitspreis abgegolten. Baustoffklasse A1, Wärmeleitfähigkeitsgruppe 038. Leibungstiefe/Sturzhöhe bis ca. 60 cm. Dämmstoffdicke mind. 30 mm.		
	70 m		.....	.....
4.2.02.050		Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal (03/020205) Liefern und montieren von Fassaden-Wellblechprofilen nach statischem Erfordernis dimensioniert, geeignet als Wandaußenschale. Wellprofil vertikal auf Unterkonstruktion (Z-Profilen) oder Stahlkonstruktion, allseits verzinkt (bandverzinkt) und schutzbeschichtet. Abdeckungen der Schraubköpfe zum gewählten Farbton passend. Einschließlich thermischer Trennung zwischen Fassaden-Wellprofil und Unterkonstruktion. Fassaden-Wellprofil aus Stahlblech. Beschichtung: PDVF, Schichtdicke 25 µm. Innenseite schutzlackiert. Farbe: Standard RAL nach Wahl AN (z.B. RAL 9006 Weißaluminium) Blechdicke mind. 0,88 mm bzw.nach statischen Erfordernis Wandhöhe: bis ca. 12 m Profil: z.B. Sinusprofil 42/160		
	640 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.02.060 **Zulage Außenschale-Fassade Außenecken**

Zulage Außenschale-Fassade Außenecken (03/020206)

Zulage für das Liefern und Herstellen der Verblechung im Bereich der Fassaden Außenecken gemäß beiliegenden Detail. Auf eine gleichmäßige Schenkelaufteilung der Eckverblechung ist bei Verlegung der Fassadenelemente zu achten.
Einschließlich Abdichtung (Kompriband), Verkittungen und evtl. Bördelungen.
Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude.

Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichen laufenden Meter der jeweiligen Ecke.

35 m

4.2.02.070 **Zulage Außenschale-Fassade Innenecken**

Zulage Außenschale-Fassade Innenecken (03/020207)

Zulage für das Liefern und Herstellen der Verblechung im Bereich der Fassaden Innenecken gemäß beiliegenden Detail. Auf eine gleichmäßige Schenkelaufteilung der Eckverblechung ist bei Verlegung der Fassadenelemente zu achten.
Einschließlich Abdichtung (Kompriband), Verkittungen und evtl. Bördelungen.
Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude.

Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichen laufenden Meter der jeweiligen Ecke.

10 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.02.080

Fassadenanschluss Sockel

Fassadenanschluss Sockel (03/020208)

Liefen und Herstellen der Sockelausbildung der Fassade an den bauseits errichtete Fertigteil-Betonsockel.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche Abschlussbleche, Tropfbleche, Insektenschutzgitter, Befestigungs-, Einfass-, Abdeck- und Anschlussbleche, Verwahrungen, Aussteifungen, Verstärkungen, Wasserabführungen an der Außenhaut, MW-Dämmstreifen, Kleinteilen und Befestigungsmaterial.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich umlaufenden Meter.

60 m

4.2.02.090

Verkleidung Höhensprung Vordächer

Verkleidung Höhensprung Vordächer (03/020209)

Verkleidung des Höhensprungs zwischen den beiden Vordach-Ebenen in Achse C/4-5 mit dem Fassaden-Welplechprofil. Einschließlich der erforderlichen Unterkonstruktion, Auslegung und Dimensionierung durch AN.

Fix und fertig hergestellt, inkl. allen Befestigungen, Anschlussverbelchungen, Verkleidungen und Nebenarbeiten. Unabhängig der Höhenlage.

Länge: ca. 5,25 m

Höhe: ca. 2,0 - 2,5 m

Profil und Farbe/Oberfläche gleich wie Außenschale der Fassade.

1 psch

4.2.02.100

Verblechen Fass.-Öffnungen Leibungen

Verblechen Fass.-Öffnungen Leibungen (03/020210)

Liefen und Herstellen der umlaufenden Anschluss- bzw. Leibungsverblechungen von Öffnungen in der Fassade, ohne Unterschied der Kantungen sowie der Lage und Form. Einschließlich Abdichtungen (Kompriband), Verkittungen und eventuell erforderlichen Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude. Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Kassettenabschlussbleche, Abdichtungen an die Dampfbremse, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich umlaufenden Meter.

60 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.02.110 **Verblechen Fass.-Öffnungen Außenfensterbank**

Verblechen Fass.-Öffnungen Außenfensterbank (03/020211)

Liefen und Herstellen der außenliegenden Fensterbankverblechung (außen) einschließlich aller Unterkonstruktionen und Dämmungen. Ohne Unterschied der Kantungen sowie der Lage und Form. Einschließlich Abdichtungen (Kompriband), Verkittungen und eventuell erforderlichen Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude. Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Andichtungen an die umliegenden Bauteile, Wasserabführung, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich laufenden Meter.

10 m

4.2.02.120 **Distanz-UK. für vorgehängte Fassade Attikabereiche innen**

Distanz-UK. für vorgehängte Fassade Attikabereiche innen (03/020212)

Distanzunterkonstruktion Fassade für die Attikabereiche innen
Liefen und Montieren von Distanzunterkonstruktion, nach statischen Erfordernis durch AN dimensioniert, für vorgehängte Fassaden, einschl. aller nach statischer Berechnung erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener Verbindungselemente und aller Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Einzurechnen sind auch Mehraufwendungen:

- Trennlage
- Zuschnitte
- Ausklingungen
- Verschweißungen
- Montageunterbrechungen, Montageerschwerisse
- alle erforderlichen Befestigungen

Distanzunterkonstruktion Fassade fix und fertig montiert.

Vertikal verlegtes Profilblechaussenschale.

Achsabstand: ca. 60 cm bzw. nach statischen Erfordernis

Material: Stahl

Montageuntergrund: Ortbeton, Beton FT-Platten,

Profilhöhe: Stärke Wärmedämmung + min 3cm

OK-Attika bis zu ca Kote +12,10 m, unabhängig des Einbauortes

Die Abrechnung erfolgt nach Laufmeter in der Dachdraufsicht.

80 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.02.130 **Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal Attika innen**

Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal Attika innen (03/020213)

Liefern und montieren von Fassaden-Wellblechprofilen nach statischem Erfordernis dimensioniert, geeignet als Wandaußenschale.

Wellprofil vertikal auf Unterkonstruktion (Z-Profilen) oder Stahlkonstruktion, allseits verzinkt (bandverzinkt) und schutzbeschichtet. Abdeckungen der Schraubköpfe zum gewählten Farbton passend. Einschließlich thermischer Trennung zwischen Fassaden-Wellprofil und Unterkonstruktion. Fassaden-Wellprofil aus Stahlblech.

Beschichtung: PDVF, Schichtdicke 25 µm. Innenseite schutzlackiert.
Farbe: Standard RAL nach Wahl AN (z.B. RAL 9006 Weißaluminium)
Blechdicke mind. 0,88 mm bzw.nach statischen Erfordernis
Wandhöhe: bis ca. 12 m
Profil: z.B. Sinusprofil 42/160

50 m2

Summe 4.2.02 Fassadenverblechung

4.2.03 **Zusätzliche Leistungen**

Zusätzliche Leistungen

4.2.03.010 **Rechteckige Ausschnitte Fassade bis 0,1 m2**

Rechteckige Ausschnitte Fassade bis 0,1 m2 (03/020301)

Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade. Herstellen von Ausschnitten ohne Unterschied der Lage und Form, sowie Höhenlage an der Fassade, für Fremdgewerke. Einschließlich entsorgen des Abfalls.

Abrechnung per Stück Öffnung.

Größe: bis 0,1 m2

Fix und fertig hergestellt.

5 St

4.2.03.020 **Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,1-0,5 m2**

Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,1-0,5 m2 (03/020302)

Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der

Größe: über 0,1 m2 bis 0,5 m2

Fix und fertig hergestellt.

5 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.2.03.030	Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,5-1 m2			
	Rechteckige Ausschnitte Fassade 0,5-1 m2 (03/020303)			
	Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der Größe: über 0,5 m2 bis 1,0 m2			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....
4.2.03.040	Rechteckige Ausschnitte Fassade 1-2,5 m2			
	Rechteckige Ausschnitte Fassade 1-2,5 m2 (03/020304)			
	Herstellen von eckigen Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der Größe: über 1,0 m2 bis 2,5 m2			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....
4.2.03.050	Runde Ausschnitte Fassade bis 0,1 m			
	Runde Ausschnitte Fassade bis 0,1 m (03/020305)			
	Herstellen von runden Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade. Herstellen von Ausschnitten ohne Unterschied der Lage und Form, sowie Höhenlage an der Fassade, für Fremdgewerke. Einschließlich entsorgen des Abfalls.			
	Abrechnung per Stück Öffnung.			
	Größe: bis 0,1 m Durchmesser			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....
4.2.03.060	Runde Ausschnitte Fassade 0,1-0,3 m			
	Runde Ausschnitte Fassade 0,1-0,3 m (03/020306)			
	Herstellen von runden Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der Größe: über 0,1 m bis 0,3 m Durchmesser			
	Fix und fertig hergestellt.			
	5 St		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.03.070 **Runde Ausschnitte Fassade 0,3-0,8 m**

Runde Ausschnitte Fassade 0,3-0,8 m (03/020307)

Herstellen von runden Aussparungen, Ausschnitte und Öffnungen in der Fassade, wie in vorangehende Position beschrieben jedoch in der

Größe: über 0,3 m bis 0,8 m Durchmesser

Fix und fertig hergestellt.

5 St

4.2.03.080 **Verblechen Fass.-Durchdringungen bis 0,1m2**

Verblechen Fass.-Durchdringungen bis 0,1m2 (03/020308)

Anschlussverblechungen von rechteckigen oder runden Durchdringungen in der Blech-Wandfläche herstellen, ohne Unterschied der Kantungen sowie der Lage und Form. Einschl. Abdichtungen (Kompriband), Verkittungen und eventuell erforderlichen Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude. Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen.

Die Positionen Verblechen Fassadendurchdringungen gelten auch für An- bzw. Abschlussverblechungen von Lüftungsgitter, bereits beigestellter / montierter Lüftungsjalousie, von Lüftungsöffnungen, sowie Anlageteilen mit Bewegungsaufnahme bis +/-100 mm.

Unabhängig ob für Beton-FT-Vorsatzschale, Beton-FT-Sandwichplatten, zweischalige Kassettenwand, Paneelwand oder vorgehängte Fassade, sowie unabhängig der Lage im Bauwerk und Einbauhöhe

Fix und fertig hergestellt, einschließlich aller Befestigungs- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen.

Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym.

Abrechnung per Stück Öffnung.

Querschnitt: bis 0,1 m2

5 St

4.2.03.090 **Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,1-0,5m2**

Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,1-0,5m2 (03/020309)

Anschlussverblechungen wie vorherige Position.

Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym.

Abrechnung per Stück Öffnung.

Querschnitt: über 0,10 bis 0,50 m2

5 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.2.03.100		Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,50-1,0m2		
		Verblechen Fass.-Durchdringungen 0,50-1,0m2 (03/020310)		
		Anschlussverblechungen wie vorherige Position. Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym. Abrechnung per Stück Öffnung. Querschnitt: über 0,50 bis 1,00 m2		
	5 St		.....	.....
4.2.03.110		Verblechen Fass.-Durchdringungen 1,0-2,5m2		
		Verblechen Fass.-Durchdringungen 1,0-2,5m2 (03/020311)		
		Anschlussverblechungen wie vorherige Position. Bleche mit PVDV-Beschichtung 25 ym. Abrechnung per Stück Öffnung. Querschnitt: über 1,00 bis 2,50 m2		
	5 St		.....	.....
4.2.03.120		Fass.-Lochblech Alu 15cm Zahnblech		
		Fass.-Lochblech Alu 15cm Zahnblech (03/020312)		
		Liefern und Montieren von gekanteten Lochblechen aus Alu-Blech als Insektenschutz. Bleche an das Profil der senkrecht verlegten Stahlwellprofil-Fassade angepasst. Für die Attika- und Sockelausbildung ist das Insektenschutzgitter in die jeweilige Position zu berücksichtigen und wird nicht gesondert mit dieser Position vergütet. Zuschnitt: bis ca. 15 cm		
	25 m		.....	.....
4.2.03.130		Fass.-Lochblech Alu 25cm		
		Fass.-Lochblech Alu 25cm (03/020313)		
		Liefern und Montieren von gekanteten Lochblechen aus Alu-Blech als Insektenschutz. Für die Attika- und Sockelausbildung ist das Insektenschutzgitter in die jeweilige Position zu berücksichtigen und wird nicht gesondert mit dieser Position vergütet. Zuschnitt: bis ca. 25 cm		
	25 m		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Summe 4.2.03	Zusätzliche Leistungen		
---------------------	-------------------------------	--	--	-------

4.2.04 **Dachentwässerung**

Dachentwässerung

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 04 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

4.2.04.010 **Attikaablauf Edelstahl DN100**

Attikaablauf Edelstahl DN100 (03/020401)

Lieferrn von Dacheinläufen aus Edelstahl mit horizontal abgehendem Stutzen, einschließlich Kiesfangaufsatz, Isolierkörper, Attikadurchführung, Sammelkasten, Übergangsstück und allen erforderlichen Dichtungen. Dacheinläufe für konventionelle Entwässerungen von Dachflächen mit bitum. Dachabdichtung, mit angeschlossenem Rohr.

Ablaufleistungen: ca. 6,0 l/s
Durchmesser: DN 100
Stutzen: 90° mit 1,5° Gefälle
Attikadurchführung: bis 1000 mm

Leitprodukt: ACO Set Attikaablauf Spin/Jet oder gleichwertig

4 St

4.2.04.020 **Zulage Attikaablauf Begleitheizung**

Zulage Attikaablauf Begleitheizung (03/020402)

Zulage auf die vorherige Position der Attikaabläufe für die Ausführung mit zum Ablauf passender Begleitheizung inkl. Thermostat und 1 m Anschlussleitung.

Fix und fertig montiert und vorbereitet für den Strom-Anschluss durch den Elektriker.

Leitprodukt: ACO-Flachdachheizung DN100 oder gleichwertig

4 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.04.030 **Dachrandabschluss Traufe; Hängerinne Kammerfilterpresse**

Dachrandabschluss Traufe; Hängerinne Kammerfilterpresse (03/020403)

Herstellen, Liefern und Montieren des Dachrandabschlusses der Kammerfilterpresse (Achse 2/E-D) für das Beton-Flachdach ohne Attika im Bereich der Traufe.

Dachrandabschlussverblechnung im Bereich der Traufe inkl. Hängerinne fix und fertig montiert, einschließlich aller Formstücke, Passstücke, Befestigungen, Einlaufbleche, Kurzlängen, dem Herstellen der Ausnehmungen für die Fallrohre sowie allen erforderlichen Nebenleistungen.

Leistungsumfang umfasst:

Dachrandabschluss im Bereich der Traufe; die Blechverkleidung, inkl. Halterungen herstellen und dicht an die wasserführende Dachabdichtung fachgerecht montieren,

Vorgehängte halbrunde Rinne Durchmesser 100mm mit Außenwulst und Innenabkantung aus Uginox 100 inkl. Uginox 100 Rinnenhacken, Endstücke, Rinneneinhangstutzen für Fallrohranschluss und sonstigen Zubehör liefern, anbringen, verschweißen

5 m

.....

4.2.04.040 **Dachrandabschluss Traufe; Hängerinne Vordächer**

Dachrandabschluss Traufe; Hängerinne Vordächer (03/020404)

Herstellen, Liefern und Montieren des Dachrandabschlusses für die Vordächer (Achse 1-2/A-C, 1-7/B-C und 4-5/C-D) für das Beton-Flachdach ohne Attika bzw. Stahlbaukonstruktionen im Bereich der Traufe.

Dachrandabschlussverblechnung im Bereich der Traufe inkl. Hängerinne fix und fertig montiert, einschließlich aller Formstücke, Passstücke, Befestigungen, Einlaufbleche, Kurzlängen, dem Herstellen der Ausnehmungen für die Fallrohre sowie allen erforderlichen Nebenleistungen.

Zum Abdecken der tragenden Konstruktion (unabhängig ob Stahlbeton oder Stahlbau) ist eine Verkleidung in Form einer hinter der Hängerinne montierten Blende zu montieren.

Leistungsumfang umfasst:

Dachrandabschluss im Bereich der Traufe; die Blechverkleidung, inkl. Halterungen herstellen und dicht an die wasserführende Dachabdichtung fachgerecht montieren,

Vorgehängte halbrunde Rinne Durchmesser 100mm mit Außenwulst und Innenabkantung aus Uginox 100 inkl. Uginox 100 Rinnenhacken, Endstücke, Rinneneinhangstutzen für Fallrohranschluss und sonstigen Zubehör liefern, anbringen, verschweißen

70 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.2.04.050		Entwässerungsleitung Dachwasser, NW100		
		Entwässerungsleitung Dachwasser, NW100 (03/020405)		
		Entwässerungsleitung, unabhängig ob horizontal oder vertikal entlang der Fassade verlegt. Entwässerungsleitung rund, NW100, passend zum Attikaablauf bzw. Sammelkasten liefern und fix und fertig einbauen. Unabhängig der Einzellängen und Lage im Bauwerk		
		Material: Uginox		
		Einschließlich aller Formteile (Bögen, T-Stücke, etc.), Sockelknie, Auslaufbogen mit Prallplatte bzw. Anschluss an Aufstandsbögen, Standrohre, Rohrschellen mit doppelten Scharnier, sowie aller Zuböhr- und Befestigungsteile für die Montage an die Fassade inklusive zusätzliche Aufwendungen für eventuelle Abdichtungen und nachkonservieren an den Befestigungstellen, Anbinden an Einlaufstützen, usw.		
		Fallrohr fix und fertig Liefern und Montieren, inkl. sämtlicher erforderlichen Befestigungen und Nebenleistungen.		
	75 m		.....	.....
4.2.04.060		Notüberläufe Fassade 250x80mm Edelstahl		
		Notüberläufe Fassade 250x80mm Edelstahl (03/020406)		
		Liefern und einbauen von rechteckigen Notüberläufen (Speier) in die Attika. Notüberlauf mit Klebeflansch zum Einbinden in die Dachhaut geeignet. Fachgerecht in der Dichtungsebene versetzt und angebunden, einschließlich Dämmung, Befestigungen, Tropfkanten und allen erforderlichen Nebenarbeiten.		
		Material: Edelstahl V2A		
		Querschnitt: rechteckig, 250 x 80 mm		
		Attikadicke: ca. 55 cm		
	4 St		.....	.....
4.2.04.070		Temporäre Notentwässerung		
		Temporäre Notentwässerung (03/020407)		
		Liefern, an die Dacheinläufe montieren und wieder entfernen von Folienschläuchen o.ä. zur temporären Notentwässerung nach Aufbringen der Notabdichtung (= Dampfsperre) während der Bauzeit. Abgerechnet je Meter Schlauch.		
	50 m		.....	.....
Summe 4.2.04		Dachentwässerung		.....

4.2.05 **Absturzsicherung**

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Absturzsicherung

4.2.05.010 **Seilsicherungssystem**

Seilsicherungssystem (03/020501)

Liefern und montieren von horizontalen Seilsicherungssystemen aus Edelstahl. Inkl. Anfang - und Endschloss, Zwischenhalter, einer 90° Eckumführung sowie Seil mit konstanter Seilvorspannung (Verbindungselement) und Sicherungsseil aus NIRO (Leitseil) für bewegliche Führungen (Läufer), geprüft für den Einsatz von mindestens 2 Personen. Sicherungssystem liefern und nach den Richtlinien des Herstellers montieren, inkl. 3 PSA für Seilsicherungssystem und fachgerechten Montage oder Einbindung auf / am Dach.

Einzukalkulieren ist:

Auslegen gemäß gelten Normen (Planung)

Übergabe der normgerechten Enddokumentation 3-fach Papier + 1 digital in pdf Format (u.a. Fotodokumentation der Montage, Prüfzeugnisse, Einbaubestätigungen, Wartung- u. Betriebsanweisungen)

1-malige Überprüfung/Wartung/Instandsetzung nach 1 Jahr nach Übergabe an den Bauherrn

Einschulung des AG vor Abnahme

Seilsicherungssystem nach EN 795 Klasse C für bis zu 2 Personen gleichzeitig an einem Seilsystem zugelassen und zugelassen nach DiBt.

Montage auf Unterkonstruktion: Beton, Spannbetondecke oder Trapezblechprofil-Tragschale

unabhängig der Lage im Bauwerk/Gebäude bzw der Einbauhöhe

System: Durchlaufsystem geprüft nach EN 795 C

Material: V4A

75 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.2.05.020

Auflastgeländer

Auflastgeländer (03/020502)

Liefern und Montieren eines durchdringungsfreien Auflastgeländers aus Aluminium/ Edelstahl V2A.

System bestehend aus Ausleger mit Stütze und Betongewicht sowie Handlauf, max. 2,5m Steherabstand, mind. 1,0m Höhe, inkl. Eck- und Endelemente/ Anschlüsse/ etc., liefern und nach den Richtlinien des Herstellers montieren.

Einzukalkulieren ist:

Auslegen gemäß gelten Normen (Planung)

Übergabe der normgerechten Enddokumentation 3-fach Papier + 1 digital in pdf Format (u.a. Fotodokumentation der Montage, Prüfzeugnisse, Einbaubestätigungen

Wartung- u. Betriebsanweisungen)

1-malige Überprüfung/Wartung/Instandsetzung nach 1 Jahr nach Übergabe an den Bauherrn

Einschulung des AG vor Abnahme

System zertifiziert nach EN 13374:2019, EN ISO 14122-3:2016, DIN 14094-2:2017

Montage auf : Flachdach mit bituminöser Abdichtung (Betondecke, MiWo-Dämmung, Abdichtung bituminös, Gründach/Kies), zum Schutz der Abdichtung ist unter den Betongewichten eine mind. 8mm starke Gummigranulatmatte beizulegen.

Unabhängig der Lage im Bauwerk/Gebäude bzw der Einbauhöhe

10 m

.....

4.2.05.030

Einzelanschlagpunkte nach EN 795

Einzelanschlagpunkte nach EN 795 (03/020503)

Liefern und Montieren von Einzelanschlagpunkte, geprüft nach EN 795 Klasse A 2 / max. 3 Personen, mit zusätzlicher Baumusterprüfung am Untergrund, Anschlagöse in alle Richtungen drehbar, liefern und nach den Richtlinien des Herstellers montieren.

Montage auf Unterkonstruktion: Beton, Hohlblechen (mind. d= 20cm) oder Trapezblechprofil-Tragschale

unabhängig der Lage im Bauwerk bzw der Einbauhöhe

inkl. fachgerechten Einbinden in die Dachhaut.

5 St

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 4.2.05	Absturzsicherung			.....
Summe 4.2	BAUSPENGLERARBEITEN			.....

4.3 LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA

LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 05 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle

Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen:

1. Wärmedurchgangskoeffizient:

Die jeweils angegebenen Wärmedurchgangskoeffizienten (U-Werte) werden nicht überschritten.

2. Standardfarbe:

Standardfarben nach Wahl des Auftraggebers beziehen sich auf Farben, für die der Hersteller keinen Aufpreis verrechnet.

Auf Anforderung des Auftraggebers werden Unterlagen über die zur Wahl stehenden Standardfarben vorgelegt.

4.3.01 Rauchwärmeabzuganlage

Rauchwärmeabzuganlage

Betriebsbereite Elektromontage

Bei elektrotechnischen Teilen, ist die betriebsbereite Montage, aber ohne Anschluss an die Stromversorgung, einkalkuliert.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.3.01.010 **Lichtkuppel elektrisch 1000x2400 mm**

Lichtkuppel elektrisch 1000x2400 mm (03/030101)

Liefern und Montieren von rechteckigen Lichtkuppeln, auf dem Aufsatzkranz dicht montiert. Lichtkuppel aus Acrylglas, zweischalig, glasklar oder opal nach Wahl des AG, luft-, wasser- und staubdicht verbunden (wärmedämmender Luftpolster). Einschließlich allen Anschlussschienen für den Anschluss der Dachbahnen, Dichtungsprofile, Befestigungsmittel aus nicht rostendem Stahl, etc.

Elektrische Ausführung mit Elektromotor, 230 Volt, mit Kunststoffgehäuse, Thermoschutz, mit Teleskopspindel, geeignet für Einzel- oder Gruppenschaltung, Dreh- oder Kippschalter für Montage auf oder unter Putz nach Wahl AG mit Kontrolllicht, einschließlich gedämmtem Lüftungsrahmen.

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert): 1,90 W/m²K

Abmessungen: 1000 x 2400 mm

vorgeschlagenes Produkt: Colt Apollo

angebotenes Produkt:

'.....'

3 St

.....

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.3.01.020 **Aufsatzkranz für RWA 1000x2400 mm**

Aufsatzkranz für RWA 1000x2400 mm (03/030102)

Lieferten und Montieren von geeigneten Aufsatzkränzen für Stahlbetondächer, einschließlich der fachgerechten Anbindung ans Dach und Verkleidung der Öffnungsleibung. Unabhängig davon ob das Dach mit oder ohne Gefälle ausgeführt ist.

Anschluß zur RWA, Lichtbänder, etc. Herstellen, Liefern und Montieren der Einfassungszargen und Anschlussverblechungen der Dachhaut für die Dachaufbauten (RWA).

Höhe der Aufkantung: mind. 45 cm über OK Dachhaut /Kies

Wärmedurchgangskoeffizient (U-Wert): 1,17 W/m²K

Flanschbreite: 15 cm

Höhe Dachaufbau: ca. 35 cm

Unabhängig, ob auf Stahlbetondecke oder Trapezblechtragschale und der Lage im Bauwerk, geeignet zur Befestigung der Absturzsicherung (siehe Details, gemäß gesonderter Pos.) geeignet für die Befestigung der Lichtbänder sowie der RWA-Anlage.

Leistungsumfang umfasst:

- tragenden umlaufenden Einfassungszargen, eckig für Lüfter, RWA's, Lichtbänder (unabhängig, ob aus Polycarbonat oder Glas) aus gekantetem verzinktem Stahlblech, als Schachtverkleidung C-förmig, wenn notwendig angepaßt an die Dachneigung (konischer Zuschnitt), inkl. sämtlicher erforderlichen Aussteifungen, Eckausbildungen, Befestigungs- und Dichtmaterial.

- Dachanschluß an aufgehende Bauteile, die Blechverkleidung herstellen und in Verbindung mit dem Hochziehen der in Dachdeckerarbeiten beschriebenen Abdichtungsbahnen fachgerecht montieren, Blechwinkel zum Hochziehen der Abdichtungslagen 1 x gekantet, Zuschnitt bis ca. 900 mm

Einfassungszarge und Anschlußverblechung Dachhaut fix und fertig montiert, einschließlich aller erforderlichen Nebenleistungen.

3 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.3.01.030

Durchsturzsisicherung

Durchsturzsisicherung (03/030103)

Herstellen, Liefern und Montieren von Absturz-/Durchsturzgitter flach aus verzinktem Stahlblech, Größe Gitteröffnung entsprechend Normvorgabe, für die Dachöffnungen (z.B.RWA, Lüftungs- und Lichtbänder) Unabhängig der Lage im Baufeld, der Einbauhöhe und der Einzelgrößen.

Vor Ausführung ist das normgemäße Ausführungsdetail und die Gitteröffnungsgröße der ÖBA zur Freigabe vorzulegen.

Absturz-/Durchsturzgitter, inkl. aller benötigten Verankerungen, Verbindungsmittel und Befestigungsmittel, statischen Nachweis fix und fertig montiert.

3 St

4.3.01.040

RWA-Zentrale

RWA-Zentrale (03/030104)

Liefern und Montieren der RWA-Zentrale für Lichtkuppeln mit elektromotorischer Öffnung.

Zentrale aus Stahlblechgehäuse mit integrierter Notstromversorgung, Überwachungseinheit und Steuerfunktionen. Geeignet für die Anbindung an die BMA und GL T/MSR.

1 St

4.3.01.050

RWA Auslöser

RWA Auslöser (03/030105)

Liefern und Montieren von normgerechten RWA-Auslösestellen mit Anzeige, ob RWA offen oder geschlossen ist.

Einzukalkulieren sind zusätzlich je Auslösestelle, Hinweisschilder "RAUCHABZUG" einschließlich der Bezeichnung des jeweiligen Bereichs oder Raums.

Gehäusefarbe: RAL 1004 (GELB)

1 St

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

4.3.01.060

Regen- und Windsensor

Regen- und Windsensor (03/030106)

Liefen und montieren Regen und Windsensor

zur automatischen, wetterabhängigen Steuerung der Lüftungs-/Brandrauchentlüftungseinheiten für eine natürliche Lüftung.

Diese Einheit ermöglicht die vollautomatische Steuerung eines gesamten Lüftungssystems, so dass sich eine manuelle Bedienung bzw. Überwachung erübrigt.

Die Windsteuerung ist einstellbar.

Sind die Lüfter geöffnet und es beginnt zu regnen, schneien oder hageln oder wird die Windsteuerung ausgelöst, so wird ein Impuls an den Schaltverstärker gegeben, aufgrund dessen die Geräte automatisch schließen.

Durch ein in die Kontaktplatte des Regensensors integriertes Heizelement verdunstet nach Beendigung des Niederschlags die Feuchtigkeit sehr schnell.

Folgender Lieferumfang für den Regenmelder ist beinhaltet:

- Montagesockel
- Regenfühler mit eingebauter Auslöseeinheit

angebotenes Fabrikat :

'.....'

1 St

.....

4.3.01.070

Hinweisschild

Hinweisschild (03/030107)

zur Kennzeichnung der manuellen Auslösestelle der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA - Anlage).

Aufschrift: RAUCHABZUG

2 St

.....

4.3.01.080

Lüftungstaster

Lüftungstaster (03/030108)

Lüftungstaster, für Lüftungsbetrieb "Auf-zu-Stop"

angebotenes Fabrikat:

'.....'

2 St

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Summe 4.3.01	Rauchwärmeabzuganlage		
---------------------	------------------------------	--	--	-------

4.3.02 **Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme**

Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme

4.3.02.010 **Übersichtsplan**

Übersichtsplan (03/030201)

zur graphischen Darstellung der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA-Anlage).

Diese Übersichtspläne sind im Bereich jeder Auslösestelle anzubringen und sollen die Lage des Gesamtgebäudes darstellen und gleichzeitig eine Symbolik aufzeigt, aus der hervorgeht, welche Lüfter wo platziert sind und wo sich die Bedienstellen befinden.

Die Übersichtspläne ist auf eine Aluminiumplatte aufzubringen und mit einer transparenten Folie oder einer Glasplatte abzudecken.

Format: mindestens A3

2 St

4.3.02.020 **Inbetriebnahme**

Inbetriebnahme (03/030202)

Inbetriebnahme und Einregulierung der gesamten Rauch- und Wärmeabzugsanlage (RWA-Anlage) nach erfolgter bauseitiger Elektroinstallation.

In dieser Position sind zudem einzurechnen:

- Einzelinbetriebnahmen in mehreren Bauabschnitten
- An- und Abfahrtskosten
- Arbeitsaufwand
- Einweisung des Brandschutzbeauftragten
- Übergabe des Kontrollbuches

1 psch

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
4.3.02.030		Dokumentation / Anlagenbeschreibung		
		Dokumentation / Anlagenbeschreibung (03/030203)		
		Übergabe der Projektdokumentation in 2-facher Ausfertigung. Der Projektdokumentation sind ebenfalls eine Bedienungs- und Wartungsanweisung, ein Kontrollbuch für die Wartungsaufzeichnungen sowie ein Wartungsangebot (Jahreswartung) beizulegen. Die Kabellisten und das Schema sind Bestandteil der Dokumentation. In dieser Position sind zudem einzurechnen: - Einweisung des Brandschutzbeauftragten		
	1	psch	.....	.....
4.3.02.040		Behördenabnahme		
		Behördenabnahme (03/030204)		
		Der Rauch- und Wärmeabzugsanlage (Brandrauchentlüftung) durch die zuständige Brandschutzbehörde.		
	1	psch	.....	.....
Summe 4.3.02		Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme		.....
Summe 4.3		LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA		.....
Summe 4		TWA - Teilwaschanlage		.....
5		WSH - Wertstoffhof		
5.1		DACHAUFBAUARBEITEN		
		DACHAUFBAUARBEITEN		
		Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 02 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.		
		Ein entsprechender Nachweis betreffend der Einhaltung der Schalldämmmaße, Schallabsorptionsanforderungen und des Wärmeschutzes sind vor Ausführungsbeginn nachzuweisen!		
		Folgende Dachaufbau ist im Angebot gemäß LV- Positionen einzukalkulieren (von Außen nach Innen):		

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
		8 cm extensive Dachbegrünung/Substrat bzw. Bekiesung Schutz-/Drain-/Filtermatte 2 cm Wasserspeichermatte Schutzvlies bituminöse 2-lagige Dachhaut, wurzelfest Reinigen und Voranstrich Dachaufbau auf Trapezblechtragschale (auf Pfetten oder Binder in Stahl oder Beton) oder Betondecke verlegt.		
5.1.01		Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten		
		Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten		
5.1.01.010		Dachfläche reinigen, grobe Verschmutzung		
		Dachfläche reinigen, grobe Verschmutzung (04/010101)		
		Dachfläche für einen staubfreien Untergrund von groben Verschmutzungen wie Bauschutt, Ölrückständen, bestehenden Dachabdichtungen u. ä.trocken reinigen und angefallenen Schmutz entsorgen. Unabhängig der Einbauhöhe und Lage Abgerechnet wird die Dachfläche in Grundrissprojektion. Öffnungen über 2,5 m ² Einzelfläche werden abgezogen.		
	215	m ²	.....	.....
Summe 5.1.01		Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten		.....

5.1.02 **Dachabdichtungen**
Dachabdichtungen

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5.1.02.010		Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig Bitumen-Dachabdichtung 2-lagig (04/010201)		
		Liefen und Verlegen einer 2-lagigen Bitumen-Dachabdichtung auf Wärmedämmung vollflächig nach Herstellervorschrift verklebt und mechanisch befestigt. Dachabdichtung auf Trapezblechdächern oder Stahlbetondecken, zusätzliche Verklebungen bzw. mechanische Befestigungen im First- und Randbereich gemäß Herstellervorschriften und Windkräfte laut DIN-Normen. Auf horizontalen Dachflächen bis 5% Gefälle aufgebracht. Nachfolgende Dachabdichtung erfüllt im System geprüft die Anforderung "harte Bedachung", Klassifizierung Broof (t1). Mechanische Befestigung zur Windsogsicherung lt. Hersteller bzw. Nachweis Ohne Unterschied der Größe der Teilfläche oder Lage am Gebäude.		
		Material:		
		1.Lage: BauderTEC KSA DUO 4 mm oder gleichwertig		
		2.Lage: BauderDIAMANT oder gleichwertig		
		angebotenes Fabrikat:		
		'.....'		
	215 m2		.....	.....
Summe 5.1.02		Dachabdichtungen		.....

5.1.03

Einbindungen

Einbindungen

Einbinden (Einfassen) von Bauteilen in den ausgeschriebenen Dachaufbau. Fachgerechtes Isolieren mit Dichtungsmanschetten, Formteilen inkl. Befestigungen, Klemmleisten, Verwahrungen, Bahnenstreifen und Dichtungsbänder.

Einzurechnen sind alle erforderlichen Arbeitsschritte bis zum fertigen hergestellten und angebundenen Hochzug.

Der Ausschreibung beiliegende Regeldetails sind zu beachten.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5.1.03.010		Einbinden Dachleitungshalter des Blitzschutz		
		Einbinden Dachleitungshalter des Blitzschutz (04/010301)		
		Fachgerechtes Eindichten und Einkleben der beigeestellten Dachleitungshalter des Blitzschutz in die Dachhaut, inkl. Kleinteile, unabhängig der Querschnittsgröße		
		Dachleitungshalter fachgerecht in Dachhaut einbinden, fix und fertig herstellen.		
	20 St		.....	.....
Summe 5.1.03	Einbindungen			.....
5.1.04		Extensive Bauwerksbegrünung		
		Extensive Bauwerksbegrünung		
5.1.04.010		Schutzvlies 600g/m2		
		Schutzvlies 600g/m2 (04/010401)		
		Trenn- oder Schutzlage aus Vlies mit mind. 10 cm Überlappung zum Schutz der Dachabdichtung. In den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutzlage zwischen Dachabdichtung und Drainagematten (begrünte/bekieste Dachflächen).		
		Gewicht: 600 g/m2		
		Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge.		
		Fabrikat: BauderGREEN FSM 600 oder gleichwertig		
	175 m2		.....	.....
5.1.04.020		Schutzvlies 300g/m2		
		Schutzvlies 300g/m2 (04/010402)		
		Trenn- oder Schutzlage aus aus Vlies mit mind. 10 cm Überlappung zum Schutz der Dachabdichtung. In den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutzlage zwischen Dachabdichtung und Drainagematten (begrünte/bekieste Dachflächen).		
		Gewicht: 300 g/m2		
		Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge.		
		Fabrikat: BauderGREEN SV 300 oder gleichwertig		
	175 m2		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5.1.04.030	Wasserspeichermatten D=2cm (HDPE) Wasserspeichermatten D=2cm (HDPE) (04/010403) Wasserspeichermatten aus HDPE mit integrierter Drän- und Speicherfunktion. Stumpf gestoßen, lose auf Dachabdichtung verlegt. Speichervermögen: mind. 7 l/m ² Mattendicke: 2 cm Fabrikat: BauderGREEN DSE 20/1 oder gleichwertig			
	175 m²		.....	.....
5.1.04.040	Filtervlies 125g/m² Filtervlies 125g/m ² (04/010404) Filtervlies aus Kunststoff mit 20 cm Überlappung auf der Drainschicht verlegt oder überlappend verschweißt in den Anschlussbereichen hochgeführt. Als Schutz- und Filterlage. Gewicht: 125 g/m ² Abgerechnet wird die abgedeckte Fläche zuzüglich der Hochzüge. Fabrikat: BauderGREEN FV 125 oder gleichwertig			
	175 m²		.....	.....
5.1.04.050	Extensiv-Substrat 8 cm Extensiv-Substrat 8 cm (04/010405) Mineralisches Schüttstoffgemisch als Extensiv-Substrat für begrünte Dachflächen. Substrat liefern, aufbringen, verdichten und plan abziehen (Genauigkeit +/- 1,5 cm). Schichtstärke: 8 cm Fabrikat: BauderGREEN Substrat CL-E oder gleichwertig			
	175 m²		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept
 LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5.1.04.060		Sprossensaat m.Sedum min.100g/m2		
		Sprossensaat m.Sedum min.100g/m2 (04/010406)		
		<p>Sprossensaat, als Trockensaatverfahren, mit Risslingen von Sedumpflanzen für extensive Dachbegrünung mit mind. 6 verschiedenen Sedumarten. Großblättrige Sedumpflanzen sollen die Vegetation dominieren. Der Pflanzplan bzw. die Zusammenstellung der Saatmischung ist seitens AN zu erstellen und zur Freigabe dem AG vorzulegen. Die Sprossen sind nach Ansaat gut anzudrücken (anwalzen) und der Aufbau durchdringend zu Wässern.</p> <p>• mindestens 100 g/m2 Sprosssteile</p> <p>Um eine starke Dominanz von kleinblättrigen Sedum-Arten zu verhindern sind diese in einen entsprechend geringeren Gewichtsanteil in die Mischung beizumengen als großblättrige Sedum-Arten. Es sind trockenheitsangepasste, für den Standort geeignete Sedum-Arten zu verwenden.</p>		
	175 m2		.....	.....
5.1.04.070		Fertigstellungspflege f.Extensivbegrünung		
		Fertigstellungspflege f.Extensivbegrünung (04/010407)		
		<p>Fertigstellungspflege für Extensivbegrünung bis zu einem projektiven Deckungsgrad der Pflanzen von mind. 60 % bzw. 2 Jahren, jedoch mindestens eine Vegetationsperiode.</p> <p>Fertigstellungspflege bestehend aus:</p> <p>ausreichend bewässern</p> <p>Kahlstellen nachsäen und nachpflanzen</p> <p>unerwünschten Fremdaufwuchs beseitigen (einschließlich Kiesflächen)</p> <p>Überwuchs in die Kiesflächen beseitigen</p> <p>nach Erfordernis düngen (2 x 50 g/m2)</p> <p>Entwässerungs- und Bewässerungseinrichtungen kontrollieren und reinigen</p>		
	1 psch		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5.1.04.080	Bekiesung 16/32			
	Bekiesung 16/32 (04/010408)			
	Herstellen der vegetationsfreien Flächen und Randstreifen mit gewaschenem Rundkies als Kiesflächen. Das Verteilen, Ebnen und Ausbilden der Kiesrandstreifen, Arbeiten an Kleinflächen, erforderliches Hebezeug, etc. ist einzukalkulieren.			
	Körnung: 16/32 Schichtdicke: ca. 8 cm			
	Anliefern und fachgerechtes Einbringen, ohne Unterschied der Einzelausmaße, Lage und Höhe im/auf dem Gebäude fix und fertig hergestellt.			
	3 m3		.....	.....
5.1.04.090	Kiesfangleiste L- Profil Alu 10cm			
	Kiesfangleiste L- Profil Alu 10cm (04/010409)			
	Liefern und fachgerechtes Einbauen von Randbegrenzungen/ Kiesfangleisten bei extensiven Dachbegrünungen zur Trennung von Kiesrandstreifen/ Kiesflächen und begrünte Flächen.			
	Senkrechter Schenkel gelocht (~ DN 6 mm) oder geschlitzt für Wasseraustritt.			
	Inkl. aller erforderlichen Formteile (Ecken, Verbindungselemente, etc.), Verschnitt und Verbindungsmittel für eine fachgerechte Ausführung.			
	Material: Aluminium Höhe: ca. 10 cm Dicke: mind. 1 mm			
	60 m		.....	.....
5.1.04.100	Kiesfangleiste L- Profil Alu 15cm			
	Kiesfangleiste L- Profil Alu 15cm (04/010410)			
	Liefern und fachgerechtes Einbauen von Randbegrenzungen/ Kiesfangleisten bei extensiven Dachbegrünungen zur Trennung von Kiesrandstreifen/ Kiesflächen und begrünte Flächen.			
	Senkrechter Schenkel gelocht (~ DN 6 mm) oder geschlitzt für Wasseraustritt.			
	Inkl. aller erforderlichen Formteile (Ecken, Verbindungselemente, etc.), Verschnitt und Verbindungsmittel für eine fachgerechte Ausführung.			
	Material: Aluminium Höhe: ca. 15 cm Dicke: mind. 1 mm			
	25 m		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 5.1.04	Extensive Bauwerksbegrünung			.....
Summe 5.1	DACHAUFBAUARBEITEN			.....

5.2 **BAUSPENGLERARBEITEN**

BAUSPENGLERARBEITEN

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 03 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

5.2.01 **Dachverblechungen**

Dachverblechungen

5.2.01.010 **Trapezbl. verz. Polyester 106/250 t=0,88mm**

Trapezbl. verz. Polyester 106/250 t=0,88mm (04/020101)

Liefern und Montieren von Dachtrapezblechtragschalen, horizontal oder geneigt (im Dachgefälle) auf Stahlträgern verlegt, allseits verzinkt (bandverzinkt) und schutzbeschichtet. Stahltrapezprofilen als Tragschale für ein einschaliges, unbelüftetes Dachsystem und weitere Leistungen, die für eine sach- und fachgerechte Ausführung erforderlich sind, einschließlich aller nach statischer Berechnung erforderlicher bauaufsichtlich zugelassener Verbindungselemente und aller Nebenleistungen gemäß Vorbemerkungen. Erforderliche Firstbleche und Übergangsbleche an Stößen und Aussparungen für RWA's, generelle Dachöffnungen und Ausschnitte für Dacheinläufen sowie Verdübelung im Betonträger bzw. Befestigung auf den Stahlpfetten sind in die Einheitspreise einzurechnen.

Beschichtung: Unterseite Polyester - Beschichtung 25 µm, Oberseite Schutzlack 10 µm
Farbe Unterseite: Standardfarbe Weiß Wahl AG.

Blechstärke: 0,88 mm
Profilhöhe bzw. Typ: 106/250 mm
Achsabstand: ca. 2,50 m

215 m2

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

5.2.01.020 **Zulage Trapezbl.; Stahlblech t=0,88mm**

Zulage Trapezbl.; Stahlblech t=0,88mm (04/020102)

Zulage auf die vorherige Position für die Lieferung und Herstellung von allseits verzinkten (bandverzinkt) und schutzbeschichteten Stahlblechen auf dem Trapezblech. Das Stahlblech dient als Unterlage für die Dachabdichtung und Befestigungsgrund für Entwässerungsrinnen, Dachrandeinfassungen, etc.

Blechstärke: 0,88 mm

Einschließlich der Verbindungen/Befestigungen am Trapezblech, Öffnungen, Aussparungen und allen Nebenleistungen fix und fertig montiert.

215 m²

5.2.01.030 **Dachrandeinfassung WSH**

Dachrandeinfassung WSH (04/020103)

Liefen und Montieren von Dachrandeinfassungen für den Wertstoffhof inkl. Blende mit Halterung, mehrteiligen Dachrandabschlussprofilen, Insektenschutzgitter, Gleitprofile, Klemmprofile, Verbundprofile und Dehnungselementen sowie Eckausbildungen. Stahlbleche allseits verzinkt, Sichtflächen mit PVDF-Beschichtung, Schichtdicke 25 µm wie Fassadenblech. Inkl. aller erforderlichen Befestigungsmaterialien, Unterkonstruktionen, etc.

Herstellen der Unterkonstruktion nach statischer Erfordernis, eines vollflächigen Auflagers inkl. Einhängprofil und fachgerechter Stoßausbildung der Abdeckung zur Aufnahme der Längendehnung. Für ausreichende Abluftöffnungen ist zu sorgen.

Dachränder mit Entwässerungsrinnen werden gesondert vergütet.

Blechstärke: mind. 0,75 mm

Farbe: Standardfarbe nach Wahl AG

Dachrandeinfassung fix und fertig hergestellt.

45 m

Summe 5.2.01 Dachverblechungen

5.2.02 **Fassadenverblechung**

Fassadenverblechung

Folgende Fassadenaufbauten sind im Angebot gemäß den LV-Positionen einzukalkulieren:

Aufbau Außenwände:

tragende Stahlbau-Unterkonstruktion (bauseits)

12 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Unkerkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen
Trennlagen und Dichtstreifen

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech
allseits Schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen
Trennlage.
Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton
passend

Aufbau Attika:

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech
allseits Schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen
Trennlage.
Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton
passend

6 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit Unkerkonstruktion
für Fassade inkl. aller erforderlichen Trennlagen und Dichtstreifen
tragende Stahlbau-Unterkonstruktion (bauseits)

12 cm mineralische Wärmedämmung (WLG 038) mit
Unkerkonstruktion für Fassade inkl. aller erforderlichen
Trennlagen und Dichtstreifen

Vorgehängte Fassade inkl. Hinterlüftungsebene, verzinktes Blech
allseits Schutzbeschichtet, verlegt auf einer thermischen
Trennlage.
Abdeckung der Niro-Schraubenköpfe zum gewählten Farbton
passend

Bei der Außenschale dürfen keine Baustellenschnitte durchgeführt werden.

Wärmedämmung: gemäß ENEC-Nachweis

Ein entsprechender Nachweis betreffend die Einhaltung der
Bauphysikalischen Werte ist vor Ausführungsbeginn vorzulegen!

Der Ausschreibung beiliegende Regeldetails sind zu beachten.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

5.2.02.010 **Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal**

Außenschale-Fassaden Wellblechprofil vertikal (04/020301)

Liefen und montieren von Fassaden-Wellblechprofilen nach statischem Erfordernis dimensioniert, geeignet als Wandaußenschale. Wellprofil vertikal auf Unterkonstruktion (Z-Profilen) oder Stahlkonstruktion, allseits verzinkt (bandverzinkt) und schutzbeschichtet. Abdeckungen der Schraubköpfe zum gewählten Farbton passend. Einschließlich thermischer Trennung zwischen Fassaden-Wellprofil und Unterkonstruktion. Fassaden-Wellprofil aus Stahlblech.

Beschichtung: PDVF, Schichtdicke 25 µm. Innenseite schutzlackiert.
Farbe: Standard RAL nach Wahl AN (z.B. RAL 9006 Weißaluminium)
Blechdicke mind. 0,88 mm bzw.nach statischen Erfordernis
Wandhöhe: bis ca. 12 m
Profil: z.B. Sinusprofil 42/160

240 m2

5.2.02.020 **Zulage Außenschale-Fassade Außenecken**

Zulage Außenschale-Fassade Außenecken (04/020302)

Zulage für das Liefen und Herstellen der Verblechung im Bereich der Fassaden Außenecken gemäß beiliegenden Detail. Auf eine gleichmäßige Schenkelaufteilung der Eckverblechung ist bei Verlegung der Fassadenelemente zu achten.

Einschließlich Abdichtung (Kompriband), Verkittungen und evtl. Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude.

Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlichen laufenden Meter der jeweiligen Ecke.

25 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

5.2.02.030

Fassadenanschluss Sockel

Fassadenanschluss Sockel (04/020303)

Liefen und Herstellen der Sockelausbildung der Fassade an den bauseits errichtete Fertigteil-Betonsocke.

In den Einheitspreis einzurechnen sind sämtliche Abschlussbleche, Tropfbleche, Insektenschutzgitter, Befestigungs-, Einfass-, Abdeck- und Anschlussbleche, Verwahrungen, Aussteifungen, Verstärkungen, Wasserabführungen an der Außenhaut, MW-Dämmstreifen, Kleinteilen und Befestigungsmaterial.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich umlaufenden Meter.

45 m

5.2.02.040

Verblechen Fass.-Öffnungen Leibungen

Verblechen Fass.-Öffnungen Leibungen (04/020304)

Liefen und Herstellen der umlaufenden Anschluss- bzw. Leibungsverblechungen von Öffnungen in der Fassade, ohne Unterschied der Kantungen sowie der Lage und Form. Einschließlich Abdichtungen (Kompriband), Verkittungen und eventuell erforderlichen Bördelungen. Unabhängig der Lage und Höhe am Gebäude. Fix und fertig herstellen, einschließlich aller Befestigungs-, Einfass- und Abdeckbleche bzw. Anbindungen, Kassettenabschlussbleche, Abdichtungen an die Dampfbremse, Wasserabführung an der Außenhaut, Kleinteile und Befestigungsmittel.

Alle sichtbaren Bleche in gleicher Beschichtung und Farbe wie die Außenschale.

Die Abrechnung erfolgt nach tatsächlich umlaufenden Meter.

30 m

Summe 5.2.02 Fassadenverblechung

5.2.03

Dachentwässerung

Dachentwässerung

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 04 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukalkulieren und werden nicht gesondert vergütet.

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
5.2.03.010		Dachrandabschluss Traufe; Hängerinne WSH		
		Dachrandabschluss Traufe; Hängerinne WSH (04/020401)		
		Herstellen, Liefern und Montieren des Dachrandabschlusses für den Wertstoffhof im Bereich der Traufe.		
		Dachrandabschlussverblechnung im Bereich der Traufe inkl. Hängerinne fix und fertig montiert, einschließlich aller Formstücke, Passstücke, Befestigungen, Einlaufbleche, Kurzlängen, dem Herstellen der Ausnehmungen für die Fallrohre sowie allen erforderlichen Nebenleistungen.		
		Zum Abdecken der tragenden Konstruktion (unabhängig ob Stahlbeton oder Stahlbau) ist eine Verkleidung in Form einer hinter der Hängerinne montierten Blende zu montieren.		
		Leistungsumfang umfasst:		
		Dachrandabschluss im Bereich der Traufe; die Blechverkleidung, inkl. Halterungen herstellen und dicht an die wasserführende Dachabdichtung fachgerecht montieren,		
		Vorgehängte halbrunde Rinne Durchmesser 100mm mit Auenwulst und Innenabkantung aus Uginox 100 inkl. Uginox 100 Rinnenhacken, Endstücke , Rinneneinhangstutzen für Fallrohranschluss und sonstigen Zubehör liefern, anbringen, verschweißen		
	25 m		.....	.....
5.2.03.020		Entwässerungsleitung Dachwasser, NW100		
		Entwässerungsleitung Dachwasser, NW100 (04/020402)		
		Entwässerungsleitung, unabhängig ob horizontal oder vertikal entlang der Fassade verlegt. Entwässerungsleitung rund, NW100, passend zum Attikaablauf bzw. Sammelkasten liefern und fix und fertig einbauen. Unabhängig der Einzellängen und Lage im Bauwerk		
		Material: Uginox		
		Einschließlich aller Formteile (Bögen, T-Stücke, etc.),Sockelknie, Auslaufbogen mit Prallplatte bzw. Anschluss an Aufstandsbögen, Standrohre, Rohrschellen mit doppelten Scharnier, sowie aller Zubehör- und Befestigungsteile für die Montage an die Fassade inklusive zusätzliche Aufwendungen für eventuelle Abdichtungen und nachkonservieren an den Befestigungstellen, Anbinden an Einlaufstutzen, usw.		
		Fallrohr fix und fertig Liefern und Montieren, inkl. sämtlicher erforderlichen Befestigungen und Nebenleistungen.		
	10 m		.....	.....
Summe 5.2.03		Dachentwässerung		.....

5.2.04 **Absturzsicherung**

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

Absturzsicherung

5.2.04.010

Seilsicherungssystem

Seilsicherungssystem (04/020501)

Liefern und montieren von horizontalen Seilsicherungssystemen aus Edelstahl. Inkl. Anfang - und Endschloss, Zwischenhalter, einer 90° Eckumführung sowie Seil mit konstanter Seilvorspannung (Verbindungselement) und Sicherungsseil aus NIRO (Leitseil) für bewegliche Führungen (Läufer), geprüft für den Einsatz von mindestens 2 Personen. Sicherungssystem liefern und nach den Richtlinien des Herstellers montieren, inkl. 3 PSA für Seilsicherungssystem und fachgerechten Montage oder Einbindung auf / am Dach.

Einzukalkulieren ist:

Auslegen gemäß gelten Normen (Planung)

Übergabe der normgerechten Enddokumentation 3-fach Papier + 1 digital in pdf Format (u.a. Fotodokumentation der Montage, Prüfzeugnisse, Einbaubestätigungen, Wartung- u. Betriebsanweisungen)

1-malige Überprüfung/Wartung/Instandsetzung nach 1 Jahr nach Übergabe an den Bauherrn

Einschulung des AG vor Abnahme

Seilsicherungssystem nach EN 795 Klasse C für bis zu 2 Personen gleichzeitig an einem Seilsystem zugelassen und zugelassen nach DiBt.

Montage auf Unterkonstruktion: Beton, Spannbetondecke oder Trapezblechprofil-Tragschale

unabhängig der Lage im Bauwerk/Gebäude bzw der Einbauhöhe

System: Durchlaufsystem geprüft nach EN 795 C

Material: V4A

45 m

.....

5.2.04.020

Einzelanschlagpunkte nach EN 795

Einzelanschlagpunkte nach EN 795 (04/020503)

Liefern und Montieren von Einzelanschlagpunkte, geprüft nach EN 795 Klasse A 2 / max. 3 Personen, mit zusätzlicher Baumusterprüfung am Untergrund, Anschlagöse in alle Richtungen drehbar, liefern und nach den Richtlinien des Herstellers montieren.

Montage auf Unterkonstruktion: Beton, Hohlblechen (mind. d= 20cm) oder Trapezblechprofil-Tragschale

unabhängig der Lage im Bauwerk bzw der Einbauhöhe

inkl. fachgerechten Einbinden in die Dachhaut.

1 St

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
Summe 5.2.04	Absturzsicherung			.....
Summe 5.2	BAUSPENGLERARBEITEN			.....
Summe 5	WSH - Wertstoffhof			.....

6 **Regiearbeiten**

6.1 **REGIELEISTUNGEN**

REGIELEISTUNGEN

Bei der Ausführung und Angebotslegung sind die technischen Vorbemerkungen OG00 0004 06 zu beachten. Soweit in den einzelnen Positionen nicht anders angegeben, gelten die dort angeführten Festlegungen als vereinbart. Sämtliche sich daraus ergebende Erschwernisse, Mehraufwendungen, Leistungen und Nebenleistungen sind in die entsprechenden Einheitspreise einzukaikulieren und werden nicht gesondert vergütet.

6.1.01 **Regiestundenlöhne**

Regiestundenlöhne

Es wird nur der Regiestundenpreis jener Beschäftigungsgruppe bzw. Lohngruppe gemäß Eingruppierung im Bundesrahmentarifvertrag (BRTV) vergütet, welche der erbrachten Regieleistung entspricht.

Die Stundensätze sind die Tarifstundenlöhne inkl. aller Zuschläge.

6.1.01.010 **Lohnstunde Bauvorarbeiter**

Lohnstunde Bauvorarbeiter (05/010101)

Als Bauvorarbeiter gilt der gewerbliche Arbeitnehmer im Baugewerbe der Lohngruppe 5.

25 h

6.1.01.020 **Lohnstunde Baufacharbeiter**

Lohnstunde Baufacharbeiter (05/010102)

Als Baufacharbeiter gelten die gewerblichen Arbeitnehmer im Baugewerbe der Lohngruppe 3 u. 4.

25 h

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
6.1.01.030		Lohnstunde Bauhilfsarbeiter		
		Lohnstunde Bauhilfsarbeiter (05/010103)		
		Als Bauhilfsarbeiter gelten die gewerblichen Arbeitnehmer im Baugewerbe der Lohngruppe 1 und 2.		
	25 h		.....	.....
Summe 6.1.01		Regiestundenlöhne		.....
6.1.02		Geräteinsatz (Gerätebeistellung)		
		Geräteinsatz (Gerätebeistellung)		
		Beistellen von auf der Baustelle vorhandenes Gerät, einschließlich Bediener / Fahrer.		
6.1.02.010		Elektrische Handgeräte		
		Elektrische Handgeräte (05/010201)		
		Elektrohammer, Mauerfräsen, Trennscheibengeräte, Rüttler und dergleichen, ohne Arbeiter, einschließlich der Einsatzteile wie z.B. Meißel oder Bohrer. Trennscheiben werden nach dem tatsächlichen Verbrauch gegen Nachweis gesondert vergütet. Eine zusätzliche Verrechnung von An- und Abtransport ist nicht zulässig.		
	20 h		.....	.....
6.1.02.020		Teleskoplader b. 100 kW m.Bedienung		
		Teleskoplader b. 100 kW m.Bedienung (05/010202)		
		Teleskoplader/Manitou mit einer Hubhöhe bis ca. 6,9 m und einer Tragkraft bis ca. 3,5 to, einschl. Bedienung. Der An- und Abtransport wird mit je einer halben Stunde verrechnet.		
	20 h		.....	.....
6.1.02.030		Teleskopsteiger H=15m		
		Teleskopsteiger H=15m (05/010203)		
		Beistellen von auf der Baustelle vorhandener Teleskop-Gelenk-Arbeitsbühne, einschließlich Bedienung.		
	20 h		.....	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
6.1.02.040		Teleskopsteiger H=30m Teleskopsteiger H=30m (05/010204) Beistellen von auf der Baustelle vorhandener Teleskop-Gelenk-Arbeitsbühne, einschließlich Bedienung.		
	20	h	.....	.....
6.1.02.050		Scherenbühne H=14,5m Scherenbühne H=14,5m (05/010205) Beistellen von auf der Baustelle vorhandener Scherenarbeitsbühne, einschließlich Bedienung.		
	20	h	.....	.....
6.1.02.060		Mobilkran bis 40t Mobilkran bis 40t (05/010206) Mobilkran einschließlich Kranführer inkl. An- und Abtransport. Tragfähigkeit 40 t.		
	10	h	.....	.....
Summe 6.1.02		Geräteinsatz (Gerätebeistellung)		.....

6.1.03 **Baustoffbeistellung und Fremdleistung**
Baustoffbeistellung und Fremdleistung

Die Ausschreibung und Verrechnung der Baustofflieferung, -beistellung und der Fremdleistung im Zuge erfolgt von Regiearbeiten erfolgen nach Verrechnungseinheiten (VE) auf der Basis bezahlter Rechnungen (ohne MwSt.).
Eine VE entspricht dabei dem Rechnungsbetrag von einem Euro zuzügl dem Zuschlag (z.B. beträgt der anzubietende Einheitspreis z.B. bei einem 10-prozentigen Zuschlag das 1,10 je VE).

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

6.1.03.010 **Kantblech verz. t=b.1,0mm, bis 60cm**

Kantblech verz. t=b.1,0mm, bis 60cm (05/010301)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen aus verzinktem Stahlblechen oder Alu, ohne Unterschied der Kantungen. Inkl. aller erforderlichen Befestigungs- und Dichtmaterialien.

Unabhängig der Lage im Gebäude, auf Stahl-, Wärmedämmung oder Beton montiert.

Für Gewerke Dritter, bzw. Anbindung an die Gewerke Dritter nach vorheriger Freigabe durch Bauleitung.

Kantbleche welche eindeutig innerhalb der Bearbeitungsschnittstellen des AN liegen sind mit den vorhandenen Positionen abgedeckt und werden nicht gesondert vergütet.

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 60 cm

Blechdicke: 0,60 - 1,0 mm

10 m

.....

6.1.03.020 **Kantblech verz. t=b.1,0mm, bis 90cm**

Kantblech verz. t=b.1,0mm, bis 90cm (05/010302)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen wie vorherige Position jedoch,

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 90 cm

Blechdicke: 0,60 - 1,0 mm

10 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

6.1.03.030 **Kantblech verz. t=b.1,0mm, bis 120cm**

Kantblech verz. t=b.1,0mm, bis 120cm (05/010303)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen wie vorherige Position jedoch,

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 120 cm

Blechdicke: 0,60 - 1,0 mm

10 m

6.1.03.040 **Kantblech verz. t=1-1,5mm, bis 60cm**

Kantblech verz. t=1-1,5mm, bis 60cm (05/010304)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen aus verzinktem Stahlblechen oder Alu, ohne Unterschied der Kantungen. Inkl. aller erforderlichen Befestigungs- und Dichtmaterialien.

Unabhängig der Lage im Gebäude, auf Stahl-, Wärmedämmung oder Beton montiert.

Für Gewerke Dritter, bzw. Anbindung an die Gewerke Dritter nach vorheriger Freigabe durch Bauleitung.

Kantbleche welche eindeutig innerhalb der Bearbeitungsschnittstellen des AN liegen sind mit den vorhandenen Positionen abgedeckt und werden nicht gesondert vergütet.

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 60 cm

Blechdicke: >1,0 - 1,5 mm

10 m

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

6.1.03.050 **Kantblech verz. t=1-1,5mm, bis 90cm**

Kantblech verz. t=1-1,5mm, bis 90cm (05/010305)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen wie vorherige Position jedoch,

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 90 cm

Blechdicke: >1,0 - 1,5 mm

10 m

6.1.03.060 **Kantblech verz. t=1-1,5mm, bis 120cm**

Kantblech verz. t=1-1,5mm, bis 120cm (05/010306)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen wie vorherige Position jedoch,

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 120 cm

Blechdicke: >1,0 - 1,5 mm

10 m

Zur Ansicht

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

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

6.1.03.070 **Kantblech verz. t=1,5-2mm, bis 60cm**

Kantblech verz. t=1,5-2mm, bis 60cm (05/010307)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen aus verzinktem Stahlblechen oder Alu, ohne Unterschied der Kantungen. Inkl. aller erforderlichen Befestigungs- und Dichtmaterialien.

Unabhängig der Lage im Gebäude, auf Stahl-, Wärmedämmung oder Beton montiert.

Für Gewerke Dritter, bzw. Anbindung an die Gewerke Dritter nach vorheriger Freigabe durch Bauleitung.

Kantbleche welche eindeutig innerhalb der Bearbeitungsschnittstellen des AN liegen sind mit den vorhandenen Positionen abgedeckt und werden nicht gesondert vergütet.

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 60 cm

Blechdicke: >1,5 - 2,0 mm

10 m

.....

6.1.03.080 **Kantblech verz. t=1,5-2mm, bis 90cm**

Kantblech verz. t=1,5-2mm, bis 90cm (05/010308)

Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen wie vorherige Position jedoch,

Bleche unabhängig der Einzellängen.

Kantungen bis: 3 Mal

Zuschnitt bis: 90 cm

Blechdicke: >1,5 - 2,0 mm

10 m

.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Menge	Einheit	Einheitspreis EUR	Gesamtbetrag EUR
6.1.03.090	Kantblech verz. t=1,5-2mm, bis 120cm			
	Kantblech verz. t=1,5-2mm, bis 120cm (05/010309)			
	Herstellen, Liefern und Montieren von Kantblechen wie vorherige Position jedoch, Bleche unabhängig der Einzellängen.			
	Kantungen bis: 3 Mal			
	Zuschnitt bis: 120 cm			
	Blechdicke: >1,5 - 2,0 mm			
	10 m		.....	.....
6.1.03.100	Zulage Blech Beschichtung 25 µm			
	Zulage Blech Beschichtung 25 µm (05/010310)			
	Zulage auf die vorherigen Positionen allseits verzinkten, Kantbleche für eine einseitige Beschichtung auf Polyesterbasis, Farbe: nach Wahl AG Abgerechnet in m2 Fläche Blech. Schichtdicke 25 µm.			
	100 m2		.....	.....
Summe 6.1.03	Baustoffbeistellung und Fremdleistung			.....
Summe 6.1	REGIELEISTUNGEN			.....
Summe 6	Regiearbeiten			.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Zusammenstellung (Ebene 3)	Summe EUR
2.1.01	Baustelleneinrichtung	.....
2.1.02	Baustellengemeinkosten im Einzelnen	.....
Summe 2.1	BAUSTELLENGEMEINKOSTEN	.....
3.1.01	Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten	.....
3.1.02	Wärmedämmungen	.....
3.1.03	Dachabdichtungen	.....
3.1.04	Einbindungen	.....
3.1.05	Extensive Bauwerksbegrünung	.....
Summe 3.1	DACHAUFBAUARBEITEN	.....
3.2.01	Dachverblechungen	.....
3.2.02	Fassadenverblechung	.....
3.2.03	Zusätzliche Leistungen	.....
3.2.04	Dachentwässerung	.....
3.2.05	Absturzsicherung	.....
Summe 3.2	BAUSPENGLERARBEITEN	.....
3.3.01	Rauchwärmeabzuganlage	.....
3.3.02	Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme	.....
Summe 3.3	LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA	.....
4.1.01	Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten	.....
4.1.02	Wärmedämmungen	.....
4.1.03	Dachabdichtungen	.....
4.1.04	Einbindungen	.....
4.1.05	Extensive Bauwerksbegrünung	.....
Summe 4.1	DACHAUFBAUARBEITEN	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Zusammenstellung (Ebene 3)	Summe EUR
4.2.01	Dachverblechungen	.....
4.2.02	Fassadenverblechung	.....
4.2.03	Zusätzliche Leistungen	.....
4.2.04	Dachentwässerung	.....
4.2.05	Absturzsicherung	.....
Summe 4.2	BAUSPENGLERARBEITEN	.....
4.3.01	Rauchwärmeabzugesanlage	.....
4.3.02	Planung, Behördenabnahme, Inbetriebnahme	.....
Summe 4.3	LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA	.....
5.1.01	Dampfsperren, Trennlagen & Vorarbeiten	.....
5.1.02	Dachabdichtungen	.....
5.1.03	Einbindungen	.....
5.1.04	Extensive Bauwerksbegrünung	.....
Summe 5.1	DACHAUFBAUARBEITEN	.....
5.2.01	Dachverblechungen	.....
5.2.02	Fassadenverblechung	.....
5.2.03	Dachentwässerung	.....
5.2.04	Absturzsicherung	.....
Summe 5.2	BAUSPENGLERARBEITEN	.....
6.1.01	Regiestundenlöhne	.....
6.1.02	Geräteeinsatz (Gerätebeistellung)	.....
6.1.03	Baustoffbeistellung und Fremdleistung	.....
Summe 6.1	REGIELEISTUNGEN	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Zusammenstellung (Ebene 2)	Summe EUR
1.1	Vorbemerkungen	.....
Summe 1	Vorbemerkungen	.....
2.1	BAUSTELLENGEMEINKOSTEN	.....
Summe 2	Baustellengemeinkosten	.....
3.1	DACHAUFBAUARBEITEN	.....
3.2	BAUSPENGLERARBEITEN	.....
3.3	LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA	.....
Summe 3	ARA+ABA - Außenreinigungsanlage + Abwasseraufbereitungsanlage	.....
4.1	DACHAUFBAUARBEITEN	.....
4.2	BAUSPENGLERARBEITEN	.....
4.3	LICHTKUPPELN, LICHTBÄNDER, RWA	.....
Summe 4	TWA - Teilewaschanlage	.....
5.1	DACHAUFBAUARBEITEN	.....
5.2	BAUSPENGLERARBEITEN	.....
Summe 5	WSH - Wertstoffhof	.....
6.1	REGIELEISTUNGEN	.....
Summe 6	Regiearbeiten	.....

Projekt: SWM München Projekt Waschkonzept

LV-Bezeichnung: Dach- und Fassadenarbeiten

OZ	Zusammenstellung	Summe EUR
1	Vorbemerkungen	.....
2	Baustellengemeinkosten	.....
3	ARA+ABA - Außenreinigunganlage + Abwasseraufbereitungsanlage	.....
4	TWA - Teilewaschanlage	.....
5	WSH - Wertstoffhof	.....
6	Regiearbeiten	.....
	Summe Zusammenstellung:	.....
	Summe ohne Nachlass:	.....
	Nachlass (.....%):	.....
	Summe netto:	.....
	zzgl. 19% MwSt:	.....
	Summe inkl. MwSt:	.....

Zur Ansicht