

Projekt

24-51 / DNV- GfA Olching Dampfturbine

Leistungsverzeichnis

Los B3 / Stahlbau

Auftraggeber

GfA A.d.ö.R.
Josef-Kistler-Weg 22
82140 Olching
Deutschland

Planer

Ingenieurbüro Böhme GmbH
Sachsdorfer Straße 5a
01157 Dresden
Deutschland

Bieter

Angebot

Name: **LV-Summe (Netto)** €
.....

Straße: zuzügl. MwSt. €
.....

PLZ / Ort: **LV-Summe (Brutto)** €

Land:
.....

Ansprechpartner
:

.....
.....

.....
(Ort)

.....
(Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)

Inhaltsverzeichnis

01	Baustelleneinrichtung Stahlbau	8
01.01	Baustelleneinrichtung Stahlbau allgemein	8
01.02	Gerüste LuKo	13
02	Turbinengebäude	16
02.01	Fassadenkonstruktion Turbinengebäude	16
02.02	Anschluss Treppenturm Turbinengebäude	21
02.03	Unterkonstruktion V-Kühler Dach Turb.-Geb.	24
02.04	Unterkonstruktion Lüftung/Klima Dach Turb.-Geb.	27
02.05	Treppe EG-1.OG, Turb.-Geb. innen	29
02.06	Podest 1.OG, Turb.-Geb. innen	32
02.07	Kleine Kranbahn, Turb.-Geb. innen	35
03	Betriebsgebäude LuKo	37
03.01	Stahlkonstruktion BTG LuKo	37
03.02	Fassade BTG LuKo	40
03.03	Dachkonstruktion + Entwässerung BTG LuKo	44
03.04	Dachabdichtungsarbeiten BTG LuKo	46
03.05	Dachklempner BTG LuKo	49

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Beschreibung der Baumaßnahme

Beschreibung der Baumaßnahme:

Die GfA betreibt am Standort Geiselbullach ein abfallbefeuertes Heizkraftwerk zur Strom- und Wärmeerzeugung. Der erzeugte Strom wird sowohl zum Betrieb der Anlage genutzt als auch direkt vermarktet, z.B. zum Betrieb von Ladesäulen in der GADA.

Überschüssiger Strom wird in das 20 kV-Netz der E.ON eingespeist. Mit der ausgekoppelten Wärme werden die beiden Wärmenetze Bergkirchen und Schwaigfeld versorgt. Aufgrund des starken Ausbaus der Fernwärmeversorgung muss die GfA zukünftig eine höhere Wärmeleistung bereitstellen. Da die Wärmeleistung der am Standort installierten Dampfkessel nicht mehr erhöht werden kann, besteht nur die Möglichkeit, die Wärme- und Stromerzeugung durch die Optimierung der Turbine und des Luftkühlers zu erhöhen. Hierzu sollen sowohl eine neue Turbine als auch ein neuer Luftkondensator die alten Geräte ablösen.

Die Turbine wird in einem neuen Gebäude zwischen bestehendem LuKo, Trafo und Sprühabsorber untergebracht.

Turbinengebäude (TBG)

Das Gebäude wird im Folgenden als das Turbinengebäude (TBG) bezeichnet.

Die Gebäudelänge des TBG beträgt dabei ca. 24 m, die Gebäudebreite etwa 11 m.

Die Turbine befindet sich auf der 7,00m-Ebene. Auf ca. 14 m Höhe ist eine Kranbahn für einen 20-t-Kran installiert, dessen Spannweite 10 m beträgt. Turbine und Generator sind auf einem Stahlbetontisch montiert, der auf sechs Stützen ruht. Federelemente zwischen den Stützen und dem Rahmen dämpfen Schwingungen.

Über der Turbinenhalle sind noch die Schaltanlagen in einem Obergeschoß mit Doppelboden angeordnet. Die Doppelbodenebene des Gebäudes liegt bei 17,00 m und die Geschoßhöhe des OG liegt bei 4,20m. Die Gesamthöhe des Gebäudes wird, durch eine umlaufende Attika, die gleichzeitig als Absturzsicherung dienen soll, 23,70m betragen. Das Gebäude ist vollständig massiv errichtet und alle tragenden Bauteile bestehen aus Stahlbeton.

Neuer Luftkondensator (LuKo)

Nördlich der katalytischen Rauchgasreinigung soll der neue Luftkondensator (LuKo) errichtet werden, welcher nach Inbetriebnahme den alten LuKo ersetzen soll.

Auf Grund der geplanten Leistungs- und Effizienzsteigerung ist hier mit einer ungefähren Kubatur des Neubaus von LxBxH : 40 x 15 x 24,5m zu rechnen. Es handelt sich jedoch ausschließlich um eine technische Anlage.

Betriebsgebäude (BTG)

Neben dem LuKo soll des Weiteren ein Betriebsgebäude (im Folgenden BTG genannt) in Skelettbauweise aus Stahl errichtet werden. Es handelt sich hierbei um eine 2-geschossige Stahlhalle zur Aufstellung von Kondensat-Behältern, Pumpen und Ventilen. Das Betriebsgebäude hat eine Kubatur von LxBxH : 6,5 x 9,5 x 7,0m. Das erste Obergeschoss liegt bei 3,30m über Gelände.

Auf Grund der Baugrundsituation werden sämtliche Gebäude und baulichen Anlagen auf Bohrpfählen gegründet, die bereits durch das Los B1 - Spezialtiefbau errichtet wurden.

Sämtliche Massivbauarbeiten werden vorauslaufend durch das Los B2 - erweiterter Rohbau hergestellt. Diese umfassen den vollständigen Rohbau des Turbinengebäudes inklusive Maler und Fußbodenlegerarbeiten, sowie Dach. Die Herstellung der Fundamente für den neuen LuKo und die Errichtung der Bodenplatte für das neue Betriebsgebäude.

Inhalt der vorliegenden Ausschreibungsunterlagen sind die folgenden Maßnahmen:

Betriebsgebäude:

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

- Errichtung des Stahlskelettbaus des Betriebsgebäudes inklusive Gitterrostebene im 1.OG
- Dachabdichtung des Betriebsgebäudes
- Trapezblechfassade des Betriebsgebäudes
- Innentreppe BTG
- Turbinengebäude:
- Herstellen der Übergänge vom Bestandstreppenturm in den Ebenen 6,80m/17,20m/22,75m
- Herstellen von Bühnen/Schwerlastbalkonen in der Ebene 17,20m
- Herstellen einer Innentreppe zwischen den Ebenen -0,20m und 6,80m
- Gitterrostabdeckungen in der Ebenen 6,80m
- Einbauteile (Kranschienen)
- Unterkonstruktion für Rückkühleinheit in der Ebene 22,75m
- Trapezblechfassade des Turbinengebäudes

Gebäudemaße Turbinengebäude		
(LxBxH):		24,10m x 10,90m x 24,00m
Bauwerksgröße		
Bruttogrundfläche (BGR):		263m ²
Bruttogeschoßfläche (BGF):		788m ²
Bruttorauminhalt (BRI):		6.305m ³
Vollgeschosse:		3
Raumbuch		
Räume EG (-0,20m)		RH: 6,70m
101 Turbinenkeller		227 m ²
Räume 1.OG (+6,80m)		RH: 8,60m
201 Turbinenhalle		238 m ²
Räume 2.OG (+17,20m)		RH: 4,20m
301 Schaltanlagenraum		54 m ²
302 Serverraum		36 m ²
303 EMSR-Raum		143 m ²
Gebäudenull:		
OK FFb: - 0,20m		492,92 m ü. NN
OK Straße: -0,30m		492,82 m ü. NN
Kraftwerksnull: +/- 0,00m		493,12 m ü. NN

Gebäudemaße Betriebsgebäude Luko (BTG)		
(LxBxH):		9,38m x 6,38m x 6,96m
Bauwerksgröße		
Bruttogrundfläche (BGR):		59 m ²
Bruttogeschoßfläche (BGF):		93,57 m ² siehe Bauantrag
Bruttorauminhalt (BRI):		419 m ³
Vollgeschosse:		2
Raumbuch		
Räume EG		RH: 3 m
Raumhöhe OG		RH 3,24m

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Raum 01: Halle		Fläche: 48,50 m²
Raum 02: Halle OG		Fläche: 45,07 m²
Gebäudennull:		
OK FFb: +/- 0.20m		492,92m ü. DHHN 2016
OK Straße: -0,20m		492,92m ü. DHHN 2016

Hinweis Baufeld

Hinweis Baufeld:

Das Baugrundstück befindet sich auf dem Standort des Abfallheizkraftwerk Olching, Josef-Kistler-Weg 22, 82140 Olching.

Das geplante Baufeld liegt zwischen diversen Bestandsgebäuden im Kraftwerksgelände des Abfallheizkraftwerkes.

Die Geländehöhe liegt zwischen ca. +492,30 m ü.NN und +492,89 m ü.NN.

Das Kraftwerksnull liegt bei +0,00 = +493,12 m ü.NN.

Nach der Karte der Erdbebenzonen in der DIN 4149 „Bauten in deutschen Erdbebengebieten“ liegt das Baugelände in der Zone 0. Damit sind keine Maßnahmen gegen Erdbeben erforderlich.

Hinweis Zufahrt zum Baufeld

Hinweis Zufahrt zum Baufeld:

Das zur Vertragserfüllung auf dem Gelände des Auftraggebers eingesetzte Personal muss entsprechend der durchzuführenden Tätigkeiten arbeitsmedizinisch unter Einhaltung der Berufsgenossenschaftlichen Grundsätze für arbeitsmedizinische Vorsorgeuntersuchungen untersucht worden sein. Die Bescheinigungen sind auf Anforderung bei Arbeitsantritt vorzulegen.

Das vom Auftragnehmer eingesetzte Personal hat vor Beginn der Leistungsausführung eine Sicherheitseinweisung auf dem Betriebsgelände des AG durchzuführen.

Die Gültigkeit der **Sicherheitseinweisung** ist auf **ein Jahr befristet**.

Vor betreten des Betriebsgeländes ist eine tägliche Anmeldung an der Waage durchzuführen.

Hinweis Einmessarbeiten

Hinweis Einmessarbeiten:

Der AG bindet das Vermessungsbüro GeoPlus, Johann-Schmidt-Straße 11 in 86899 Landsberg, Tel: 08191-4287794, Mail: vermessung@geoplus.info welches die Hauptbezugsachsen, 2 Höhenpunkte und 2 Gebäude-Achsen innen des Betriebsgebäudes festlegt.

Der Abruf des Vermessers ist mit der Bauleitung abzustimmen.

Der Abruf des Vermessers ist eine Woche vorher in der Bauberatung anzuzeigen.

Hinweis Erdung

Hinweis Erdung:

Alle Stahlteile werden an ein Erdungsmaschennetz angeschlossen. Dazu sind alle Teile leitend miteinander mit mind. 1x M12 oder querschnittsgleich zu verbinden.

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Alle Stahlbauteile müssen Erdungsanschlussfahnen mit Bohrungen für M12 erhalten.

Hinweis Abstimmungen Bauablauf

Hinweis Abstimmungen Bauablauf:

Es obliegt dem Auftragnehmer (AN), seine Nachauftragnehmer (NAN) in der Planung und in der Ausführung zu koordinieren.

Hierzu gehört die Abstimmung des AN mit seinen NAN und die Abstimmung der NAN untereinander.

Der Auftraggeber (AG), die Bauüberwachung (BÜ) und der Planer sind hierüber zu informieren.

Hinweis Allgemein zum LV

Hinweis Allgemein zum LV:

Sämtliche Positionen verstehen sich einschließlich Lieferung und Transport des Materiales und dessen Einbaues.

Hinweis Stahlbauzertifikate

Hinweis Stahlbauzertifikate:

Die auszuführenden Stahlkonstruktionen sind der Ausführungsklasse EXC 2 nach DIN EN 1090-2 zu zuordnen.

Der Stahlbaubetrieb muss entsprechende Zertifikate vorweisen.

Hinweis Korrosionsschutz

Hinweis Korrosionsschutz

Korrosionsschutz:

- Im Außenbereich gilt die Korrosivitätskategorie C4 (stark), Schutzdauer lang gem. DIN EN ISO 12944-2
- Im Innenbereich gilt die Korrosivitätskategorie C3 (mäßig), Schutzdauer lang gem. DIN EN ISO 12944-2
- Stahlbauteile im Außenbereich mit Korrosionsschutz durch Feuerverzinken gem. DIN EN ISO 1461. Für tragende feuerverzinkte Stahlbauteile ist die DAST-Richtlinie 022 „Feuerverzinken von tragenden Stahlbauteilen“ zusätzlich anzuwenden.
- Stahlbauteile im Innenbereich mit Korrosionsschutz durch Beschichtung gem. DIN EN ISO 12944-5, Anhang A

Stahlbau

- Dem AN obliegt die Erstellung der Werkstattzeichnungen auf Grundlage der übergeben Ausführungsplanung. Konstruktion und Nachweise der Anschlüsse erfolgen durch den AN.

Durchgangshöhen, Stützenfüße

- In Wartungsgängen und Flucht- und Rettungswegen ist die lichte Durchgangshöhe von 2,10m nach Arbeitsstättenrichtlinie einzuhalten. Die UK Stahlbau soll mindestens 2,25m über OKFFb liegen.
- Die Stützenfüße sind mit der Unterkante 3 cm über Bodenplatte zu planen. Nach der Ausrichtung des Stahlbaues werden die Stützenfüße mit Zementmörtel unterfüllt. Unterlagbleche sind mind. verzinkt auszuführen.

Hinweis Blitzschutz

Hinweis Blitzschutz:

Es gelten für den gesamten Stahlbau
-VDE 0185-305-1 (EN 62305-1)

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Allgemeine Grundsätze für den Blitzschutz von baulichen Anlagen.
-VDE 0185-305-3 (EN 62305-3)
Blitzschutz von baulichen Anlagen und Personen mit Hilfe eines Blitzschutzsystems.
-VDE 0185-305-4 (EN 62305-4)
Blitzschutz Elektrische und elektronische Systeme in baulichen Anlagen.
-Vorhangfassaden VHF Gebäude-Blitzschutz (Anlage zum LV).
Es ist eine leitende Unterkonstruktion, blitzstromtragfähig und die dazugehörige Fassadebekleidung elektrisch leitend herzustellen, um den Gebäude-Blitzschutz sowie den Elektronik-Blitzschutz für die Gesamtkonstruktion zu erhalten.

Hinweis Anlagenverzeichnis

01_Allgemein

01-01__GfA-Olching_Los-B3-Stahlbau_LV
01-02__GfA-Olching_Los-B3-Stahlbau_LV.x81
01-03__Bodengutachten
01-04__Rahmenterminplan_LosB3
01-05__Vorhangfassaden_VHF-im-Fokus_Gebaeude-Blitzschutz
01-06__Los_B3_Bieterkriterien und Wertungskriterien

02_Zeichnungen

02-01__V-10-101-C_GR EG
02-02__V-10-102_GR 1OG
02-03__V-10-103_GR 2OG
02-04__V-10-104-A_GR Dach
02-05__V-20-101-C_Schnitt A-A
02-06__V-20-102-C_Schnitte B-B
02-07__V-20-103-C_Schnitte C-C, E-E
02-08__V-20-104-D_Schnitte D-D-G-G
02-09__V-20-105-C_Schnitte F-F
02-10__V-30-101-A_Nordansicht
02-11__V-30-102-A_Ostansicht Westansicht
02-12__V-30-103-B_Südansicht
02-13__V-30-201-A_Ansichten
02-14__V_31-101-A_Fe_Tü
02-15__V-40-103_Details
02-16__V-10-201-A_GR EG
02-17__V-10-202-A_GR 1OG
02-18__V-20-201-A_Schnitte
02-19__V-30-201-A_Ansichten
02-20__V_31-201-A_Fe_Tü
02-21__V-40-201_Details
02-22__ACIS_Turbinengebäude 2.dwg
02-23__2609-200_Turbinengeb. TÜ1+2 u. Dachaustritt
02-24__2609-201_Turbinengeb. TÜ3 und Schwerlastbalkon
02-25__2609-200_Materialliste Turbinengebäude
02-26__ACIS_Betriebsgebäude LuKo.dwg
02-27__2609-220_Stahlbauübersicht GR BG LuKo

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

02-28__2609-221_Stahlbauübersicht SN BG LuKo

02-29__2609-220_Materialliste BG LuKo

03_kaufmännische Anlagen

03-01__2440 Informationen zur Datenerhebung

03-02__Zusätzliche Vertragsbedingungen_B3_Stahlbau_rev00

03-03__Brandschutzordnung

03-04__Fremdfirmenordnung

03-05__IT-Sicherheitsrichtlinie

03-06__Allgemeine Einkaufsbedingungen

03-07__Abnahmeprotokoll GfA

03-08__124 Eigenerklärung zur Eignung

03-09__127 Erklärung Bezug Russland

03-10__Bewerbungsformular für den Teilnahmewettbewerb

04_Statik

04-01__GfA Olching_Statik Teil 1_Turbinengebäude_2025-10-22_PE-P

04-02__GfA Olching_Statik Teil 1-Nachtrag 1_Turbinengebäude_PE-P_ID00001

04-03__GfA Olching_Statik Teil 1-Nachtrag 2_Turbinengebäude_PE-P_ID00034

04-04__GfA Olching_Statik Teil 2_Betriebsgebäude_PE-P

04-05__GfA Olching Teil 2_Betriebsgebäude 1.Nachtrag_PE-P_ID00011

04-06__GfA Olching_Statik Teil 3_Bohrpfähle BG und LuKo_2025-11-24_pdfA_PE-P

04-07__S-R250210_PB_1_sig

04-08__S-R250210_PB_2_sig

04-09__S-R250210_PB_3_sig

04-10__2609-200_Turbinengeb. TÜ1+2 u. Dachaustritt_PE-P_ID00027

04-11__2609-201_Turbinengeb. TÜ3 und Schwerlastbalkon_PE-P_ID00002

04-12__2609-220_Stahlbauübersicht GR BG LuKo_PE-P_ID00003

04-13__2609-221_Stahlbauübersicht SN BG LuKo_PE-P_ID00004

04-14__IV_70-002-Betriebsgebäude Teil 2_Positionsplan 1 Nachtrag

04-15__IV_70-002-Betriebsgebäude Teil 2_Positionsplan 1 Nachtrag_PE-P_ID00005

04-16__IV_70-101_Posplan GR Statik Teil 1_24-51_GfA Olching

04-17__IV_70-102_Posplan SN Statik Teil 1_24-51_GfA Olching

04-18__IV_70-201_Posplan_Statik Teil 2_24-51_GfA Olching

04-19__V_90-201 Bewehrungsplan GfA Olching Betriebsgebäude Bodenplatte_PE-P_ID00030

04-20__V_90-201_Bew-plan Bohrpfähle BG und LuKo_pdfA_PE-P

01 Baustelleneinrichtung Stahlbau

01.01 Baustelleneinrichtung Stahlbau allgemein

01.01.0010 Eigene Baustelleneinrichtung Hauptposition

Einrichten, Vorhalten für die geplante Ausführungszeit
entsprechend beiliegenden Bauzeitplan und Räumen der
Baustelle und Wiederherstellung des Geländes einschl.
Entfernung von BE-Fundamenten und Verunreinigungen,

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
	Fortsetzung von vorheriger Seite mit folgenden in den Pauschalpreis einzurechnenden Leistungen: -Herrichten BE-Fläche und Baustelleneinrichtungen; -Herrichten der erforderliche Lager- und Arbeitsplätze; -notwendige Geräte, Werkzeuge, Hilfsmittel, Hebezeuge; -notwendige Kräne (TDK oder ADK); -Material-Vorhaltekosten; -Lohnkosten; -Personalkosten; -alle sonstigen Kosten, die der Auftragnehmer zur ordnungsgemäßen Durchführung der Bauaufgabe zu erbringen hat; -Sicherungsmaßnahmen insbesondere der Verkehrswege auf und vor dem Grundstück, im Gebäude, auf Zufahrten, Bürgersteigen, einschl. Säuberung und Schneeräumung usw.; für eine ausreichende Wegebeleuchtung ist zu sorgen; -Stellen des Bauleiters. Er muss an den wöchentlichen Bauberatungen teilnehmen und im Sinne des § 76 der BayBO die Funktion des Bauleiters übernehmen; -Stellen der vorgeschriebenen Sicherheitsfachkraft; -ebenso sind die Nachbarbereiche an der Baugrenze absolut zuverlässig und unfallsicher für die gesamte Bauzeit bis zur Übergabe zu schützen; maßgeblich sind ebenso die Forderungen des Amtes für öffentliche Ordnung, der Bauberufsgenossenschaften und sonst mitwirkender Behörden, Amtsstellen und Körperschaften; -Wöchentliches Reinigen der Baustelle sowie das Reinigen der Zufahrtswege im öffentlichen und nichtöffentlichen Bereich nach Verunreinigung; -Beräumung der Baustelle und der Baustelleneinrichtung von Schnee und Eis zur Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen; -Herstellen von Arbeitssicherheit; -Einholen der Arbeitserlaubnisse (AE) beim AG vor Beginn der Ausführung und anschließend in vom AG definierten Abständen oder Abfolgen. Ohne AE sind keine Bautätigkeiten jedweder Art nicht möglich. -Führen und Vervollständigen von Revisionsplänen auf der Baustelle und Übergabe eines kompletten Exemplars handrevidierter Ausführungsunterlagen an AG. Leistungen, die der Auftraggeber über die oben definierten Bereiche hinaus fordert, sind in den nachfolgenden Positionen beschrieben und werden gesondert vergütet.	3,000 Mt	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.01.0020	Baustellenbeleuchtung Ordnungsgemäße, ausreichende Baustellenbeleuchtung für den gesamten Außen- und Innenbereich der Baustelle. Es sind die Arbeitsplätze, der Einfahrtsbereich, die Wege von den Containerstandplätzen der AN zum Baufeld und zu den Sanitäreinrichtungen zu beleuchten. Die Baustellenbeleuchtung (Verteiler, Leitungen und Lampen) sind über die gesamte Bauzeit vorzuhalten und regelmäßig zu warten. Die Beleuchtung des Außenbereichs muss den Forderungen der UVV Beleuchtung im Freien nach DGUV Vorschrift 1 und BGR 131-2 " Künstliche Beleuchtung von Arbeitsstätten im Freien und Baustellen" entsprechen.	1,000 Psch	.....	
01.01.0030	Baustromanschluss Baustromanschlüsse in genügender Anzahl, ausreichend dimensioniert und abgesichert, im zentralen Baustellenbereich einrichten, vorhalten und nach Fertigstellung der Gesamt-Baumaßnahme abbauen. Der AG stellt dem AN einen Anschluss in ca. 50 m Entfernung zum Baubereich zur Verfügung. Einschl. Anschluss des zu liefernden Baustromverteilers. Die Entnahme ist zu zählen.	1,000 Psch	.....	
01.01.0040	Bauwasseranschluss Bauwasseranschlüsse in genügender Anzahl, ausreichend dimensioniert für die Versorgung des gesamten Baustellenbetriebes, frostsicher einrichten, vorhalten und nach Fertigstellung des Bauwerks abbauen. Der AG stellt dem AN einen Anschluss in ca. 50 m Entfernung zum Baubereich zur Verfügung. Die Entnahme ist zu zählen.	1,000 Stck	.....	.....
01.01.0050	Sanitärcontainer für alle AN Sanitärcontainer für alle AN, einstöckig, aufstellen, vorhalten, abbauen und abtransportieren einschließlich Fracht- und Krangebühren. Ausstattung mit mind. 2 Toiletten, 1 Urinal und 2 Waschbecken. Mit Abwasseranschluss. Mit Wasserversorgung. Diese sind vor Frost geschützt herzustellen. Anschluss : Strom; Containergröße: ca. 6 m2 (2,15 x 2,75 m) einschließlich Gründung; Vorhaltedauer : 1 Monat.	1,000 Stck	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.01.0060	Vorhalten Sanitärcontainer Vorhalten eines Sanitär-Container für die Mitbenutzung anderer AN, Pos. wie vor beschrieben, mit allen anfallenden Kosten für Beleuchtung, Heizung, Reinigung (mind. wöchentlich) und Wartung. Einschließlich Entsorgung des Schmutzwassers und Versorgung mit Trinkwasser. Vorhaltedauer je weiteren Monat. Abrechnung je Monate und Stck.	2,000 Stck	.....	.....
01.01.0070	Bauzeitverschluß Eingangstor 250x250 Bauzeitverschluss mit Bautür aus Stahlblech liefern, einbauen, warten und abbauen. Verschließbar mit PZ, winterfeste Ausführung. Vorhaltezeit: über die gesamte Bauzeit Öffnungsgröße: ca. 2,50 x 2,50 m Durchgangsmaß Bautür: > 1,20 x 2,10 m	1,000 Stck	.....	.....
01.01.0080	Bauzeitverschluß Fenster 226x126 Bauzeitverschluss Fenster aus Holz o.ä. liefern, einbauen, warten und abbauen. Vorhaltezeit: über die gesamte Bauzeit Öffnungsgröße: ca. 2,26 x 1,26 m	4,000 Stck	.....	.....
01.01.0090	Koordinierung und Abstimmung Pauschale für Koordinierungsaufwand für alle Leistungen des Turbinengebäude und des Betriebsgebäudes LuKo zur Abstimmung technischer Einzelheiten an den Schnittstellen der o.g. Gewerke und dazugehörige terminliche Feinabstimmung. Die Bauleitung des AG ist einzubeziehen bzw. von Festlegungen zu informieren.	1,000 pau		.....
01.01.0100	Dokumentationsunterlagen Erstellung Dokumentationsunterlagen mit -Fachunternehmererklärungen, -Übereinstimmungszertifikate, -Werkplanungen, -Zertifikate und Zulassungen, -Lieferscheinen, -Farbbeschichtungsnachweise, -Herstellernachweise, -handrevidierte Zeichnungen u.ä. für das Turbinengebäude und für das Btriebgebäude LuKo und Übergabe in 2-facher Papierform und digital vor Schlussabnahme an den AG.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

		1,000 pau	.....	
01.01.0110	Feinterminplan Erstellen eines Feinterminplan anhand des beigefügten Rahmenterminplanes bis 14 Tage nach Beauftragung. Führen und Anpassen des Feinterminplanes anhand der Festlegungen in den Bauberatungen mindestens aller 14 Tage. Revidieren des Feinterminplanes anhand des Bau- fortschrittes zum Nachvollziehen des Bauablaufes. Übergabe des gesamt-revidierten Feinterminplanes zur Schlussabnahme mit den Dokumentationsunterlagen.	1,000 psch	.....	
Summe 01.01 Baustelleneinrichtung Stahlbau allgemein				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.02	Gerüste LuKo			
01.02.0010	Fassadengerüst, Metallgerüst, LK 2, W 09 Standgerüst als Fassaden- Stahlrohrgerüst für Montage-, Putz- und Malerarbeiten. Höhe: bis 7 m ü. Gelände; Lastklasse 2 ($q_1=2,0 \text{ kN/m}^2$); Höhenklasse 1 ($h=1,90 \text{ m}$); Breitenklasse W 09 ($b=0,90 \text{ m}$). Grundvorhaltdauer : 4 Wochen	230,000 m2	.....	.....
01.02.0020	Fassadengerüst, Gebrauchsüberlassung Standgerüst als Fassadengerüst über die Grundvorhaltungszeit hinaus vorhalten. Geplante zusätzliche Vorhaltung: 1 Monat Abrechnung je Monat und m2.	230,000 m2	.....	.....
01.02.0030	Treppenturm Treppenturm vorgebaut u. passend zum Fassadengerüst gem. DIN 12811-1 zweiläufig, incl. Doppelhandlauf und Stirngeländer. Höhe : bis zu 8 m Verkehrslast : $2,0 \text{ kN/m}^2$ Grundvorhaltdauer : 4 Wochen	1,000 Stck	.....	.....
01.02.0040	Treppenturm, Gebrauchsüberlassung Treppenturm vorgebaut, Gebrauchsüberlassung über die 4-wöchige Grundvorhaltung hinaus. Geplante zusätzliche Vorhaltung: 1 Monat Abrechnung je Monat und Stück.	1,000 Stck	.....	.....
01.02.0050	Materialaufzug am Fassadengerüst An- und Abtransport, Montage und Demontage eines Materialaufzuges einschl. vorschriftsmäßiger Sicherung. Gerüsthöhe: 7 m (4 Gerüstebenen). z.B. GEDA 1500 Z/ZP "B". Transportbühne mit 2 verzinkten Stahlmasten für 7 Personen und Material; Tragfähigkeit 1500 kg; Bühne "B" $1,45 \times 3,30 \times 1,10/1,80 \text{ m}$ als Durchlader; 1 Beladetür/1 Entladerampe; Hubgeschwindigkeit $12/24 \text{ m/min}$; Antriebspaket mit $2 \times 3,0/6,1 \text{ kW/400 V/50 Hz}$; Platzbedarf: $3,50 \text{ m} \times 4,20 \text{ m}$; Gewicht Grundgerät 1.700 kg ; Stromanschluss $32\text{A}/400\text{V}/50/\text{hz}$;			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Verankerungskräfte bei Aufbau vor Gerüst: 12,6 kN pro Verankerung; Verankerungskräfte bei Aufbau vor Wand: 12,6 kN pro Verankerung, inkl. einer Etagensicherungstür; Grundvorhaltdauer : 4 Wochen	1,000 Stck	.....	.....
01.02.0060	Materialaufzug, Gebrauchsüberlassung Materialaufzug. Gebrauchsüberlassung über die 4-wöchige Grundvorhaltung hinaus. Geplante zusätzliche Vorhaltung: 1 Monat Abrechnung je Monat und Stück.	2,000 Stck	.....	.....
01.02.0070	Gerüstträger für Durchfahrten Gerüstträger in Gitterkonstruktion für die Überbrückung von Durchfahrten und dergl. in die Gerüstkonstruktion einbauen; Grundvorhaltdauer: 4 Wochen Öffnungsbreite: bis 3 m Gerüstgruppe: 2	3,000 m	.....	.....
01.02.0080	Gerüstträger f.Durchfahrten,Gebrauchsüb. Gerüstträger in Gitterkonstruktion für die Überbrückung von Durchfahrten und dergl. Gebrauchsüberlassung über die Grundvorhaltungszeit hinaus vorhalten. Geplante zusätzliche Vorhaltung: 1 Monat Abrechnung je Monat und Meter.	3,000 m	.....	.....
01.02.0090	Innenraumgerüst Gr.2, Metallgerüst Standgerüst als Innenraum- Stahlrohrgerüst für Montagearbeiten. Höhe: bis 7 m ü. Gelände; Lastklasse 2 ($q_1=2,0 \text{ kN/m}^2$); Höhenklasse 1 ($h=1,90 \text{ m}$); Breitenklasse W 09 ($b=0,90 \text{ m}$). Grundvorhaltdauer : 4 Wochen	100,000 m2	.....	.....
01.02.0100	Raumgerüst, Gebrauchsüberlassung Standgerüst als Fassadengerüst; Gebrauchsüberlassung über die 4-wöchige Grundeinsatzzeit hinaus. Abrechnung je Monat und m2	100,000 m2	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
01.02.0110	Arbeitsgerüst, fahrbar, LK 2, h=7m Fahrbares Standgerüst als Arbeitsgerüst, Stahlrohrgerüst, eine Arbeitslage eingedeckt. Grundvorhaltungsdauer: 4 Wochen. Arbeitshöhe : bis 7,00 m ü. Fußboden Grundfläche : bis 4 m ² Lastklasse 2 : q ₁ =2,0 kN/m ² . Die Arbeitshöhe bezieht sich auf die zu bearbeitende Höhe.	1,000 Stck	.....	.....
01.02.0120	Arbeitsgerüst, fahrbar, Gebrauchsüberl. Fahrbares Arbeitsgerüst als Stand- Stahlrohrgerüst, über die Grundvorhaltungszeit hinaus vorhalten. Geplante zusätzliche Vorhaltung: 1 Monat Abrechnung je Monat und Stück.	1,000 Stck	.....	.....
Summe 01.02 Gerüste LuKo				.....
Summe 01 Baustelleneinrichtung Stahlbau				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02	Turbinengebäude Hinweis Ablauf Hinweis Ablauf Turbinengebäude: Bei der Ausführung wird das vorhandene Fassadengerüst aus dem Los B2 verwendet. Dies ist mit max. 30 cm Fassadenabstand errichtet und ist am Turbinengebäude verankert. Die Attika-Verblechung aus Los B2 kann erst nach der Fassadenkonstruktion ausgeführt werden. Als erstes müssen die Fußplatten aller Stahlbau-Anbauten befestigt werden, um Kollisionen mit der UK zu vermeiden. Dann kann die UK der Fassadenkonstruktion und die Profil-Verblechung der Öffnungen befestigt und dazwischen die Wärmedämmung geklebt werden. Dann wird das Gerüst aus Los B2 entfernt und es werden die Stahlbauanbauten mit Hebezeugen und geeigneten Arbeitsbühnen montiert. Anschließend wird die Fassadenkonstruktion aus Trapezblechen mit Hebezeugen und geeigneten Arbeitsbühnen montiert. Abschließend werden alle dazugehörigen Verblechungen der Fassadenkonstruktion hergestellt. Zum Schluss kann die Attika-Verblechung aus dem Los B2 vom Dach des Turbinengebäudes aus ausgeführt werden.			
02.01	Fassadenkonstruktion Turbinengebäude Hinweis Flachbleche Hinweis Flachbleche: Herstellen, Liefern und Montieren von Flachblechen mehrfach gekantet für Rohrdurchdringungen Fassade, Glattblecheinlagen mit Tropfblech u.dgl. Oberfläche: Stahlblech Z 275 (275 g/m² Zink) Blechdicke: mind. 1,00 mm Farbton nach beiliegendem Plan Ansichten, Plan-Nr. : V-30-103 Durchdringungen sind mit farblosen Silikon sauber abzusiegeln. Blechprofile: -Außen- und Innenecken, -Seiteneinfassprofil für Öffnungen, -Kassettenabdeckprofil innen + außen, -Sturzabdeckung, -Ortganganschlussprofil, -Sturz- und Brüstungswechsel. Die Einbringöffnungen in der Fassade sind so auszuführen, dass ein nachträglicher Verschluss sowie das nachträgliche Öffnen ohne größere Zerstörungen möglich ist, d.h. die Flächen werden wie der Fassaden-Aufbau mit Einfassblechen und der nötigen Tragkonstruktion geschlossen, die Fugen erhalten ein gesondertes Profil. Das Angebot muss die für die jeweilige Verblechung erforderlichen Unterkonstruktionen evtl. Vorstoßbleche usw. enthalten.			
02.01.0010	Prüffähige Werkplanung Fassadenkonst. Turb.-Geb. Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für die Fassadenkonstruktion des Turbinen-Gebäudes. Auf Schnittpunkte mit den Treppenturm-Übergang 1-3, Schwerlastbalkon und Dachaustritten (Befestigung an			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Wand, dortige UK Fassade und Wärmedämmung) ist zu achten. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		.....
02.01.0020	Unterkonstruktion Fassaden-Trapezblech Verzinkte Befestigungsprofile als horizontale Unterkonstruktion für die Fassaden-Trapezbleche liefern und an Massiv-Wand des Turbinengebäudes montieren. Abstand Wand-Blechrückseite= 160 mm. Materialgüte S320 GD + Z275 nach DIN EN 10147. Materialstärke nach Werkplanung. Korrosionsschutzklasse KI. Vertikaler Abstand= 1.000 mm. Gebäudehöhe= 24.000 mm. Trapezblechhöhe= 23.500 mm. Sockelhöhe= 500 mm. Einschl. aller notwendigen bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungsmittel (Edelstahlschrauben, Unterlegscheiben). Einschl. aller erforderlichen Zuschnittarbeiten. Einschl. aller notwendigen Gerüste, Arbeitsbühnen und Hebezeuge.	1.800,000 m	.....	.....
02.01.0030	MW-Dämmplatte, WLZ 035, d=80mm Fassadendämmplatten aus Mineralwolle liefern und einbauen, Außenseite kaschiert mit schwarzem Glasvlies, mit systemzugehöriger Klebmasse dicht gestoßen zwischen der Unterkonstruktion der Fassaden-Trapezbleche verkleben. Klebeverfahren: Punkt-Wulst (alternative Verklebung durch maschinellen Kleberauftrag auf den Untergrund möglich). Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene: $\sigma_{mt} > 1,0 \text{ kPa}$ nach EN 13162. Brandverhalten: Klasse A1 nach DIN EN 13501-1 (nicht brennbar). Anwendungstyp: WAB-zk nach DIN 4108-10. Dämmplattendicke: 80 mm. Kantenausbildung: stumpf. U-Wert: 0,035 W/(m²K). Einschl. aller Zuschnitt-Arbeiten, gerade oder schräg, an			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>				
	Aussparungen, Ausschnitte für Leuchten, Luftauslässe, Revisionsöffnungen, Schalterelemente, Rohrdurchführungen, Kabel, Installationsteile, Leitungen, Rohre, Blitzschutzanlagen, Systemrändern etc. Einschl. aller notwendigen Gerüste, Arbeitsbühnen und Hebezeuge.	1.600,000 m2	.....	.....
02.01.0040	Fassaden-Trapezblech 35x207x1mm Farbbeschichtete Stahltrapezprofile für die Fassaden-Verkleidung des Turbinengebäudes liefern und nach DIN EN 1090 an die zuvor beschriebene Unterkonstruktion vertikal befestigen. Sichtbar genietet. Profilhöhe 35 mm. Sickenabstand 207 mm. Nennblechdicke 1 mm. Stahlgüte S320 (gem. stat. Nachweis). Oberfläche/Beschichtung: Außenseite bandverzinkt (Zinkauflage min. 275 g/m²), mit hochwertiger Farbbeschichtung (z.B. Polyester, mind. 35 µm), Farbe RAL 5007 (Brillantblau). Innenseite Schutzlack (RSL), hellgrau oder ähnlich. Einschl. aller notwendigen bauaufsichtlich zugelassenen Verbindungsmittel (Edelstahlschrauben mit Kalotten / Dichtscheiben in der Hoch- oder Tiefsicke). Einschließlich aller erforderlichen Kanteile, Orgänge, Firstbleche und Profillfüller. Einschl. aller erforderlichen Zuschnitt-Arbeiten. Einschl. aller notwendigen Gerüste, Arbeitsbühnen und Hebezeuge.	1.600,000 m2	.....	.....
02.01.0050	Zulage Einbringöffnungen wie zuvor beschrieben, jedoch als Kleinflächen im Bereich der Einbringöffnungen. Abmessungen: -2x 5.700x3.800 mm -2x 3.600x3.600 mm Position als Zulage zu Fassaden-Trapezblech.	70,000 m2	.....	.....
02.01.0060	Zulage Farbabsetzungen Attikabereich Im Attikabereich werden an der Nord-/Südseite jeweils 12 Stück und an der Ost-/Westseite jeweils 5 Stück der Trapezbleche in der jeweiligen Breite von 1 Blechbreite (ca. 1.000 mm) und in der jeweiligen Höhe von ca. 2.500 mm gegenüber der restlichen			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Fassaden-Trapezbleche abwechselnd farblich abgesetzt. Farbe NCS S 20240-R90B Position als Zulage zu Fassaden-Trapezblech.	85,000 m2	.....	.....
02.01.0070	Tropfbleche Sockel+Öffnungen Z 170 Tropfbleche liefern und einbauen im Bereich -Sockelabschluss, -Tor-Türöffnung, -Lüftungsgitter (waagrecht und halbrund), -Einbringöffnungen, -Durchführung Stahlabstützungen, -Rohrdurchführungen. 3x gekantet, Zuschnitt bis 170 mm, Farbe RAL 5007 (Brillantblau) nur Außenseite. Oberfläche lt. Vorbemerkungen. Blechdicke 0,75 mm Komplett einschl. aller Edelstahl-Befestigungsmittel und Dichtungsmaterialien und fachgerechtem Einbau.	170,000 m	.....	.....
02.01.0080	Verblechung Profil Öffnungen Z 300 Einfassungsblech liefern und einbauen für: -Tor-Türöffnung, -Lüftungsgitter (waagrecht und halbrund), -Einbringöffnungen, -Durchführung Stahlabstützungen, -Rohrdurchführungen. 3-fach gekantet, Zuschnitt bis 300 mm, Farbe RAL 5007 (Brillantblau) nur Außenseite. Oberfläche lt. Vorbemerkungen. Blechdicke 1 mm Komplett einschl. aller Edelstahl-Befestigungsmittel und Dichtungsmaterialien und fachgerechtem Einbau.	170,000 m	.....	.....
02.01.0090	Trapezblech L-Profil 300 Eckprofil liefern und einbauen für Außenecken 1-fach gekantet, Zuschnitt bis 300 mm, Farbe RAL 5007 (Brillantblau) nur Außenseite. Oberfläche lt. Vorbemerkungen. Blechdicke 1 mm Komplett einschl. aller Edelstahl-Befestigungsmittel und Dichtungsmaterialien und fachgerechtem Einbau.	94,000 m	.....	.....
02.01.0100	Seitl. Fugenprofil Einbringöffnungen Lisenenausbildung im Bereich der Einbringöffnungen als senkrechte Trennung der Fassaden- bekleidung liefern und einbauen.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	Lisenenblech: Material: Stahlblech Stärke 1,00 mm Oberfläche: wie Fassadenbekleidung Zuschnitt: 250 mm 4 mal gekantet an vorhandener Unterkonstruktion befestigen, Befestigungsmittel sind einzurechnen, Dehnungsfugen sind bei der Montage zu berücksichtigen, Stöße sind zu hinterlegen.	30,000 m	.....	.....
02.01.0110	Blitzschutzverbindungen Blitzschutzverbindungen für elektrisch leitende Verbindungen zw. verschiedenen Stahlbauteilen liefern und montieren. L= ca. 1.000 mm A= ca. 100 mm ²	50,000 Stck	.....	.....
02.01.0120	Einfassungen bis 0,25 m² außen Einfassungen für Wanddurchbrüche rund oder eckig, Füllung mittels Glatblechen und Tropfblech, liefern und einbauen. Farbe RAL 5007. Oberfläche lt. Hinweis Flachbleche. Blechdicke: 1mm. Größe: bis 0,25 m ² . z.B. Holme der Stahlleitern, Rohrdurchführungen etc.	20,000 Stck	.....	.....
02.01.0130	Einfassungen bis 0,5m², außen Einfassungen wie Pos. vor, jedoch Größe bis 0,5 m ²	10,000 Stck	.....	.....
02.01.0140	Einfassungen über 0,5m², außen Einfassungen wie Pos. vor, jedoch Größe über 0,5 m ²	5,000 m ²	.....	.....
Summe 02.01 Fassadenkonstruktion Turbinengebäude				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.02	Anschluss Treppenturm Turbinengebäude			
02.02.0010	Prüffähige Werkplanung Stahlbauteile Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für den Anschluss Treppenturm des Turbinen-Gebäudes. Die umfasste die Treppenturmübergänge 1-3, den Schwer-Lastbalkon und den Dachaustritt. Auf Schnittpunkte mit der Fassendkonstruktion (Befestigung an Wand, dortige UK Fassade und Wärmedämmung) ist zu achten. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		.....
02.02.0020	Stahlprofile Anschlüsse Treppenturm Stahlprofile nach Zeichnungen 2609-200 und 2609-201 einschl. Materialliste 2609-200, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Stützen, Konsolen, Aussteifungen, Ausklinkungen, Spannstähle, Spannschlösser usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	8.100,000 kg	.....	.....
02.02.0030	Stahlblechen, -platten Anschlüsse Treppenturm Stahlbleche, -platten nach Zeichnungen 2609-200 und 2609-201 einschl. Materialliste 2609-200, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Aussteifungen, Ausklinkungen usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	560,000 kg	.....	.....
02.02.0040	Ankerbolzen Anschlüsse Treppenturm Ankerbolzen liefern und gemäß Werkplanung einschl. systemzugehörigen Injektionsmörtel einbauen. Benennung: z.B. Fischer FHB II-A-S M20x170/50 A4 o.glw.	184,000 Stck	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.02.0050	Gitterrost-Stufen, 1000x270 Gitterroststufen, nach örtl. Aufmaß einschl. erforderlicher Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Girostufe 600x270 - 35x2 Maße sind vor Ort aufzunehmen, die Werkzeichnung ist vor Ausführung vorzulegen. Typ: Meiser Preßroststufe o.glw.	19,000 Stck	.....	.....
02.02.0060	Gitterroste Anschlüsse Treppenturm Abdeckungen für Treppenturmübergänge 1-3, den Schwer-Lastbalkon und den Dachaustritt. Podeste an diesen Konstruktionen mit Press-Rosten nach örtl. Aufmaß einschl. erforderl. Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Werkstoff: S235JR Typ: GIRO 40x4-30x30-SP	45,000 m2	.....	.....
02.02.0070	Temporäre Ausbretterung Gitterroste Temporäre Ausbretterung mit eventueller Unterkonstruktion. Anschl. aufnehmen, transportieren und entsorgen einschl. Gebühren.	45,000 m2	.....	.....
02.02.0080	Stahlrohrgeländer für Treppen und Podeste Stahlrohrgeländer beidseitig für Treppen, Podeste und Balkon/Bedienbühne, geschlossen geführt, auf Gehrung geschnitten. Befestigung als nicht abnehmbares Geländer. Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Geländerhöhe : 1100 mm Feldgröße : bis 2,0 m Pfosten: Stahlrohr 60,3x4 mm; Handlauf: Stahlrohr 48,3x3,2 mm; Knielauf: Stahlrohr 33,7x2,6 mm; Fußleiste: Stahlblech 100x10 mm; Anfertigung nach örtl. Aufmaß; einschl. aller notwendigen Verbindungen, Schrauben, Anschweiß-Platten und Abrundung der Geländer-Enden usw. Geländer für Treppen und Podeste gem. beiliegendem Plan.	55,000 m	.....	.....
02.02.0090	Oberflächenbeschichtung Oberflächenbeschichtung der vorgenannten Stahlkonstruktionen. Grundbeschichtung: - Reinigung, - Aufbringen der schnell- und tieftemperaturhärtenden Grundbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Zinkstaub,			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

	2-komponentig. - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Sollsichtdicke: 2x 80 µm Deckbeschichtung: - Aufbringen einer hochwertigen, UV-stabilen Beschichtung als Deckbeschichtung auf Stahlbauteile mittels 2-komponentigem Polyurethanharz - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Zahl der Arbeitsgänge: 1 - Sollsichtdicke: 80 µm Einschl. notwendige Gerüste, Arbeitsbühnen ö.ä. Farbe: NCS S 0530-R90B	235,000 m2		
--	---	------------	-------	-------

Summe 02.02 Anschluss Treppenturm Turbinengebäude	
--	-------

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03	Unterkonstruktion V-Kühler Dach Turb.-Geb.			
02.03.0010	Prüffähige Werkplanung V-Kühler Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für die Unterkonstruktion des V-Kühlers auf dem Dach des Turbinen-Gebäudes. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		.....
02.03.0020	Gestellfuß verzinkt, Rohr 168,3x7 Fuß für Unterkonstruktion V-Kühler aus senkrechten Rohren Ø 168,3x7,1 mm, innen gedämmt. Fußhöhe ca. 650 mm (mit Fuß- und Kopfplatte ca. 690 mm). Fußplatte 20x300x300 + 4 Bohrungen. Thermische Trennung mit Thermostopp- Kunststoffplatten Dicke 5 mm. Einschl. Befestigung auf Stahlbetonplatte mit je 4 Ankern FAZ II M16/50 gvz. Kopfplatte 20x300x300 mit 4 Bohrungen für M16 10.9 Komplett feuerverzinkt. Anfertigung nach örtl. Aufmaß; einschl. aller notwendigen Verbindungen, Schrauben, Anschweißplatten usw.. Lieferung und Einbau müssen der Stahlbaumontage vorgezogen werden, damit das Dach gefertigt werden kann.	10,000 Stck	.....	.....
02.03.0030	Stahlprofile Anschlüsse V-Kühler Stahlprofile -2x Längsträger HEA 140, I=10.220 mm -2x Randträger U 120, I=10.220 mm -10x Querprofile HEA 120, I= 4.600 mm -2x Randträger U120, I= 4.600 mm, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Stützen, Konsolen, Aussteifungen, Ausklinkungen, Spannstähle, Spannschlösser usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	2.300,000 kg	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03.0040	Stahlblechen, -platten V-Kühler Stahlbleche, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Aussteifungen, Ausklinkungen usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	100,000 kg	.....	.....
02.03.0050	Gitterrost-Stufen, 1200x270 Gitterroststufen, nach örtl. Aufmaß einschl. erforderlicher Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Girostufe 600x270 - 35x2 Maße sind vor Ort aufzunehmen, die Werkzeichnung ist vor Ausführung vorzulegen. Typ: Meiser Preßroststufe o.glw.	5,000 Stck	.....	.....
02.03.0060	Gitterroste V-Kühler Abdeckungen für Podeste des V-Kühlers. Podeste an dieser Konstruktion mit Press-Rosten nach örtl. Aufmaß einschl. erforderl. Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Werkstoff: S235JR Typ: GIRO 40x4-30x30-SP	25,000 m2	.....	.....
02.03.0070	Temporäre Ausbretterung Gitterroste Temporäre Ausbretterung mit eventueller Unterkonstruktion. Anschl. aufnehmen, transportieren und entsorgen einschl. Gebühren.	25,000 m2	.....	.....
02.03.0080	Stahlrohrgeländer für V-Kühler Stahlrohrgeländer für V-Kühler, geschlossen geführt, auf Gehung geschnitten. Befestigung als nicht abnehmbares Geländer. Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Geländerhöhe : 1100 mm Feldgröße : bis 2,0 m Pfosten: Stahlrohr 60,3x4 mm; Handlauf: Stahlrohr 48,3x3,2 mm; Knielauf: Stahlrohr 33,7x2,6 mm; Fußleiste: Stahlblech 100x10 mm; Anfertigung nach örtl. Aufmaß; einschl. aller not- wendigen Verbindungen, Schrauben, Anschweiß- Platten und Abrundung der Geländer-Enden usw. Geländer für Treppen und Podeste gem. beiliegendem Plan.	32,000 m	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.03.0090	Oberflächenbeschichtung Oberflächenbeschichtung der vorgenannten Stahlkonstruktionen. Grundbeschichtung: - Reinigung, - Aufbringen der schnell- und tieftemperaturhärtenden Grundbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Zinkstaub, 2-komponentig. - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Sollsichtdicke: 2x 80 µm Deckbeschichtung: - Aufbringen einer hochwertigen, UV-stabilen Beschichtung als Deckbeschichtung auf Stahlbauteile mittels 2-komponentigem Polyurethanharz - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Zahl der Arbeitsgänge: 1 - Sollsichtdicke: 80 µm Einschl. notwendige Gerüste, Arbeitsbühnen ö.ä. Farbe: NCS S 0530-R90B	100,000 m2	.....	.....
Summe 02.03 Unterkonstruktion V-Kühler Dach Turb.-Geb.				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.04	Unterkonstruktion Lüftung/Klima Dach Turb.-Geb.			
02.04.0010	Prüffähige Werkplanung Lüftung/Klimaeinheiten Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für die Unterkonstruktion der Lüftung/Klimaeinheiten auf dem Dach des Turbinen-Gebäudes. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		.....
02.04.0020	Gestellfuß verzinkt, Rohr 168,3x7 Fuß für Unterkonstruktion Lüftung/Klimaeinheiten aus senkrechten Rohren Ø 168,3x7,1 mm, innen gedämmt. Fußhöhe ca. 650 mm (mit Fuß- und Kopfplatte ca. 690 mm). Fußplatte 20x300x300 + 4 Bohrungen. Thermische Trennung mit Thermostopp- Kunststoffplatten Dicke 5 mm. Einschl. Befestigung auf Stahlbetonplatte mit je 4 Ankern FAZ II M16/50 gvz. Kopfplatte 20x300x300 mit 4 Bohrungen für M16 10.9 Komplett feuerverzinkt. Anfertigung nach örtl. Aufmaß; einschl. aller notwendigen Verbindungen, Schrauben, Anschweißplatten usw.. Lieferung und Einbau müssen der Stahlbaumontage vorgezogen werden, damit das Dach gefertigt werden kann.	8,000 Stck	.....	.....
02.04.0030	Stahlprofile Anschlüsse Lüft/Klimaeinheit Stahlprofile nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Stützen, Konsolen, Aussteifungen, Ausklinkungen, Spannstähle, Spannschlösser usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	1.000,000 kg	.....	.....
02.04.0040	Stahlblechen, -platten Lüft/Klimaeinheiten Stahlbleche, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Aussteifungen, Ausklinkungen usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

50,000 kg

02.04.0050

Oberflächenbeschichtung

Oberflächenbeschichtung der vorgenannten Stahlkonstruktionen.

Grundbeschichtung:

- Reinigung,
- Aufbringen der schnell- und tieftemperaturhärtenden Grundbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Zinkstaub, 2-komponentig.

- Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen

- Sollsichtdicke: 2x 80 µm

Deckbeschichtung:

- Aufbringen einer hochwertigen, UV-stabilen Beschichtung als Deckbeschichtung auf Stahlbauteile mittels 2-komponentigem Polyurethanharz

- Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen

- Zahl der Arbeitsgänge: 1

- Sollsichtdicke: 80 µm

Einschl. notwendige Gerüste, Arbeitsbühnen ö.ä.

Farbe: NCS S 0530-R90B

50,000 m2

Summe 02.04 Unterkonstruktion Lüftung/Klima Dach Turb.-Geb.

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.05	Treppe EG-1.OG, Turb.-Geb. innen			
02.05.0010	Prüffähige Werkplanung Innentreppe Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für die Innentreppe des Turbinen-Gebäudes. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		.....
02.05.0020	Stahlprofile Anschlüsse Innentreppe Stahlprofile nach Zeichnungen V-10-101, V-20-101 und V-20-105, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Stützen, Konsolen, Aussteifungen, Ausklinkungen, Spannstähle, Spannschlösser usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	2.250,000 kg	.....	.....
02.05.0030	Stahlbleche, -platten Innentreppe Stahlbleche, -platten nach Zeichnungen V-10-101, V-20-101 und V-20-105, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Aussteifungen, Ausklinkungen usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	250,000 kg	.....	.....
02.05.0040	Ankerbolzen Innentreppe Ankerbolzen liefern und gemäß Werkplanung einschl. systemzugehörigen Injektionsmörtel einbauen. Benennung: z.B. Fischer FHB II-A-S M20x170/50 A4 o.glw.	24,000 Stck	.....	.....
02.05.0050	Gitterrost-Stufen, 1000x270 Gitterroststufen, nach örtl. Aufmaß einschl. erforderlicher Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Girostufe 600x270 - 35x2 Maße sind vor Ort aufzunehmen, die Werkzeichnung ist vor Ausführung vorzulegen. Typ: Meiser Preßroststufe o.glw.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
		35,000 Stck	.....	.....
02.05.0060	Gitterroste Innentreppe Abdeckungen für Podest der Innentreppe. Podest an dieser Konstruktion mit Press-Rosten nach örtl. Aufmaß einschl. erforderl. Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Werkstoff: S235JR Typ: GIRO 40x4-30x30-SP	3,000 m2	.....	.....
02.05.0070	Temporäre Ausbretterung Gitterroste Temporäre Ausbretterung mit eventueller Unterkonstruktion. Anschl. aufnehmen, transportieren und entsorgen einschl. Gebühren.	3,000 m2	.....	.....
02.05.0080	Stahlrohrgeländer für Innentreppe Stahlrohrgeländer beidseitig für Treppe, Podest und Austrittseinfassung, geschlossen geführt, auf Gehrung geschnitten. Befestigung als nicht abnehmbares Geländer. Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Geländerhöhe : 1100 mm Feldgröße : bis 2,0 m Pfosten: Stahlrohr 60,3x4 mm; Handlauf: Stahlrohr 48,3x3,2 mm; Knielauf: Stahlrohr 33,7x2,6 mm; Fußleiste: Stahlblech 100x10 mm; Anfertigung nach örtl. Aufmaß; einschl. aller not- wendigen Verbindungen, Schrauben, Anschweiß- Platten und Abrundung der Geländer-Enden usw. Geländer für Treppen und Podeste gem. beiliegendem Plan.	30,000 m	.....	.....
02.05.0090	Oberflächenbeschichtung Oberflächenbeschichtung der vorgenannten Stahlkonstruktionen. Grundbeschichtung: - Reinigung, - Aufbringen der schnell- und tieftemperaturhärtenden Grundbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Zinkstaub, 2-komponentig. - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Sollsichtdicke: 2x 80 µm Deckbeschichtung: - Aufbringen einer hochwertigen, UV-stabilen Beschichtung als Deckbeschichtung auf Stahlbauteile mittels 2-komponentigem Polyurethanharz - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>				
	- Zahl der Arbeitsgänge: 1 - Sollsichtdicke: 80 µm Einschl. notwendige Gerüste, Arbeitsbühnen ö.ä. Farbe: NCS S 0530-R90B	60,000 m2	.....	.....
	Summe 02.05 Treppe EG-1.OG, Turb.-Geb. innen			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.06	Podest 1.OG, Turb.-Geb. innen			
02.06.0010	Prüffähige Werkplanung Podest 1.OG Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für das Podest im 1.OG des Turbinen-Gebäudes. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		
02.06.0020	Stahlprofile Anschlüsse Podest 1.OG Stahlprofile nach Zeichnungen V-10-102, V-20-103 und V-20-104, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Stützen, Konsolen, Aussteifungen, Ausklinkungen, Spannstähle, Spannschlösser usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	1.250,000 kg		
02.06.0030	Stahlblechen, -platten Podest 1.OG Stahlbleche, -platten nach Zeichnungen V-10-102, V-20-103 und V-20-104, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Aussteifungen, Ausklinkungen usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	100,000 kg		
02.06.0040	Ankerbolzen Podest 1.OG Ankerbolzen liefern und gemäß Werkplanung einschl. systemzugehörigen Injektionsmörtel einbauen. Benennung: z.B. Fischer FHB II-A-S M20x170/50 A4 o.glw.	28,000 Stck		
02.06.0050	Gitterrost-Stufen, 600x270 Gitterroststufen, nach örtl. Aufmaß einschl. erforderlicher Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Girostufe 600x270 - 35x2 Maße sind vor Ort aufzunehmen, die Werkzeichnung ist vor Ausführung vorzulegen. Typ: Meiser Preßroststufe o.glw.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
		6,000 Stck	.....	.....
02.06.0060	Gitterroste Podest 1.OG Abdeckungen für Podest im 1.OG des Turb.-Geb. Podest an dieser Konstruktion mit Press-Rosten nach örtl. Aufmaß einschl. erforderl. Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Werkstoff: S235JR Typ: GIRO 40x4-30x30-SP	16,000 m2	.....	.....
02.06.0070	Temporäre Ausbretterung Gitterroste Temporäre Ausbretterung mit eventueller Unterkonstruktion. Anschl. aufnehmen, transportieren und entsorgen einschl. Gebühren.	16,000 m2	.....	.....
02.06.0080	Stahlrohrgeländer für Innentreppe Stahlrohrgeländer beidseitig für Treppe, Podest und Austrittseinfassung, geschlossen geführt, auf Gehrung geschnitten. Befestigung als abnehmbares Geländer. Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Geländerhöhe : 1100 mm Feldgröße : bis 2,0 m Pfosten: Stahlrohr 60,3x4 mm; Handlauf: Stahlrohr 48,3x3,2 mm; Knielauf: Stahlrohr 33,7x2,6 mm; Fußleiste: Stahlblech 100x10 mm; Anfertigung nach örtl. Aufmaß; einschl. aller not- wendigen Verbindungen, Schrauben, Anschweiß- Platten und Abrundung der Geländer-Enden usw. Geländer für Treppen und Podeste gem. beiliegendem Plan.	26,000 m	.....	.....
02.06.0090	Oberflächenbeschichtung Oberflächenbeschichtung der vorgenannten Stahlkonstruktionen. Grundbeschichtung: - Reinigung, - Aufbringen der schnell- und tieftemperaturhärtenden Grundbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Zinkstaub, 2-komponentig. - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Sollsichtdicke: 2x 80 µm Deckbeschichtung: - Aufbringen einer hochwertigen, UV-stabilen Beschichtung als Deckbeschichtung auf Stahlbauteile mittels 2-komponentigem Polyurethanharz - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>				
	- Zahl der Arbeitsgänge: 1 - Sollschichtdicke: 80 µm Einschl. notwendige Gerüste, Arbeitsbühnen ö.ä. Farbe: NCS S 0530-R90B	45,000 m2	.....	.....
	Summe 02.06 Podest 1.OG, Turb.-Geb. innen			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
02.07	Kleine Kranbahn, Turb.-Geb. innen			
02.07.0010	Prüffähige Werkplanung Kleine Kranbahn Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für die kleine Kranbahn im 2.OG des Turbinen-Gebäudes. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		.....
02.07.0020	Stahlprofile Kleine Kranbahn mit Anschlüssen Stahlprofile nach Zeichnungen V-10-102 und V-20-103, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Stützen, Konsolen, Aussteifungen, Ausklinkungen usw. Werkstoff: S235JR Kranbahn HEB300, l=3000 mm mit 6 Ankern in Stb-Rippendecke befestigt. Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	600,000 kg	.....	.....
02.07.0030	Ankerbolzen Kleine Kranbahn Ankerbolzen liefern und gemäß Werkplanung einschl. systemzugehörigen Injektionsmörtel einbauen. Benennung: z.B. Fischer FHB II-A-S M20x170/50 A4 o.glw.	6,000 Stck	.....	.....
02.07.0040	Oberflächenbeschichtung Oberflächenbeschichtung der vorgenannten Stahlkonstruktionen. Grundbeschichtung: - Reinigung, - Aufbringen der schnell- und tieftemperaturhärtenden Grundbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Zinkstaub, 2-komponentig. - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Sollschichtdicke: 2x 80 µm Deckbeschichtung: - Aufbringen einer hochwertigen, UV-stabilen Beschichtung als Deckbeschichtung auf Stahlbauteile mittels 2-komponentigem Polyurethanharz - Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen - Zahl der Arbeitsgänge: 1 - Sollschichtdicke: 80 µm Einschl. notwendige Gerüste, Arbeitsbühnen ö.ä.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
<i>Fortsetzung von vorheriger Seite</i>				
	Farbe: NCS S 0530-R90B	10,000 m2	.....	.....
	Summe 02.07 Kleine Kranbahn, Turb.-Geb. innen			.....
	Summe 02 Turbinengebäude			.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03	Betriebsgebäude LuKo			
03.01	Stahlkonstruktion BTG LuKo			
03.01.0010	Prüffähige Werkplanung Gesamtstahlkonst. Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für die gesamte Stahlkonstruktion des Betriebsgebäudes LuKo. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		
03.01.0020	Stahlprofile Gesamtstahlkonstruktion Stahlprofile nach Zeichnungen 2609-220, 2609-221 einschl. Materialliste 2609-220, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Stützen, Konsolen, Aussteifungen, Ausklinkungen, Spannstähle, Spannschlösser usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	16.000,000 kg		
03.01.0030	Stahlblechen, -platten Gesamtstahlkonst. Stahlbleche, -platten nach Zeichnungen 2609-220, 2609-221 einschl. Materialliste 2609-220, nach eigenem Aufmaß und Werkstattplanung fertigen und komplett montieren; Einschl. aller Bohrungen, Aussteifungen, Ausklinkungen usw. Werkstoff: S235JR Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461.	650,000 kg		
03.01.0040	Ankerbolzen 24/30 Ankerbolzen liefern und gemäß Werkplanung einschl. systemzugehörigen Injektionsmörtel einbauen. Benennung: z.B. Fischer FAZ II Plus 24/30 o.glw.	28,000 Stck		
03.01.0050	Ankerbolzen 12/10 Ankerbolzen liefern und gemäß Werkplanung einschl. systemzugehörigen Injektionsmörtel einbauen. Benennung: z.B. Fischer FAZ II Plus 12/10 o.glw.	18,000 Stck		

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.01.0060	Gitterroste OG Abdeckungen für Deckenebene OG. Deckenebene an dieser Konstruktion mit Press-Rosten nach örtl. Aufmaß einschl. erforderl. Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Werkstoff: S235JR Typ: GIRO 60x3-30x30-SP	48,000 m2	.....	.....
03.01.0070	Gitterroste Innentreppe Abdeckungen für Podest der Innentreppe. Ebene und Podest an dieser Konstruktion mit Press-Rosten nach örtl. Aufmaß einschl. erforderl. Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Werkstoff: S235JR Typ: GIRO 35x3-30x30-SP	2,000 m2	.....	.....
03.01.0080	Temporäre Ausbretterung Gitterroste Temporäre Ausbretterung mit eventueller Unterkonstruktion. Anschl. aufnehmen, transportieren und entsorgen einschl. Gebühren.	50,000 m2	.....	.....
03.01.0090	Gitterrost-Stufen, 1000x270 Gitterroststufen, nach örtl. Aufmaß einschl. erforderlicher Lagesicherungen. Feuerverzinkt. Girostufe 600x270 - 35x2 Maße sind vor Ort aufzunehmen, die Werkzeichnung ist vor Ausführung vorzulegen. Typ: Meiser Preßroststufe o.glw.	17,000 Stck	.....	.....
03.01.0100	Stahlrohrgeländer für Innentreppe Stahlrohrgeländer beidseitig für Treppe, Podest und Austrittseinfassung, geschlossen geführt, auf Gehrung geschnitten. Befestigung als nicht abnehmbares Geländer. Korrosionsschutz feuerverzinkt nach DIN EN ISO 1461. Geländerhöhe : 1100 mm Feldgröße : bis 2,0 m Pfosten: Stahlrohr 48,3x3,2 mm; Handlauf: Stahlrohr 48,3x3,2 mm; Knielauf: Stahlrohr 33,7x2,6 mm; Fußleiste: Stahlblech 100x10 mm; Anfertigung nach örtl. Aufmaß; einschl. aller notwendigen Verbindungen, Schrauben, Anschweiß-Platten und Abrundung der Geländer-Enden usw. Geländer für Treppen und Podeste gem. beiliegendem Plan.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

20,000 m

03.01.0110

Oberflächenbeschichtung

Oberflächenbeschichtung der vorgenannten Stahlkonstruktionen.

Grundbeschichtung:

- Reinigung,
- Aufbringen der schnell- und tieftemperaturhärtenden Grundbeschichtung auf Basis Epoxidharz-Zinkstaub, 2-komponentig.

- Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen

- Sollsichtdicke: 2x 80 µm

Deckbeschichtung:

- Aufbringen einer hochwertigen, UV-stabilen Beschichtung als Deckbeschichtung auf Stahlbauteile mittels 2-komponentigem Polyurethanharz

- Verarbeitung: spritzen / rollen / streichen

- Zahl der Arbeitsgänge: 1

- Sollsichtdicke: 80 µm

Einschl. notwendige Gerüste, Arbeitsbühnen ö.ä.

Farbe: NCS S 0530-R90B

400,000 m2

Summe 03.01 Stahlkonstruktion BTG LuKo

.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.02	Fassade BTG LuKo			
03.02.0010	Prüffähige Werkplanung Fassadenkonst. LuKo Prüffähige Werkplanung/ Ausführungszeichnungen für die Fassadenkonstruktion des Betriebsgebäudes LuKo. Vor Fertigungsbeginn hat der Auftragnehmer Zeichnungen und/oder Beschreibungen zu liefern. Diese bedürfen der Freigabe durch den Auftraggeber. Aus den Darstellungen müssen Konstruktion, Maße, Einbau, Befestigung und Bauanschlüsse der Bauteile sowie die Einbaufolge erkennbar sein (DIN 18360, Zif. 3.1.1.3). Bei der Werkplanung müssen angrenzende Bauteile in Abstimmung mit den jeweiligen AN mit berücksichtigt werden.	1,000 pau		.....
03.02.0020	Stahlbl.-Fassadenkassette 100/600, t=1,0/1,25mm Fassaden-Kassetten nach beiliegenden Plänen V-10-201, V-10-202, V-20-201, V30-201 und V-40-201 liefern und an der Stahlkonstruktion des Betriebsgebäudes LuKo montieren. Aufbau nach eigenem Aufmaß und eigener Werkplanung. Bestehend aus: z.B. Wurzer Profilvertechnik Kassette WU 100/ 600 o.glw. t=1,0 - 1,25 mm (nach eigener Werkplanung). Befestigung der Fassaden-Kassetten an der Stahlunterkonstruktion nach beiliegenden Plänen und nach eigener Bemessung. Zusätzlich erforderliche Befestigungsstellen, Auswehlungen aus verzinktem Stahlblechkanteilen (L- oder Z-Profile) sind in die Einheitspreise einzukalkulieren.	185,000 m2	.....	.....
03.02.0030	MW-Dämmplatte, WLZ 035, d=80mm Fassadendämmplatten aus Mineralwolle liefern und einbauen, Außenseite kaschiert mit schwarzem Glasvlies, mit systemzugehöriger Klebemasse dicht gestoßen in den Stahlblech-Fassadenkassetten verkleben. Klebeverfahren: Punkt-Wulst (alternative Verklebung durch maschinellen Kleberauftrag auf den Untergrund möglich). Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene: omt > 1,0 kPa nach EN 13162. Brandverhalten: Klasse A1 nach DIN EN 13501-1 (nicht brennbar). Anwendungstyp: WAB-zk nach DIN 4108-10. Dämmplattendicke: 80 mm. Kantenausbildung: stumpf. U-Wert: 0,035 W/(m2K). Einschl. aller Zuschnitt-Arbeiten, gerade oder schräg, an Aussparungen, Ausschnitte für Leuchten, Luftauslässe, Revisionsöffnungen, Schalterelemente, Rohrdurchführungen, Kabel, Installationsteile, Leitungen, Rohre, Blitzschutzanlagen,			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
----	-----------------------	----------	---------	---------

Fortsetzung von vorheriger Seite

Systemrändern etc.
Einschl. aller notwendigen Gerüste, Arbeitsbühnen und
Hebezeuge.

185,000 m2

03.02.0040

Fassaden-Trapezblech 35x207x1mm

Farbbeschichtete Stahltrapezprofile für die Fassaden-
Verkleidung des Turbinengebäudes liefern und nach
DIN EN 1090 an die zuvor beschriebene Unterkonstruktion
vertikal befestigen.
Sichtbar genietet.
Profilhöhe 35 mm.
Sickenabstand 207 mm.
Nennblechdicke 1 mm.
Stahlgüte S320 (gem. stat. Nachweis).
Oberfläche/Beschichtung:
Außenseite bandverzinkt (Zinkauflage min. 275 g/m²), mit
hochwertiger Farbbeschichtung (z.B. Polyester, mind. 35 µm),
Farbe NCS S 1040-R90B.
Innenseite Schutzlack (RSL), hellgrau oder ähnlich.
Einschl. aller notwendigen bauaufsichtlich zugelassenen
Verbindungsmitel (Edelstahlschrauben mit Kalotten /
Dichtscheiben in der Hoch- oder Tiefsicke). Einschließlich
aller erforderlichen Kanteile, Orgänge, Firstbleche und
Profilfüller.
Einschl. aller erforderlichen Zuschnitt-Arbeiten.
Einschl. aller notwendigen Gerüste, Arbeitsbühnen und
Hebezeuge.

185,000 m2

03.02.0050

Zulage Einbringöffnungen

wie zuvor beschrieben, jedoch als Kleinfläche im Bereich
der Einbringöffnung.
Abmessung: 2.500x2.500 mm.
Position als Zulage zu Fassaden-Trapezblech.

7,000 m2

Hinweis Flachbleche

Hinweis Flachbleche:
Herstellen, Liefern und Montieren von Flachblechen mehrfach gekantet für
Rohrdurchdringungen Fassade, Glattblecheinlagen mit Tropfblech u.dgl.
Oberfläche: bandverzinktes Stahlblech Z 275 (275 g/m² Zink) beidseitig
Blechdicke: mind. 1,00 mm
Farbton nach beiliegendem Plan Ansichten, Plan-Nr. : V-30-201
Durchdringungen sind mit farblosen Silikon sauber abzusiegeln.
Blechprofile:
-Außen- und Innenecken,

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	-Seiteneinfassprofil für Öffnungen, -Kassettenabdeckprofil innen + außen, -Sturzabdeckung, -Ortganganschlussprofil, -Sturz- und Brüstungswechsel. Die Einbringöffnungen in der Fassade sind so auszuführen, dass ein nachträglicher Verschluss sowie das nachträgliche Öffnen ohne größere Zerstörungen möglich ist, d.h. die Flächen werden wie der Fassaden-Aufbau mit Einfassblechen und der nötigen Tragkonstruktion geschlossen, die Fugen erhalten ein gesondertes Profil. Das Angebot muss die für die jeweilige Verblechung erforderlichen Unterkonstruktionen evtl. Vorstoßbleche usw. enthalten.			
03.02.0060	Tropfbleche Sockel+Öffnungen Z 170 Tropfbleche liefern und einbauen im Bereich -Sockelabschluss, -Tor-Türöffnung, -Lüftungsgitter (waagrecht und halbrund), -Einbringöffnungen, -Durchführung Stahlabstützungen, -Rohrdurchführungen. 3x gekantet, Zuschnitt bis 170 mm, Farbe: NCS S 1040-R90B nur Außenseite. Oberfläche lt. Vorbemerkungen. Blechdicke 0,75 mm Komplett einschl. aller Edelstahl-Befestigungsmittel und Dichtungsmaterialien und fachgerechtem Einbau.	20,000 m	.....	.....
03.02.0070	Verblechung Profil Öffnungen bis L 200 Einfassungsblech liefern und einbauen für: -Tor-Türöffnung, -Einbringöffnungen, 2-fach gekantet, Zuschnitt bis 200 mm, Farbe: NCS S 1040-R90B nur Außenseite. Oberfläche lt. Vorbemerkungen. Blechdicke 1 mm Komplett einschl. aller Edelstahl-Befestigungsmittel und Dichtungsmaterialien und fachgerechtem Einbau.	170,000 m	.....	.....
03.02.0080	Trapezblech L-Profil 300 Eckprofil liefern und einbauen für Außenecken 1-fach gekantet, Zuschnitt bis 300 mm, Farbe NCS S 1040-R90B nur Außenseite. Oberfläche lt. Vorbemerkungen. Blechdicke 1 mm Komplett einschl. aller Edelstahl-Befestigungsmittel und Dichtungsmaterialien und fachgerechtem Einbau.	26,000 m	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.02.0090	Trapezblech U-Profil 50+200+50 U-Profil liefern und einbauen für seitliche Fensterlaibungen 2-fach gekantet, Zuschnitt bis 300 mm (50+200+50 mm), Farbe NCS S 1040-R90B nur Außenseite. Oberfläche lt. Vorbemerkungen. Blechdicke 1 mm Komplett einschl. aller Edelstahl-Befestigungsmittel und Dichtungsmaterialien und fachgerechtem Einbau.	15,000 m	.....	.....
03.02.0100	Blitzschutzverbindungen Blitzschutzverbindungen für elektrisch leitende Verbindungen zw. verschiedenen Stahlbauteilen liefern und montieren. L= ca. 1.000 mm A= ca. 100 mm ²	20,000 Stck	.....	.....
03.02.0110	Einfassungen bis 0,25 m² außen Einfassungen für Wanddurchbrüche rund oder eckig, Füllung mittels Glattblechen und Tropfblech, liefern und einbauen. Farbe NCS S 1040-R90B. Oberfläche lt. Hinweis Flachbleche. Blechdicke: 1mm. Größe: bis 0,25 m ² . z.B. Holme der Stahlleitern, Rohrdurchführungen etc.	5,000 Stck	.....	.....
03.02.0120	Einfassungen bis 0,5m², außen Einfassungen wie Pos. vor, jedoch Größe bis 0,5 m ²	2,000 Stck	.....	.....
03.02.0130	Einfassungen über 0,5m², außen Einfassungen wie Pos. vor, jedoch Größe über 0,5 m ²	2,000 m ²	.....	.....
Summe 03.02 Fassade BTG LuKo				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.03	Dachkonstruktion + Entwässerung BTG LuKo			
03.03.0010	Trapezblech WU 100/275, t=1,0 mm, Farbbesch. Dachkonstruktion aus Trapezblechprofilen nach DIN 18807 DIN EN 1090-4 komplett gemäß Schnitt- u. Detailplanung, Nennhöhe: 100 mm Blechdicke: 1,00 mm allseitig verzinkt, Unterseite Farbbeschichtung mit Kunststoff-Farbbeschichtung PE-S, Mindestdicke 25 µm, Standardfarbe o.ä. Befestigung auf vorhandene Stahlunterkonstruktion mit zugelassenen Befestigungsmitteln. Untereinander sind die Trapezbleche mit CN-Nieten zu verbinden. Querstoßausbildung: Beidseitig des Querstosses sind zwischen Element und Unterkonstruktion Dichtbänder Best.-Nr.: Z70-A02 einzubauen. Die Nachweise der Befestigungsmittel, der kompletten Dachkonstruktion und der Schubfeldausbildung mit Randaussteifungsblechen ist durch den AN zu erbringen. Einschließlich aller Randausteiungen und Verstärkungen. Dachaufbau: Bitumendämmdach auf geklebter bituminöser Dampfsperre. Es dürfen nur Bleche mit gültiger Zulassung eingesetzt werden. Fabrikat: z.B. WURZER Profiltechnik WU 100/275 o.glw.	61,000 m2	.....	.....
03.03.0020	Zulage für Gebäudeanschluß Zulage zu Pos. Trapezblech für Gebäudeanschlüsse an Traufen und Ortgang. Herstellen, Liefern und Montieren von Flachblechen mehrfach gekantet, Abwicklung bis 600 mm. Oberfläche: 2-seitig verzinktes Stahlblech Z 275 (275 g/m² Zink) Blechdicke: mind. 1,00 mm Beschichtung: Innenansicht PVDF 3-Schicht mind. 50 µm Farbton wie Fassade NCS S 1040-R90B. Befestigung nach Detail an Stahltragkonstruktion Das Angebot muss die für die jeweilige Verblechung erforderlichen Unterkonstruktionen evtl. Vorstoßbleche usw. enthalten.	32,000 m	.....	.....
03.03.0030	Securanten Securant als Absturzsicherung z.B. ABS-Lock X-T o.glw. nach DIN EN 795 einschl. Befestigungsmittel liefern und fachgerecht auf Trapezblech einbauen. einschl. zugehörige Dichtungsmanschette und Verlängerung.	2,000 Stck	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.03.0040	Führungsseil ca. 10 m lang Führungsseil ca. 10 m lang mit eingespleißten Karabinerhaken und Seilkürzer liefern und zwischen den o.g. Securanten spannen.	1,000 Stck	.....	.....
03.03.0050	Seilbehälter Seilbehälter liefern und nach Angaben der Bauleitung gem. Herstellervorschrift montieren	1,000 Stck	.....	.....
Summe 03.03 Dachkonstruktion + Entwässerung BTG LuKo				.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.04	Dachabdichtungsarbeiten BTG LuKo			
	Vorbemerkung Dachabdichtung Vorbemerkung Dachabdichtung Folgende Bedingungen sind zu erfüllen: -Ein gültiges Prüfzeugnis hinsichtlich Widerstandsfähigkeit gegen Flugfeuer und strahlende Wärme ist für den ausgeschriebenen Dachaufbau vorzulegen. -Die entsprechenden gültigen Prüfzeugnisse und allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisse sind vorzulegen. -Der Nachweis zur Übernahme einer 5-jährigen Gewährleistung durch den Hersteller und den Verleger ist zu erbringen.			
03.04.0010	Voranstrich Vorhandenen Untergrund (Trapezblech) reinigen (besenrein), Bitumenvoranstrich auf Lösungsmittelbasis liefern und gut deckend auf den Untergrund (Trapezblechhochsicken) auftragen. Verbrauch ca. 150 g/m²	61,000 m2	.....	.....
03.04.0020	Dampfsperre / Notabdichtung Dampfsperre bestehend aus 1 Lage Glasvliesbitumen-Schweißbahn mit Alu-Einlage gem. DIN 52 131, auf die vorher beschriebenen Flächen punkt- oder streifenweise aufflämmen. Material: G 200 S4 AL-extra incl. fachgerechtem Eindichten aller Durchdringungen, Eckausbildungen und Aufkantungen, Nähte und Stöße vollflächig verschweißen.	61,000 m2	.....	.....
03.04.0030	Dachdämmplatte WLG 040, d=120mm, mech.fixiert Wärmedämmung aus 120 mm dicken, druckbelastbaren Steinwolle-Dachdämmplatten mit integrierter Zweischicht-Charakteristik und hoch verdichteter, Last verteilender Oberlage unter der Dachabdichtung angeordnet. Die harte Oberseite ist durch einen Schriftzug gekennzeichnet und muss oben liegen. Fabrikat: Rockwool Dachdämmplatte Hardrock 040 nach RAL-Gütezeichen Nr. 388 Güteüberwachung: Keymark Nennwert der Wärmeleitfähigkeit: 0,039 W/(m*K) nach DIN EN 13162. Bemessungswert der Wärmeleitfähigkeit: 0,040 W/(m*K) nach DIN 4108-4. Nichtbrennbar, Euroklasse A1 nach DIN EN 13501-1 Anwendung: DAA nach DIN 4108-10 Druckspannung bei 10% Stauchung: > = 70 kPa nach DIN EN 826. Punktlast bei 5 mm Stauchung: > = 1000 N nach DIN EN 12430 Zugfestigkeit senkrecht zur Plattenebene (Abreißfestigkeit):			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
	> = 10 kPa nach DIN EN 1607. Liefen und auf der Dampfsperre einlagig im Verband oder zweilagig fugenversetzt, dicht gestoßen und quer zu den Trapezprofilen fachgerecht verlegen. Befestigung: mechanisch, zusammen mit der Dachabdichtung verklebt. In die Preise sind einzurechnen: Baustellentransport, Reservematerialien, Schneide-Arbeiten und Verschnitt.	61,000 m2	.....	.....
03.04.0040	Rand-Dachdämmplatten Rand-Dachdämmplatten wie zuvor, Anpassung an die aufgehende Fassadenverkleidung mit 2-lagigen Dämmplatten je 60 mm dick. Breite bis 350 mm.	32,000 m	.....	.....
03.04.0050	1. Lage Dachabdichtung auf MiWo 1. Lage der Dachabdichtung aus Kaltselfstklebebahn mit hochreißfester Kombinationseinlage liefern und verlegen. Eigenschaften: - 110 gr/m2 Verbundeinlage - Wärmestandfestigkeit > +100° C - Kälteflexibilität < -25° C - Dehnung längs/quer > 2% / 2% - Höchstzugkraft längs/quer > 1000 N/5cm - Dicke ca. 3 mm Unterseitige Folie abbrennen und Bahn auf trockenem Untergrund unter Druck verlegen. Nähte und Stöße mit 10 cm Überlappung werden ebenfalls kalt verklebt und anschließend abgewalzt.	61,000 m2	.....	.....
03.04.0060	2. Lage Dachabdichtung 2. Lage der Dachabdichtung aus hochwertigem Polymerbitumen, modifiziert mit ataktischem Polypropylen (APP), liefern und vollflächig aufschweißen. Eigenschaften: - 250 g/qm Polyestervlieseinlage - Wärmestandfestigkeit > 140° C - Kaltbiegeverhalten < -15° C - Höchstzugkraft längs/quer > 1000 N/5cm - Dehnung > 40% - standfest auch an geneigten Flächen - prüfamtl. güteüberwacht - Oberseite: Schiefer Natur, graugrün Bahnen mit 10 cm Naht- bzw. Stoßüberdeckung vollflächig auf die 1. Lage aufschweißen, so dass eine ca. 5 mm breite Quellraupe austritt.	61,000 m2	.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.04.0070	Bauholz S10-FI liefern, Bauholz als Kantholz verschiedener Querschnitte für Traufbereich liefern, abbinden und fachgerecht einbauen nach DIN 4074. Holz druckimprägniert nach DIN 68800 Holzart: Fichte Sortierklasse: S 10, trocken (Restfeuchte <18%) Schnittklasse: A einschl. Verbindungs- und Befestigungsmittel. Querschnitte : 120 x 140 mm	32,000 m	.....	.....
03.04.0080	Traubohle/Ortgang 60 hoch Holzbohlen Güteklasse III, fäulnisfest imprägniert, zur Vermeidung von Verwindungen mit Sägeeinschnitten versehen, Maß 200 x 60 mm liefern und als Dachrandabschluss im Traufbereich mit geeigneten Schrauben und Dübeln auf dem Trapezblech fachgerecht montieren.	32,000 m	.....	.....
03.04.0090	OSB-Platte 2 x 25 mm OSB Platte 2 x 25 mm x 220mm liefern und im Ortgang-/Traufbereich als Dachrandabschluß mit geeigneten Schrauben und Dübeln auf der Holbohle fachgerecht montieren.	137,000 m	.....	.....
Summe 03.04 Dachabdichtungsarbeiten BTG LuKo			.....	.....

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
03.05	Dachklempner BTG LuKo			
03.05.0010	Ortgangausbildung Ortgangausbildung gem. Wurzer Bausysteme gem. Detail, bestehend aus: Ortgangblech, Haltewinkeln und Innenwinkel jeweils im Farbton der Paneele beschichtet einschließlich aller Anschlüsse an höher liegenden Bauteile, aller Abschlüsse incl. der erforderlichen Dicht- und Befestigungsmittel liefern und montieren.	23,000 m	.....	.....
03.05.0020	Ortgang Ortgangstreifen/Ortgangbohlenblech aus TiZn Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite 450 mm, 2-mal gekantet mit Tropfkante als Falz 250 mm hoch, Befestigung verdeckt mit Haften, genagelt auf Holz. Farbbeschichtung NCS S 1040-R90B.	23,000 m	.....	.....
03.05.0030	Fallrohre TiZn DN100 Fallrohre aus Titanzink für Dachentwässerungsanlagen, in rundem Querschnitt; incl. der Rohrschellen mit doppeltem Scharnier, Schraubverschluss und Stift bzw. Dolle; liefern und am Stahlbau mit 14,5cm Kasette und 3,5cm Trapezblech befestigen. Durchmesser: DN 100 mm	7,000 m	.....	.....
03.05.0040	Fallrohrbögen, TiZn, DN100 Fallrohrbögen aus Titanzinkblech, in Form, Aus- führung und Abmessung zu den beschriebenen Regenfallrohren passend, als Verbindung zwischen der Dachrinne und dem Regenfallrohr Durchmesser: DN 100 mm	2,000 Stck	.....	.....
03.05.0050	Außendachrinne, TiZn, DN153, halbrund Außendachrinne als Hängedachrinne DIN 18461, halbrund, aus 0,7 mm Titanzinkblech, 333 / 6-teilig bei DN153 mm. Rinne im Gefälle, incl. Befestigung mit Rinnenhaltern auf Holz, Rinnenwinkel und Dehnungsausgleicher (Schiebenähte).	10,000 m	.....	.....
03.05.0060	Zulage Rinnenendstück, TiZn Rinnenendstück liefern und fachgerecht einbauen; aus Titanzink passend zu vorbeschriebener Dachrinne als Zulage.			

Fortsetzung auf nächster Seite

OZ	Leistungsbeschreibung	Menge ME	EP in €	GB in €
Fortsetzung von vorheriger Seite				
		2,000 Stck	.....	.....
03.05.0070	Rinnenabau, TiZn; DN153-DN100 Rinnenablauf liefern und fachgerecht einbauen; aus Titanzink passend zu vorbeschriebener Dachrinne 333 / 6-teilig bei DN153 und vorbeschriebenen Fallrohr DN100.	1,000 Stck	.....	.....
03.05.0080	Rinnenträger, verzinkt Rinnenträger aus feuerverzinktem Stahl mit doppelten Federn, für die beschriebenen Hängedachrinnen, im Gefälle; die Rinnenhaken sind um ihre Materialstärke in die vorhandene Holzkonstruktion einzulassen und mittels Rinnenhakennägeln zu befestigen.	20,000 Stck	.....	.....
03.05.0090	Rinneneinhangblech TiZn 0,7 mm, Rinneneinhangblech TiZn Dicke 0,7 mm, Zuschnitt- breite 333 mm, Befestigung auf Holz	10,000 m	.....	.....
03.05.0100	Traufstreifen TiZn 0,7 mm, b = 250 mm, Traufstreifen/Traufbohlenblech aus TiZn Dicke 0,7 mm, Zuschnittbreite 250 mm, 2-mal gekantet mit Tropfkante als Falz, Befestigung verdeckt mit Haften, genagelt auf Holz. Farbbeschichtung NCS S 1040-R90B	10,000 m	.....	.....
03.05.0110	Korrosionsschutz von Dachrinne und Traufblech Korrosionsschutz von Dachrinnen gesamt (innen) und Traufblech mit geeignetem Anstrichstoff.	10,000 m	.....	.....
Summe 03.05 Dachklempner BTG LuKo				.....
Summe 03 Betriebsgebäude LuKo				.....

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
01.01	Baustelleneinrichtung Stahlbau allgemein	.....
01.02	Gerüste LuKo	.....
01	Baustelleneinrichtung Stahlbau	.....
02.01	Fassadenkonstruktion Turbinengebäude	.....
02.02	Anschluss Treppenturm Turbinengebäude	.....
02.03	Unterkonstruktion V-Kühler Dach Turb.-Geb.	.....
02.04	Unterkonstruktion Lüftung/Klima Dach Turb.-Geb.	.....
02.05	Treppe EG-1.OG, Turb.-Geb. innen	.....
02.06	Podest 1.OG, Turb.-Geb. innen	.....
02.07	Kleine Kranbahn, Turb.-Geb. innen	.....
02	Turbinengebäude	.....
03.01	Stahlkonstruktion BTG LuKo	.....
03.02	Fassade BTG LuKo	.....
03.03	Dachkonstruktion + Entwässerung BTG LuKo	.....
03.04	Dachabdichtungsarbeiten BTG LuKo	.....
03.05	Dachklempner BTG LuKo	.....
03	Betriebsgebäude LuKo	.....

OZ	Zusammenstellung der LV-Gruppen Leistungsbeschreibung	Summe in €
01	Baustelleneinrichtung Stahlbau	.....
02	Turbinengebäude	.....
03	Betriebsgebäude LuKo	.....
LV-Summe (Netto)		 €
zuzügl. MwSt.		 €
LV-Summe (Brutto)		 €

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 52

.....
(Ort)

.....
(Datum)

.....
(Stempel und Unterschrift)