

Leistungsbeschreibung

Projektbezeichnung: Entwicklungs Technologiestandort Freimann
Bauabschnitt A (ETF-A)

Auftraggeber: SWM Services GmbH
Emmy-Noether-Straße 2
D - 80992 München

vertreten durch die

Projektleitung: SWM Services GmbH
Technischer Service
TS-GE-BP
Emmy-Noether-Straße 2
D - 80992 München

LV Bezeichnung: VE 460 Fördertechnik
Gewerk Aufzugsanlagen

Inhaltsverzeichnis der Leistungsbeschreibung

A. Vorbemerkungen

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A.2 Baubeschreibung

A.3 Angaben zur Ausführung

A.4 Ausführungsunterlagen

A.5 ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

B. Anlagen

C. Leistungsverzeichnis

Zur Ansicht

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

A. Vorbemerkungen

A.1 Allgemeine Beschreibung der Leistung

A 1.1 Auszuführende Leistungen:

Die Stadtwerke München GmbH (SWM) planen auf Ihrem Grundstück am Frankfurter Ring 179 in München den Neubau "Eintwicklung Technologiestandort Freimann" (im Folgenden auch ETF genannt). Der Neubau setzt sich aus zwei Bauteilen zusammen. Bauteil K wird unterkellert ausgeführt, Bauteil W ohne Unterkellerung.

Allgemeine Objektbeschreibung:

Der Kopfbau (Bauteil K) soll im südwestlichen Bereich des Baufeldes errichtet werden. Das Gebäude hat Grundrissabmessungen von ca. 58 m x 17,5 m. Das Gebäude liegt ca. 15 m nördlich des Frankfurter Rings und schließt im Westen mit einem anderen Grundstück der SWM ab. Nördlich an Bauteil K schließt das Bauteil W (Werkstatthalle) an. Zwischen Bauteil K und W werden aber durch eine Gebäudefuge entkoppelt.

A 1.2 Termine der Bauausführung:

Leistungen werden nach dem beigefügten Terminplan ausgeführt, siehe Anlage:
Rahmenterminplan

A 1.3 Bereits ausgeführte Vorarbeiten:

Erstellung des Rohbaus und der Gebäudeabdichtung

A 1.4 Gleichzeitig laufende Bauarbeiten:

Zum Zeitpunkt der Aufzugsmontage sind mehrere Gewerke vor Ort tätig.

A 1.5 Projektabwicklung und Organisation:

Es gelten die beigefügten Vorgaben aus dem „Merkblatt Kommunikation zwischen den SWM und Auftragnehmern in Werk- und Dienstverträgen“, siehe Anlage:
20221022 ETF-A Anlage_Merkblatt-Kommunikation-Werk-Dienstvertraege.pdf

A.2 Baubeschreibung

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

Am Frankfurter Ring 179, in 80807 München Freimann, liegt das zu bebauende und bereits erschlossene Grundstück mit der Flurnummer 880/28, mit einer Gesamtgröße von 60.175m², welches im Besitz der Stadtwerke München (SWM) ist. Auf dem Grundstück befindet sich ebenfalls das Heizkraftwerk und das Umspannwerk Freimann. Ein Großteil der Versorgung des Münchner Nordens erfolgt von hier. Das Baufeld umfasst ca. 12.100m².

Die Werkstätten sind als Zentralwerkstätten geplant, in denen zwingend notwendige Reparaturarbeiten und Materialprüfungen für die Kraftwerke durchgeführt werden. Sie leisten für die geplante Wärmewende und somit für das Wohl der Allgemeinheit einen wichtigen Beitrag. Der Neubau umfasst die neuen Zentralwerkstätten der Kraftwerke/Geothermieanlagen, sowie die zugehörigen Büroräume und Lagerflächen.

Der hier beschriebene Bauabschnitt A setzt sich aus zwei Bauteilen zusammen. Bauteil K (Kopfbau) wird unterkellert ausgeführt, Bauteil W (Werkhalle) ohne Unterkellerung.

Die Baukörper sind aufgrund ihrer unterschiedlichen Funktionen und aus schalltechnischen Gründen durch eine bauliche Fuge und eine Brandwand voneinander getrennt. Ein Übergang im 1.OG ist vorgesehen. Die beiden Bauteile werden zwar bauphysikalisch als ein Gebäude betrachtet, aber baurechtlich hat jedes Gebäude seine eigene Einstufung.

Der Kopfbau ist mit einer Höhe von etwa 7,60 m mit der Fußbodenoberkante des höchstgelegenen Geschosses in Gebäudeklasse 5 gemäß Art. 2 Abs. 3 Pkt. 5 BayBO einzustufen.

Für das Werkstattgebäude, als erdgeschossige Halle wird hier eine Einstufung in die Gebäudeklasse 3 vorgenommen. Des Weiteren handelt es sich gemäß Art. 2 Abs. 4 Pkt. 3 BayBO um ein Gebäude mit mindestens einem Geschoss mit der größten Ausdehnung von mehr als 1.600 m² Grundfläche und damit um einen Sonderbau. Aufgrund der geplanten Nutzung zur Durchführung SWM interner Pflege- und Wartungsarbeiten handelt es sich beim Werkstattgebäude um ein Gebäude im Bereich der Industrie und des Gewerbes, welches der Produktion oder Lagerung von Produkten oder Gütern gemäß Abschnitt 3.1 Ind-BauRL dient. Das Gebäude ist daher ein Industriebau, im Geltungsbereich der bauaufsichtlich in Bayern eingeführten Richtlinie der technischen Baubestimmung über den baulichen Brandschutz im Industriebau.

Das Bauvorhaben umfasst eine Baumasse von 43.746 m³, das Gebäude-Nullniveau befindet sich auf 502,90 m ü. NN.

Die Werkhalle, welche mit ihrer westlichen Längsseite entlang der westlichen Bebauungsgrenze verläuft, bildet mit dem in 90° dazu stehenden Kopfbau eine L-Form. Dieses L bildet Richtung Norden einen Hof, der im Osten durch Parkplätze und Freilagerflächen gefasst wird. Die aktuelle Hochbauplanung betrifft nur diesen süd-westlichen Teil: den dreigeschossigen Kopfbau und die Werkhalle. Eine mögliche Aufstockung des Kopfbaus um drei weitere Geschosse ist bereits statisch in der Planung berücksichtigt.

Im östlichen Teil werden neben Parkplätzen und Verkehrswegen, auch ein Lagersatellit in Leichtbauweise Platz finden, dieser ist allerdings nicht Bestandteil der aktuellen Hochbauleistung. Er wird Anfang 2026 extern errichtet.

Die verkehrstechnische Erschließung der Baustelle erfolgt über den südlich gelegenen Frankfurter Ring. Von dort führt die Zu- und Ausfahrt auf das Gelände. Ein 25m Wenderadius ist für die Baustellenfahrzeuge vorgesehen. Auf Fußgänger und Radfahrer muss Rücksicht genommen werden, da die Fahrzeuge den städtischen Geh- und Radweg queren.

Der Schwenkbereich der Kranausleger ist teilweise begrenzt, da diese aufgrund

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

des angrenzenden Heizkraftwerks und Umspannwerks nicht außerhalb des Baufelds schwenken dürfen. Zudem ist die Schwenkhöhe durch einen Wanderfalkenbrutplatz auf maximal 35m Höhe beschränkt.

Kopfbau:

Der Kopfbau weist einen rechteckigen Grundriss mit Abmessungen von ca. 58 m (Ost-West) x 17 m (Nord-Süd) auf und umfasst nach aktueller Planung UG, EG, zwei OG und einen Dachausgang.

Er bildet den südlichen Abschluss der Neubebauung zum Frankfurter Ring. Der Haupteingang wird entsprechend auf der Südseite angeordnet.

Das UG ist in Stahlbetonbauweise geplant, die Bodenplatte besteht hier aus ca. 75 bis 100 cm Stahlbeton als lastabtragende Gründungsplatte.

Ab dem EG nach oben wird die Tragstruktur in Stahlbeton-Skelettbauweise errichtet. Die Oberflächen der Betonkonstruktion bleiben ohne spezielle Anforderung sichtbar (Betonoptik). Die opaken Außenwandflächen werden aus Stahlbeton (nichttragend) vorgesetzt und mit Wärmedämmung und vorgehängter hinterlüfteter Fassade versehen.

Den oberen Gebäudeabschluss bildet ein Flachdach aus Stahlbeton, welches mit Photovoltaik belegt werden soll.

Im Kopfbau werden zukünftig kleinere Werkstätten, Laborräume für das Werkstofftechnische Labor, Büro- und Besprechungsräume, Lager, Umkleide- und Sanitärräume, Teeküchen, ein Schulungsraum und Nebenräume untergebracht. Die ebenfalls erforderlichen Technikräume werden im UG verortet. Für die an der Nordseite im EG befindlichen kleineren Werkstätten besteht die Möglichkeit, diese mit einem Kleintransporter durch entsprechende Tore zu befahren.

Die vertikale Erschließung erfolgt über zwei Treppenhäuser sowie zwei Aufzugsanlagen. Die Möglichkeit zur späteren Aufstockung des Gebäudes, auf bis zu sechs oberirdischen Geschossen, ist gewünscht und bereits statisch in der Planung berücksichtigt. Im Bedarfsfall sollen Dachausgang und Aufzugsüberfahrten nach oben verlängert werden.

Baugrube, Spundwände und Bohrpfähle, sowie die Wasserhaltung werden durch den Spezialtiefbau ausgeführt. Zur Ableitung des Grundwassers in der Baugrube und des anfallenden Oberflächenwassers sind in der Baugrube Wasserhaltungsmaßnahmen erforderlich. Die Versickerung der geförderten Wassermengen soll über Schluckbrunnen erfolgen, die im Bereich der BE-Fläche angeordnet werden.

Werkhalle:

Die Werkhalle weist einen rechteckigen Grundriss mit Abmessungen von ca. 34 m (Ost-West) x 74 m (Nord-Süd) auf und umfasst nach aktueller Planung EG und zwei OG. Eine Unterkellerung ist nicht vorgesehen.

In der Werkhalle kommen zwei Krananlagen zum Einsatz, welche bis zu 10 Tonnen bewegen können. Schwerlasttransportern muss die Zufahrt zur Anlieferung der Materialien möglich sein, da auch Reglerschränke von bis zu 25 Tonnen Gewicht in der Halle eingebracht werden sollen, deshalb wurde auf eine Unterkellerung im Bereich der Werkhalle verzichtet.

Um die problemlose Zufahrt und Wendemöglichkeit für LKWs zu ermöglichen, wurde der Bauhof entsprechend großzügig geplant.

Die im östlichen Teil der Werkhalle befindlichen Werkstätten für Konstruktionsbau/ Maschinentechnik umfassen etwa zwei Drittel der Grundfläche. Die Andienung erfolgt über entsprechende Tore von Osten aus. Der Werkstattboden wird so ausgelegt, dass er mit Staplern (FL5) und LKW (SWL30) befahren werden kann. Die beiden Werkstattflächen sind durch den mittig eingestellten Raum der Qualitätssicherung Konstruktionsbau teilweise voneinander getrennt, eine Durchgangsmöglichkeit im EG ist jedoch gegeben. Jede Werkstatt erhält ihre eigene Kranbahn.

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

Die Kranträger werden so ausgeführt, dass beide Werkhallenbereiche mit beiden Kranhaken befahren werden können. Die geforderte lichte Höhe zwischen OK FFB und Kranhaken beträgt jeweils 7,00 m. Aufgrund der erforderlichen Technik für Kran und TGA, welche oberhalb dieser Ebene angeordnet wird, beträgt die Geschosshöhe der Werkstatt ca. 11 m.

Im westlichen Teil der Werkhalle werden auf der gesamten Länge der Halle auf den Ebenen die zugehörigen Nebenflächen angeordnet. Im EG sind Lagerräume, im 1. OG Büro-, Besprechungs- und Sanitärräume und im 2. OG Technikräume vorgesehen. Die vertikale Erschließung der Stockwerke erfolgt über ein Treppenhaus an der Westseite. Aufzugsanlagen sind nicht vorgesehen. Die Büroflächen im 1. OG weisen eine östlich vorgelagerte Galerie mit Blick in die Werkhalle auf und können von der nördlichen Werkstatt aus über zwei Treppen erreicht werden. Die Galerie wird zu den Werkstätten hin baulich abgetrennt. Von der Galerie aus kann auch die ‚Box‘ über dem Raum der Qualitätssicherung Konstruktionsbau erreicht werden, welche mit einem teilweise offenen Geländer ausgestattet und als Lager für Halbfertigteile genutzt wird.

Satellit:

Der Lagersatellit wird in Leichtbauweise erstellt. Dieser ist allerdings nicht Bestandteil der aktuellen Hochbauleistung. Er wird Anfang 2026 extern errichtet.

A. 2.2 Verkehrsverhältnisse, Anbindung der Baustelle:

Die Zu- und Ausfahrt der Baustelle erfolgt über den Frankfurter Ring. Auf der Baustelle stehen Lagerflächen und Parkplätze gem. der angefügten BE-Planung zur Verfügung.

Am Frankfurter Ring verläuft ein in beiden Richtungen zeitweise stark befahrener Radweg.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass sämtliche seiner Mitarbeiter, Lieferanten etc. über die gebotene Vorsicht informiert werden.

A. 2.3 Transporteinrichtungen:

gemäß dem Leistungsverzeichnis und nach VOB/C.

A. 2.4 Anschlüsse für Wasser, Energie und Abwasser:

1 Zoll Anschluss im Bereich des Containerstandorts + 1 Bauwasseranschluss direkt am Hydranten am Frankfurter Ring mittels Standrohr.

Strom: Verteiler vorhanden, Aufstellort siehe BE-Plan.

Wasser und Strom wird seitens SWM kostenlos zur Verfügung gestellt.

A. 2.5 Hindernisse im Baustellenbereich:

Im Norden und Westen des Grundstücks verläuft eine 110KV Leitung (SWM) Diese hat zum Teil einen Abstand von Minimum ca. 1,00m zum Gebäude. Dies muss beim Erstellen der Baugrube, Schalung der Streifenfundamente, Betonagen berücksichtigt werden. Weitere Beschreibung siehe LV. Die Leitungen dürfen nicht erschüttert oder versehentlich freigelegt werden.

Des Weiteren verlaufen im Bereich der Baustelle die Bestands Fernwärmeleitung mit dem Fernwärmeschacht und die Schmutzwasserleitung. Diese verlaufen von Süd nach Nord.

A. 2.6 Immissionen und Klimabedingungen:

Keine Angaben.

A. 2.7 Besondere Vorgaben, Vorschriften und Maßnahmen:

Gemäß dem Leistungsverzeichnis.

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

A. 2.8 Lager und Arbeitsplätze:

Gemäß dem Baustelleneinrichtungsplan und weitere Beschreibungen im Leistungsverzeichnis.

A. 2.9 Boden-/ Baugrundverhältnisse, Gewässer und Grundwasser:
entfällt

A. 2.10 Schadstoffbelastungen:
entfällt

A. 2.11 Vermutete Kampfmittel:
entfällt

A.3 Angaben zur Ausführung

A. 3.1 Leistungserbringer und Zeiten der Leistungserbringung:
Die Zeiten sind dem Terminplan zu entnehmen.

A. 3.2 Bauablauf:

Der Bauablauf ist dem Bauzeitenplan zu entnehmen.

- Vorgesehene Leistungsabschnitte, -unterbrechungen und -beschränkungen nach Art, Ort und Zeit

- Abhängigkeit von Leistungen Dritter, Fremdgewerke, tangierende Baumaßnahmen

- Koordinationspflichten, Abstimmungsrunden, Gremien etc.

(bitte beachten Sie in diesem Zuge die Vorgaben aus dem „Merkblatt Kommunikation zwischen den SWM und Auftragnehmern in Werk- und Dienstverträgen“!)

A. 3.3 Abweichende Regelungen zu den ATV:

Zum jetzigen Stand sind keine andere Regelungen vorgesehen.

Wenn andere als in den ATV DIN 18299 ff vorgesehene Regelungen getroffen werden sollen, sind diese in der Leistungsbeschreibung eindeutig und im Einzelnen angegeben.

A. 3.4 Besondere Erschwernisse während der Ausführung:
entfällt

A. 3.5 Verkehrsregelung/ Verkehrssicherung:

Der Auftragnehmer hat die alleinige Verkehrssicherungspflicht auf der Baustelle und haftet für alle Schäden, die durch Verletzung seiner Verkehrssicherungspflicht entstehen.

Er übernimmt insoweit auch die Verkehrssicherungspflicht des Auftraggebers und haftet im Verhältnis zum Auftraggeber gegenüber Dritten allein

A. 3.6 Sicherungseinrichtungen:

- Besondere Anforderungen an das Auf- und Abbauen sowie Vorhalten von Sicherungseinrichtungen (z.B. Gerüsten, Verbau, Absperrungen ect.) sind im Leistungsverzeichnis beschrieben.

Der Bauzaun auf der Südseite ist Eigentum AG, die Sicherungspflicht obliegt dem AN Rohbau.

- Koordination von Sicherungseinrichtungen/ SiGeKo

Der SiGeKo ist durch den AG beauftragt.

Hinweis: Der AG schließt für die Maßnahme keine Versicherung ab und erstat

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

ten dem AN keine Kosten im Falle für evtl. Diebstahl etc. Eine Bewachung der Baustelle erfolgt durch den AG nicht.

A. 3.7 Lieferung und Verwendung von Stoffen und Bauteilen:

Anzubietende Materialien / Güteklassen:

Materialien sind entsprechend dem im Leistungsverzeichnis vorgegebenen Qualitäten und Anforderungen bzw. Sorten anzubieten. Bezüglich der Gleichwertigkeit abweichender technischer Spezifikationen gilt VOB Teil A § 21 Nr. 2.

A. 3.8 Beigestellte Stoffe und Bauteile, Übernahme von Leistungen:
keine

A. 3.9 Leistungen für Dritte:
keine

A. 3.10 Leistungen von Unterauftragnehmern:
keine

A. 3.11 Zusätzliche oder geänderte Leistungen:
keine

A.3.12 Aufwandsbezogene Leistungen
Keine Angaben

A. 3.13 Materiallieferungsprozess:
Regelt der AN.

A. 3.14 Regelungen zur Preisanpassung:
keine.

A.3.15 Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung
Verwertungs- und Entsorgungswege, Nachweis der Entsorgung regelt der AN. Der AN hat für den Aushub und Entsorgung das vollständige Begleitscheinverfahren anzuwenden, das gilt für alle Z- Klasse Böden. Nach Beendigung der Arbeiten sind dem AG sämtliche Annahmestätigungen und sonstige erforderliche Unterlagen (Wiegenscheine etc.) zu übergeben. Der Auftragnehmer wird sich bemühen, bei der Erbringung seiner Leistung Abfälle zu vermeiden (Bemühensklausel).

Der Auftragnehmer übernimmt für die in der Leistungsbeschreibung näher aufgeführten Bau- und Abbruchabfälle die Pflichten des Auftraggebers zur ordnungsgemäßen und schadlosen Verwertung und Beseitigung der Bau- und Abbruchabfälle unter Beachtung der einschlägigen gesetzlichen, insbesondere abfallrechtlichen Bestimmungen sowie des Standes der Technik.

Er führt die von ihm zu erbringende Nachweise entsprechend dem Kreislaufwirtschaftsgesetz in Verbindung mit der Nachweisverordnung (NachwV) und der Gewerbeabfallverordnung (GewAbfV).

Der Auftragnehmer trifft alle erforderlichen Vorkehrungen, um Bau- und Abbruchabfälle nach den geltenden Vorschriften getrennt zu sammeln und zu befördern sowie vorrangig der Vorbereitung zur Wiederverwertung oder dem Recycling zuzuführen, so dass jeweils eine möglichst hochwertige und wirtschaftliche Entsorgung durchgeführt werden kann.

A. 3.16 Aufmassverfahren, Abrechnung nach Zeichnungen oder Tabellen:
Für alle abzurechnenden Leistungen sind vom AN Aufmaße anzufertigen und beim AG zur Prüfung vorzulegen. Jede Position erhält ein separates Aufmaßblatt.

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

Nach Möglichkeit sind örtliche Aufmaße gemeinsam zwischen AN und AG vorzunehmen.

Die Prüfung der Aufmaße sowie der Aufmaßpläne muss in allen Teilen ohne Zuhilfenahme von EDV-gestützten Berechnungsprogrammen möglich sein. Auf Verlangen des Auftraggebers bzw. der rechnungsprüfenden Stelle hat die Vorlage der Abrechnungsunterlagen elektronisch anhand einer Austauschdatei im Format DA11 gemäß den Regelungen für die elektronische Bauabrechnung REB und des Gemeinsamen Ausschusses für Elektronik im Bauwesen GAEB zu erfolgen.

Ggf. sind erläuterte Zeichnungen oder sonstige Belege beizufügen.

Mengenzusammenstellungen erfolgen auf der Grundlage geprüfter Aufmaßblätter. Geländeprofile im Erdbau sind tachymetrisch aufzunehmen.

A. 3.17 Dokumentation der Leistung:

Die Dokumentation ist im Leistungsverzeichnis ausgeschrieben.

Beschreibung der Art und des Umfangs der erforderlichen Dokumentationsunterlagen durch den AN.

Die Unterlagen sind unmittelbar mit der Ausführung zu erstellen und wöchentlich der örtlichen Bauüberwachung des AG zu übergeben.

A. 3.18 Inbetriebnahme und Abnahme der Anlage/ Bauleistungen:

Die Abnahmen finden immer gemeinsam mit dem Auftraggeber statt.

Voraussetzung für die VOB/B-Abnahme und Stellung der Schlussrechnung ist die Abnahme der kompletten Dokumentation durch den AG.

A. 3.19 Wartung/Instandhaltung:

Wartungsverträge werden separat angeboten

- Regelungen für die Übertragung der Wartung/Instandhaltung während der Dauer der Verjährungsfrist für die Gewährleistungsansprüche (z.B. für maschinelle und elektrotechnische sowie elektronische Anlagen oder Teile davon, bei denen die Wartung/Instandhaltung Einfluss auf die Sicherheit und die Funktionsfähigkeit hat durch einen besonderen Wartungs-/Instandhaltungsvertrag)

A. 3.20 Öffentlichkeitsarbeit und Kommunikation:

Das Aufstellen von Firmenschildern und Eigenwerbung ist untersagt.

Auskünfte an Dritte sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung durch den AG gestattet.

A.4 Ausführungsunterlagen

A.4. Ausführungsunterlagen

Die in Gliederungspunkt "B. Anlagen" genannten Anlagen werden Vertragsbestandteil.

Die Stände der Pläne dienen als Kalkulationsgrundlage und sind als Ausschreibungsstand gekennzeichnet.

A.4.1 Vom Auftraggeber zur Verfügung gestellte Ausführungsunterlagen

- Werkpläne Fördertechnik

FRA_T_C1_460_DET_PA+LA_6_01_0001_050_x

A.4.2 Vom Auftragnehmer zu erstellende/zu beschaffende Ausführungsunterlagen:

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

- Ausführungspläne
- technische Dokumentation
- Bautagesberichte

A.5 ZTV und Sonstige Technische Vertragsbedingungen

A.5.1 Vertragsart:

- Einzelauftrag.
- öffentliches Verfahren

A.5.2 Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen:

Die folgenden aufgeführten zusätzlichen technischen Vertragsbedingungen gelten als Ergänzung zu den allgemeinen technischen Vertragsbedingungen der VOB Teil C in der zum Zeitpunkt des Vertragsabschlusses gültigen Version.

ZTV AUFZÜGE

Sofern nicht in nachfolgenden Leistungspositionen angegeben, sind alle aus den zusätzlichen technischen Vorbemerkungen resultierende Aufwendungen in die Einheitspreise einzurechnen.

ZTV 1 - Vorschriften und technische Bedingungen:

Bei der Ausführung und zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung müssen für Anlagen, Maschinen, sowie deren Einzelteile, die anerkannten Regeln der Technik, die Grundsätze des Maschinenbaus und die geltenden einschlägigen Bestimmungen, Normen, Vorschriften und Richtlinien beachtet und eingehalten werden.

Alle zur Einhaltung der aktuellen Vorschriften notwendigen Maßnahmen, vor oder nach der Inverkehrbringung und Inbetriebnahme, sind vom AN in die Angebotspreise einzukalkulieren.

ZTV 2 - Leistungsumfang:

Sind in den Ausschreibungsunterlagen keine technischen Forderungen festgeschrieben, ist dem Bieter die konstruktive Ausbildung im Rahmen der technischen Vorschriften freigestellt. Die Konstruktion ist dem AG jedoch vor Ausführung zur Freigabe vorzulegen.

Der Auftraggeber behält sich das Recht vor, während der Durchführung der Arbeiten die verwendeten Materialien und Geräte hinsichtlich Qualität und Verwendbarkeit einer Prüfung zu unterziehen oder vergleichbare Fabrikate vorzuschreiben.

ZTV 3 - Montage / Montageablauf:

Alle Montagearbeiten sind, wenn nicht anders schriftlich vereinbart, während der normalen täglichen Arbeitszeiten, durch eigenes, qualifiziertes und regelmäßig geschultes Personal des AN durchzuführen.

Für die Montagearbeiten dürfen nur Fachmonteure für den Aufzugsbau eingesetzt werden.

Werden Leistungen abweichend hiervon an Nachunternehmer untervergeben, so ist dies dem AG schriftlich mit kurzer Begründung und der geplanten Tätigkeit zur Genehmigung vorzulegen. Der AN haftet uneingeschränkt für die Arbeiten seiner Subunternehmer und hat deren Arbeiten zu überwachen.

Für die Durchführung seiner Leistungen stellt der Auftragnehmer einen deutschsprachigen bauleitenden Obermonteur bzw. Bauleiter, der entsprechende Weisungsbefugnis hat und terminliche Zusagen treffen kann.

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

Für die gesamten Bauarbeiten ist vom AN das selbe Montageteam einzuplanen.

Montageunterbrechungen länger als ein Werktag sind dem Betreiber und der Montageleitung mitzuteilen. Der geplante Fertigstellungstermin darf hierdurch nicht gefährdet werden.

Erforderliche Lagerflächen für zwischenzulagernde Bauteile sind vor Anlieferung mit der Bauleitung abzustimmen. Im Inneren des Gebäudes sind die zulässigen Bodenlasten auf 5 kN/m² begrenzt. Dies ist bei der Lagerung zu berücksichtigen.

Im Zuge der Montagearbeiten sind die vorhandenen Befestigungspunkte, Ankerschienen und Maueranker auf Festigkeit und Verwendbarkeit zu überprüfen. Festgestellte Mängel sind dem AG und der Bauleitung umgehend mitzuteilen. Alle erforderlichen Arbeiten mit größerer Lärmentwicklung, wie z.B. Bohren und Stemmen sind während der täglichen Arbeitszeiten durchzuführen. Über das normale Maß hinausgehende länger anhaltende Lärmbelastigungen sind dem AG bzw. dessen Vertreter rechtzeitig vorher mitzuteilen. Mit diesem zusammen ist ein entsprechender Terminplan aufzustellen.

Weniger lärmintensive Arbeiten können nach Absprache mit dem Auftraggeber oder dessen Vertreter auch außerhalb dieser Zeiten durchgeführt werden

Bei ggf. durchzuführenden Schweiß-, Schneid- und Brennarbeiten sind alle erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen und Brandschutzvorkehrungen zu treffen. Die Arbeiten sind eigenverantwortlich auszuführen und müssen beim AG angemeldet werden. Während dieser Arbeiten sind entsprechende geprüfte und zugelassene Feuerlöscher in ausreichender Anzahl auf der Baustelle vorzuhalten. Ab Montagebeginn ist der AN alleinverantwortlich für die Herstellung und den Unterhalt der Absturzsicherungen an allen Öffnungen zum Aufzugsschacht. Die Umwehrungen sind im Zuge der Montage abzubauen und nach Rücksprache mit dem AG zu entsorgen.

An allen im späteren Betrieb sichtbaren Edelstahloberflächen verbleibt die Schutzfolie bis zur Bauherrnabnahme. Die Schutzfolie wird, außer auf Anweisung durch den AN, erst zum Zeitpunkt der Bauherrnabnahme entfernt. In diesem Fall erfolgt eine Vorabnahme dieser Teile.

ZTV 4 - Funkentstörungen / EMV-Gesetz:

Die Aufzugsanlage und alle verwendeten Einzelkomponenten sind funkentstört auszuführen

ZTV 5 - Befestigungsmaterial:

Für Befestigungsstrukturen dürfen bei tragenden Konstruktionen nur bauaufsichtlich zugelassene Anker verwendet werden. Entsprechende Nachweise sind vorzulegen.

Alle verwendeten Schraubverbindungen in nicht sichtbaren Bereichen sind in verzinkter Ausführung zu liefern.

Schraubverbindungen sind entsprechend den zu verbindenden Materialien, mindestens aber verzinkt auszuführen.

ZTV 6 - Schallschutz:

Bei den Aufzugsanlagen ist besonders auf den Schallschutz zu achten.

Bei der Festlegung der Konstruktion und Auswahl sowie Dimensionierung der Komponenten und Baugruppen ist besonders auf Schall- bzw. Geräuschminimierung zu achten.

Speziell bei den verwendeten Schacht- und Kabinentüren sind besonders geräuscharme Produkte einzuplanen und zu verwenden.

An allen Kabinenaußenwänden sind rückseitig vollflächig Antidrönmatten, bzw. eine entsprechende Antidröhnbeschichtung anzubringen.

Seilaufnahmen, Maschinen, Kabinen, usw. sind schwingungs isoliert aufzuhängen, aufzustellen oder einzusetzen. Eine einwandfreie Auslegung der Schwingungsdämpfungselemente ist zu garantieren, Schallbrücken sind zu vermeiden.

ZTV 7 - Unfallschutz:

Die Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten.

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

Die Anweisungen der Bauleitung bzgl. Arbeitsschutz und Sicherheit sind zu befolgen.

Monteure ohne entsprechende Schutzausrüstung (z.B. Schutzbrille, Sicherheitsschuhe, Gehörschutz, Helm) können von der Bauleitung von der Baustelle verwiesen werden.

Der AN hat dafür Sorge zu tragen, dass die Schutzkleidung getragen wird.

Die Schachttüren sind stets geschlossen zu halten. Ist dies nicht möglich, sind entsprechende Abschränkungen anzubringen.

Ab dem Arbeitsbeginn liegt die volle Verantwortung für die Abschränkungen an den Schachtzugängen und für die Montagebühnen beim AN. Er ist für deren ordnungsgemäßen Zustand verantwortlich. Ist es erforderlich im Zuge der Anlieferung andere Abschränkungen und Schutzeinrichtungen zu entfernen, so ist der AN für die Sicherung dieser Bereiche sowie deren ordnungsgemäßen Wiederaufbau verantwortlich.

Bei gleichzeitigen Arbeiten in verschiedenen Ebenen des Schachts oder des Schachts und obenliegendem Triebwerksraum besteht Helmpflicht im Schacht. Die Ausführung muss den Unfallverhütungs- und Arbeitsschutz-Vorschriften sowie den allgemein anerkannten sicherheitstechnischen und arbeitsmedizinischen Regeln entsprechen.

Der AN hat den zuständigen Sicherheitsbeauftragten schriftlich mit Name und Telefonnummer zu benennen.

ZTV 8 - Kennzeichnung:

Alle zugänglichen drehenden Teile sind mit einem gelben Schutzanstrich zu versehen.

Schmierstellen sind rot zu Kennzeichnen.

Bei Aufzugsgruppen mit gemeinsamem Triebwerksraum sind jeweils zueinander gehörende Anlagenteile zur Unterscheidung farblich zu Kennzeichnen. Die Kennzeichnung erfolgt auch an den Schachteinbauteilen.

ZTV 9 - Einspeisendes Netz:

Hauptstromzufuhr 400 V DS, 50 Hz, ausgeführt nach DIN VDE 0100. TN-S Netz (5-polig)

ZTV 10 - Bautoleranzen:

Die üblichen Bautoleranzen von +/- 20 mm müssen durch die Konstruktion auszugleichen sein.

Darüber hinaus gelten die Forderungen der DIN 18201-203, Toleranzen im Hochbau.

ZTV 11 - Maßangaben:

Alle Maßangaben sind vor Ort zu prüfen. Abweichungen sind dem AG und der Bauleitung rechtzeitig und mind. 2 Wochen vor Beginn der Arbeiten zu melden und in der Ausführung zu berücksichtigen.

ZTV 12 - Korrosionsschutz:

Es sind an allen nicht funktionsbedingt blanken Bauteilen geeignete Korrosionsschutzmaßnahmen zu treffen.

Korrosionsschutz im Schacht als zweifache Grundbeschichtung nach DIN-Güte- und Zulassungsbestimmungen.

Korrosionsschutz im Triebwerksraum als zweifache Grund- und einfache Deckbeschichtung nach DIN-Güte- und Zulassungsbestimmungen.

Beschädigungen von Korrosionsschutzschichten sind, entsprechend dem Aufbau des Original Korrosionsschutzes auszubessern.

Bei feuerverzinkten Bauteilen wird ausbessern mit Zinkstaubanstrichen zugelassen, wenn das Grundmaterial vorschriftsmäßig vorbehandelt wird.

Bei Materialangabe Edelstahl in der technischen Beschreibung ist, sofern keine anderen Angaben gemacht wurden folgendes Material zu verwenden:

Nichtrostender Stahl aus CrNi-Stahl - Werkstoff-Nr.: 1.4301 gemäß DIN 17440.

SONSTIGE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN UND REGELWERKE

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

Im Zuge der Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen finden regelmäßige (mindestens 1x pro Woche) Baustellenbesprechungen zwischen AG und AN statt. Der AN ist verpflichtet, dass ein verantwortlicher Bauleiter an den Besprechungen teilnimmt. Hierzu ist ein geeigneter bevollmächtigter Vertreter zu entsenden.

Gleiches gilt für etwaige dazwischen anberaumte Besprechungen.

Über sämtliche Besprechungen werden von der Objektüberwachung Protokolle erstellt und nur diese haben Gültigkeit. Eventuelle Einwände müssen vom AN innerhalb einer Woche nach Versand des Protokolls schriftlich erfolgen oder sind vom AN spätestens in der nächstfolgenden Sitzung geltend zu machen. Nach Ablauf dieser Frist gilt der Inhalt des Protokolls als anerkannt.

Ebenso ist der AN verpflichtet, bei allen Abstimmungen mit den Behörden, die in Zusammenhang mit der Planung und Ausführung der ausgeschriebenen Leistungen stehen, aktiv mitzuwirken.

VERTRETER DES AUFTRAGNEHMERS AUF DER BAUSTELLE

Damit den Anweisungen der Bauleitung und des Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordinators zur Aufrechterhaltung der Sicherheit auf der Baustelle und zum Schutz von Leib und Leben unverzüglich Folge geleistet werden kann, ist der AN verpflichtet, auf der Baustelle nur Vorarbeiter einzusetzen, die der deutschen Sprache mächtig sind.

Alle einschlägigen DIN- / EN-Normen und Vorschriften in der jeweiligen letztgültigen Fassung.

A.5.3 Sonstige Technische Vertragsbedingungen und Regelwerke:

Keine weiteren.

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

B. Anlagen

gewerkspezifische Unterlagen:

- Werkpläne Fördertechnik FRA_T_C1_460_DET_PA+LA_6_01_0001_050_x

Wartungsunterlagen:

- Leistungsbeschreibung für Instandhaltung
- Anlage-01-Leistungsbeschreibung-Objektbeschreibung
- Anlage-02-Leistungsbeschreibung-Deckblatt-Anlagenlisten
- Anlage-03-Leistungsbeschreibung-Deckblatt-Taetigkeitslisten
- Anlage-04-Leistungsbeschreibung-Preise-Instandhaltung
- Anlage-05-Leistungsbeschreibung-Deckblatt-Sicherheitsbetriebsanweisung
- 20240206 ETF-A Anlagenliste_FÖT
- 20240206 ETF-A Tätigkeitslisten_VDMA_24186_5_ELT_VB

Anlagen allgemein:

- Baustelleneinrichtungsplan FRA_T_A1_300_BE_x_5_04_0400_500_x
- 20240320_SWM ETF_A Terminplan_LPh8.pdf
- 20221022 ETF-A Anlage_Merkblatt-Kommunikation-Werk-Dienstvertraege.pdf
- 20221022 ETF-A Anlage_Richtlinien fuer die Fuehrung des Bautagebuches.doc
- 20240208 ETF-A Baustellenordnung
- 20240208 ETF-A SiGe-Plan Entwicklung Technologiestandort Freimann ETF-A

Position

Beschreibung

Menge

Einh

EP

GP

C. Leistungsverzeichnis

Zur Ansicht

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

01 Fördertechnik**01.01 Personenaufzug**

Projektierte Anlagendaten

Aufzugstyp: Personenaufzug mit Triebwerksraum

Errichtungsvorschrift:

- EN 81-20/50 mit allen relevanten Unternormen

Triebwerksraum

- im KG seitlich neben dem Schacht angeordnet

- beide Aufzüge haben einen gemeinsamen Triebwerksraum

Steuerung: 2-Knopf Sammelsteuerung

Antriebsart: Treibscheibe

Aufhängung: 2:1

Betriebsgeschwindigkeit: 1,20 m/s

maximale Fahrtenzahl: 240 Fahrten / Stunde

Traglast: Q = 1.200 kg / 16 Personen

Kabinenbreite: 1,25 m

Kabinentiefe: 2,10 m

Kabinenhöhe: 2,30 m (Rohkabine 2,35 m)

Anzahl der Schachttüren: 4

2-flügelige, zentral öffnende Schiebetüren

Türabmessungen: 1,00 x 2,10 m (b x h)

Anzahl der Kabinentüren: 1

2-flügelige, zentral öffnende Schiebetüre

Türabmessungen: 1,00 x 2,10 m (b x h)

Haltestellen / Zugangsstellen: 4 / 4

Förderhöhe: ca. 11,10 m

Schacht: Stahlbeton

Schachtbreite: 2,30 m

Schachttiefe: 2,70 m

Schachtgrube:

- die Schachtgrubentiefe beträgt ca. 1,50 m.

- Alle konstruktiv erforderlichen technischen Maßnahmen sind bei der Ausführung zu berücksichtigen

Schachtkopf:

- die Schachtkopfhöhe beträgt ca. 4,07 m

- Alle konstruktiv erforderlichen technischen Maßnahmen sind bei der Ausführung zu berücksichtigen

Bestimmungsgemäßer Betrieb:

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

- Personentransport
- leichter Lastentransport
- Tragentransport
- Reinigungspersonal
- Instandhaltungspersonal
- Menschen mit eingeschränkter Mobilität
- barrierefreie Erschließung aller angefahrenen Stockwerke
- trockene Umgebungsbedingungen
- Umgebungstemperaturen +5 - +40 °C

Herstellerunabhängigkeit:

- Alle verwendeten Komponenten müssen frei am Markt erhältlich sein und dürfen keine Bindung an den Montagebetrieb der Anlage verursachen.
- Dies gilt auch für die Beschaffung von Ersatzteilen und sonstigen Dienstleistungen wie Aufschaltung von Notrufsystemen auf externe Leitstellen, Personenbefreiung etc.
- Die Steuerung muss bis in die letzte Programmebene offen sein. Diese muss am Markt frei erhältlich sein und ist dem AG zu belegen.

Einspeisendes Netz:

Hauptstromzufuhr 400 V DS, 50 Hz, ausgeführt nach DIN VDE 0100. TN-S Netz (5-polig)

Bautoleranzen:

Die üblichen Bautoleranzen von +/- 20 mm müssen durch die Konstruktion auszugleichen sein. Darüber hinaus gelten die Forderungen der DIN 18201-203, Toleranzen im Hochbau.

Maßangaben:

Alle Maßangaben sind vor Ort zu prüfen. Abweichungen sind dem AN und der Bauleitung zu melden und in der Ausführung zu berücksichtigen.

01.01.0001

Leitbeschreibung
 Personenaufzug
 gemäß den projektierten Anlagendaten und nachfolgender Beschreibung

01

Unterbeschreibung
 Steuerungsaufbau

1 St

- richtungsempfindliche-Sammel-Steuerung,
- in Mikroprozessortechnik

Hersteller:

Übertrag:

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

Übertrag:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

- als frei am Markt erhältliche Komplettsteuerung
- Rückholsteuerung mit integriertem „Not-Aus“
- Bündigkeitsanzeige als Leuchtelement außen sichtbar am Schaltschrank angebracht.
- Fehlerspeicher zur Protokollierung und Speicherung mit mind. 50 Speicherplätzen. Störungen werden mit genauer Zeitangabe gespeichert. Ein Abschalten der Anlage durch den Hauptschalter darf nicht zum Löschen des Fehlerspeichers führen.
- Volltext/Klartext-Display zur Anzeige und Abfrage aller Steuerungsparameter, sowie des Fehlerspeichers.
- Das Auslesen des Fehlerspeichers und der Betriebsparameter muss ohne spezielle Diagnosegeräte vor Ort möglich sein. Soweit systembedingt erforderlich, ist dieses Anlagenbestandteil und muss dauerhaft an der Anlage hinterlegt sein.
- jeweils ein fortlaufender mechanischer Fahrtenzähler mit mind. 7-stelliger Anzeige und Betriebsstundenzähler mit mind. 6-stelliger Anzeige, ohne Reset Funktion, als unabhängiges, redundantes System, ohne Öffnen des Schaltschranks von außen ablesbar, außen sichtbar am Schaltschrank angebracht. Als Fahrt wird jede betriebliche Normalfahrt mit Türspiel erfasst. Zusätzlich als potentialfreier Kontakt (schließt beim Start des Aufzuges und bleibt während der ganzen Fahrt geschlossen).
- Die Verriegelung der Steuerung gegen Fremdprogrammierung erfolgt durch eine Geheimzahl (Codeschloß). Diese Geheimzahlen sind nach Auftragserteilung dem Projektleiter bekannt zu geben.
- automatische Nachholeinrichtung bei offener Türe zur Korrektur der Bündigstellung bei Be- und Entladung
- Niveau-Toleranz ± 5 mm unter allen Lastzuständen.
- Haltetoleranz ± 5 mm unter allen Lastzuständen
- Schachtkopierung zur berührungslosen Überwachung des gesamten Fahrbereichs mittels absoluter Positionserfassung
- Nach Spannungsausfall steht der Kabinenstandort sofort wieder zur Verfügung. Justierfahrten sind nicht notwendig.

02

Unterbeschreibung

Schaltschrank

- Schaltschrank aus Stahlblech mit allen elektrischen Betriebsmitteln.
- Einbau des Schaltschranks im Triebwerksraum
- Entlüftung des Schaltschranks über thermostatgesteuerten Lüfter, Öffnungen mit Filtervlies abgedeckt
- Schaltschrank Innentemperatur max. 40 °C
- Schaltschrank körperschallisoliert gegenüber Gebäude aufgestellt

Übertrag:

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

Übertrag:

- Schranksockel für Kabeleinführung
- Drehflügeltüren, Öffnungswinkel 180°
- Gerätebezeichnungen an den Geräten.
- Die Anschlussklemmen im Schaltschrank sind als Reihenklemmen übersichtlich mit ausreichendem Anschlussraum anzuordnen. Je Klemmenanschluss darf nur ein Leiter angeschlossen werden. Die kompletten Klemmenreihen (-blöcke) sind mit einer Beschriftung zu versehen, welche auch in die Schaltpläne übernommen werden muss.
- Die Leitungen sind mit Mantelumhüllung in den Schaltschrank zu führen. Unterhalb der Klemmenreihe sind die externen Leitungen abzufangen.
- Alle Zuleitungen sind staubgeschützt und mittels Zugentlastung in den Schaltschrank zu führen.
- Die Anschlußklemmen für die Kraftstromzuleitung sind für den erforderlichen Leitungsquerschnitt auszulegen
- Die Leitungsauflegung auf den Anschlußklemmen hat durch den AN Aufzug zu erfolgen.
- Hilfsstromquelle und Akkumulator entsprechend den Vorschriften für Notrufeinrichtung und Hilfsbeleuchtung.
- Für die potentialfreien Kontakte ist in den Schaltplänen ein separates Blatt zu erstellen.
- Beleuchtung oben im Schaltschrank, blendfrei zur Ausleuchtung der gesamten Front, ohne dass Bauteile im Schrank verdeckt werden. Leuchtmittel als LED, die sich beim Öffnen der Schaltschranktür selbsttätig einschaltet. Leuchte inkl. Schuko-Steckdose.

03

Unterbeschreibung
Sonderfunktionen

Direkteinfahrt:

- Einfahrt in die Haltestelle erfolgt direkt, ohne Schleichfahrt

Abschaltung:

- Der Aufzug kann mittels eines Schlüsselschalters im Etagentableau der EG-Haltestelle ausser Betrieb genommen werden. Bei Betätigung dieses Schlüsselschalters fährt der Aufzug die EG Haltestelle an, öffnet die Türe und schließt diese nach ca. 10 Sekunden wieder. Danach deaktiviert sich die Anlage. Die Aktivierung erfolgt dann ebenfalls wieder über diesen Schlüsselschalter.
 - Vom Auftraggeber wird ein entsprechender Normhalbzylinder zum Einbau in das Schlüsselschaltelement geliefert. Angaben zur Ausführung des Halbzylinders werden vom AN bereitgestellt.
- Bis zur Bereitstellung des endgültigen Schließzylinders durch den AG wird vom AN ein provisorischer Schließzylinder eingesetzt mit 4 Schlüsseln geliefert und eingebaut. Der nachträgliche Umbau auf den bauseitigen Schließzylinder ist Leistung des AN.

Brandfallsteuerung:

- nach EN 81-73
- ausgeführt als statische Brandfallsteuerung
- Beim Anliegen einer Brandmeldung fährt der Aufzug in die Bestimmungshaltestelle (Brandfallhaltestelle) und wird für den Zeitraum des

Übertrag:

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

Übertrag:

Feueralarms deaktiviert.

- Das Lichtgitter wird bei Anliegen einer Brandmeldung überbrückt
- Das Freigabesignal für die freigegebene Haltestelle wird bauseits bereitgestellt.
- In der Steuerung wird an entsprechend gekennzeichneten Kontakten der Klemmleiste eine Spannung zur Verfügung gestellt. Diese Spannung wird mittels bauseits zur Verfügung gestellten Steuerleitungen an potentialfreie Kontakte (Öffner) in der Brandmeldeanlage aufgelegt. Das Auflegen der Leitungen auf die Kontakte an der Brandmeldeanlage erfolgt durch den AG. Beim Unterbrechen des jeweiligen Steuerkontakts wird die Kabine von der Steuerung automatisch in der vorgesehenen Haltestelle geparkt und deaktiviert.
- Die Aktivierung des Aufzugs nach Beendigung der Brandmeldung erfolgt automatisch.

Sammelstörmeldung:

- Sammelstörmeldung als potentialfreier Kontakt (Öffner).
- Kontakt in der Klemmleiste eindeutig bezeichnet.
- Auflegen der Störmeldeleitung erfolgt durch den Elektriker

Türsteuertaster:

- Auf dem Fahrkorbdach ist neben jedem Türantrieb ein ISO-Druckknopfkasten mit 2 Drucktastern „Öffnen“ und „Schließen“ vorzusehen.
- Mit diesen Tastern muss die Türe, nur bei eingeschalteter Inspektionssteuerung zu Wartungszwecken in Totmannschaltung elektrisch geöffnet und geschlossen werden können.
- In diesem Druckknopfkasten darf, ausser den beiden Drucktastern, kein weiterer Schalter vorhanden sein. Der Druckknopfkasten erhält die Beschriftung „Türsteuerung“.

Energiesparschaltung

- Die Einzelkomponenten des Aufzugs sollen sich automatisch nach einem einstellbaren Zeitraum in eine Betriebsmodus mit reduziertem Energieverbrauch umschalten.
- Ziel ist es den Stillstandsverbrauch der Anlagen bei Nichtbenutzung zu reduzieren.

GLT-Schnittstellen

- In der Aufzugssteuerung ist eine OPC-Schnittstelle auszuführen
- Die Aufzugssteuerung wird zudem optional an das VIP-Netz angebunden (Datennetz SWM).
- Bei Notrufauslösung wird über einen Störmeldekontakt ein Signal an das bauseitige Gefahrenmeldesystem abgegeben.
- Meldung Aufzug Betriebsbereit und Meldung Aufzug nicht betriebsbereit

04

Unterbeschreibung
barrierefreie Ausführung

- Ausführung der Aufzugsanlage entsprechend den Anforderungen der EN

Übertrag:

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

Übertrag:

81-70

barrierefreie Signalisation

- Sprachansagemodul zur akustischen Signalisation nach EN81/70

z.B.:

- Ansage für Türbewegung auf und zu
- Ansage für Einfahrt in die Haltestelle
- Fahrtrichtungskennung
- Positionsansage
- Rufquittierung bei Tasterbetätigung
- Lautsprecherelemente für Ansagetexte und Gong
- Lautstärke der Quittierung und Ansagen zwischen 35 und 65 dB(A) einstellbar. Zur Übergabe ist die Lautstärke auf 50 dB(A) einzustellen.
- Die Entscheidung über die vollständige oder nur teilweise Aktivierung der Funktionen wird im Zuge der Projektabwicklung getroffen

05

Unterbeschreibung
Elektroinstallation

Hängekabel

- zur Signalübertragung
- vorbereitet für Notrufsystem
- mind. 5 Reserveleitungen für Signalübertragung
- Es sind zusätzlich 2 Datenleitungen Cat7 als Reserveleitungen vorzusehen

Sprechanlage

- zwischen Fahrkorb und Triebwerksraum
- Montage der Sprechrichtung im Bereich der Steuerung
- Für die Sprechverbindung in die Kabine ist die Notrufsprechstelle zu verwenden

Revisionskasten

- als geschlossenes Gehäuse mit Reihenklammern und Verdrahtungskanälen. Bezeichnung und Ausführung entsprechen den Anschlussklammern im Steuerschrank.
- Montage auf Kabinendach inkl. Schuko-Steckdose
- Schachtbeleuchtung vom Kabinendach aus schaltbar
- Elektroinstallation auf dem Kabinendach trittfest verlegt

Installationsmaterial

- Das komplette Installationsmaterial für Schacht, Fahrkorb und Triebwerksraum ist in Kabelkanälen oder Aufputz in Kunststoffrohrleitungen zu verlegen.
- Kabelanschlusskästen im Schacht sind nur in Feuchtraumausführung

Übertrag:

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

Übertrag:

- zulässig.
- Befestigung mittels Dübelmontage

Funkentstörung

- nach EMV-Richtlinien
- Filter gegen Netzverunreinigungen sind vorzusehen und die Richtlinien einzuhalten

Schachtbeleuchtung

- über die gesamte Schachthöhe
- ausgeführt als LED-Band
- Lichtfarbe mind. 4000K
- Abstrahlwinkel mind. 120°
- mind. 60 LED je Laufmeter
- in der Schachtgrube und im Schachtkopf zusätzlich horizontal verlegt
- montiert an einer Schachtseiten- oder -rückwand
- Schutzart IP 65
- System ohne Vorschaltgerät oder Trafo
- Beleuchtungsstärke nach den Forderungen der EN 81,
- Beleuchtung vom Schaltschrank der Steuerung, vom Fahrkorbdach und von der untersten Haltestelle aus schaltbar. Schalter mit Quittierungsleuchten.
- Der Lichtschalter in der untersten Haltestelle muss auf der Schachtseitenwand angebracht werden und von der Türschwelle aus betätigt werden können.
- Bei Umschaltung von Normalfahrt auf Revisionssteuerung aktiviert sich automatisch die Schachtbeleuchtung

Hauptschalter

- allpolig trennender Hauptschalter
- Hauptschalter in der `Aus`-Stellung abschließbar
- Vorhänge- oder Einsteckschloß für die Hauptschalterverriegelung ist durch den AN zu liefern und vor Ort zu hinterlegen

Not-Aus-Schalter

- in der Schachtgrube auf der Schachtseitenwand im Bereich des Schachtzugangs
- „Not-Aus“ an der Antriebseinheit

Überspannungsschutz

- Sicherungsmaßnahmen in der Steuerung.
- Die Koordination des verwendeten Überspannungsschutzsystems hat durch den AN eigenverantwortlich mit dem Elektriker zu erfolgen.

06

Unterbeschreibung Fahrkorbbild

- Ausführung als Inverstableau

Übertrag:

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

Übertrag:

- Ausführung der Bedien- und Anzeigeelemente nach der EN 81-70
- als kabinenhohes Tableaupaneel in Edelstahl, flächenbündig in die Seitenwand der Kabine eingelassen
- Anordnung in der Mitte der Kabinenseitenwand
- Oberfläche geschliffen, Korn 240
- abklappbar mit festem Drehpunkt an Scharnieren befestigt. Sicherungsseil zur Begrenzung der Kippbewegung aushängbar.
- vandalensichere Befehlsgeber mit Metallgehäuse als Kurzhubtaster mit Quittungsanzeige und Edelstahldruckplatte
- Anordnung der Bedienelemente im Bereich von 900 bis 1100 mm über OKFF Kabinenboden
- Tasterbezeichnungen nach Bemusterung
- Tasterelemente nach Bemusterung
- Tasterbezeichnungen erhaben geprägt und schwarz gelasert, sowie zusätzlich Brailleschrift. Detailfestlegung im Zuge der Bemusterung.
- Eine genaue Festlegung der Taster- und Stockwerksbezeichnungen erfolgt im Zuge der Bemusterung
- Taster der Haltestelle in der Ausgangsebene mit grüner Rosette zur Kennzeichnung.
- Tableaueinführung vandalensicher
- Alarm Taster für Kabinennotruf bzw. zur Aktivierung des Notrufleitsystems, bei Stromausfall beleuchtet, inkl. Rosette zum Schutz gegen versehentliche Tasterbetätigung
- Schlüsselschalter für Kabinenvorrang. Gravur "Außenrufe ein / aus". Quittungsleuchte für Signalisation der Aktivierung. Bei eingeschalteten Kabinenvorrang bleiben die Türen bis zum Anliegen eines Innenkommandos geöffnet. Der Schlüssel darf bei aktivierter Vorrangschaltung nicht abgezogen werden können.
- Vom Auftragnehmer wird ein entsprechender Halbzylinder zum Einbau in das Schlüsselschaltelement bereitgestellt.
- Es sind 4 Schlüssel zur Übergabe zu liefern
- graviertes Piktogramm nach EN 81-73 "Aufzug im Brandfall nicht benutzen" und eine zusätzliche Textgravur "Aufzug im Brandfall nicht benutzen"
- Sprech- und Empfangseinheit des Notrufleitsystems. Einbau Mitte Sprechanlage 1300 mm über dem Kabinenboden.
- Notlicht als großflächiges Leuchtelement. Größe: 100 mm x 100 mm. Flächenbündig in das Tableau integriert mit transparenter Abdeckung aus Acrylglas. Einbau Mitte Notlicht 1500 mm über dem Kabinenboden. Mit beleuchtetem Text zur Bedienung des Notrufsystems inkl. beleuchteter Piktogramme für optische Signalisation des Aufzugsnotrufs
- Signalelemente für digitale Stand- und Fahrtrichtungsanzeige in Ausführung als TFT-Display. Kabinenstandort und Fahrtrichtung müssen gleichzeitig im Display angezeigt werden. Symbolgröße mind. 40 mm. Einbau Mitte Anzeigeelement 1700 mm über dem Kabinenboden.
- Signalelemente für Überlast- und Ausser-Betriebsanzeige. - Mitte Typenschild 1900 mm über dem Kabinenboden.
- Tableau vom Inneren der Kabine sichtbar mittels diebstahlgesicherten (Torx mit Sicherungsstift) Edelstahlschrauben (Senkkopf- oder Linsensenkkopf) gesichert

07

Unterbeschreibung
Etagentableaus

- vandalensichere Befehlsgeber als Kurzhubtaster mit Quittungsanzeige und Edelstahldruckplatte

Übertrag:

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

Übertrag:

- Ausführung der Befehlsgeber wie im Fahrkorbletze
- Tasterbezeichnungen (Richtungspfeile) erhaben geprägt und schwarz gelasert. Ausführung nach Bemusterung
- Tableaudeckplatten vandalensicher in Edelstahl, Blechstärke 2 mm, Oberfläche geschliffen, Korn 240
- Ecken der Tableaudeckplatten gerundet, r= 3mm
- Ausführung aller Bauteile nach EN 81/70
- Montage in der Mauerumfassungszarge. Die genaue Lage wird im Zuge der Planfreigabe abgestimmt.
- Tastermitte auf Höhe 0,90 m über OKFF, Abstand von den Raumecken 0,50 m
- Tableaudeckplatten mit Gravur „Aufzug“
- graviertes Piktogramm nach EN 81-73 "Aufzug im Brandfall nicht benutzen" und eine zusätzliche Textgravur "Aufzug im Brandfall nicht benutzen"
- Die Deckplatten der Etagentableaus müssen mind. 20 mm größer als die Aussenabmessungen der Aussparungen in den Zargen sein
- Stand- und Weiterfahrtsanzeige. Kabinenstandort und Fahrtrichtung sollen durch ein mind. 2-stelliges Anzeigeelement gleichzeitig angezeigt werden.
- „Außer Betrieb“ Anzeige als durchlaufende Schrift oder Piktogramm über Schalter vom Triebwerksraum aus zu schalten. Schalter außerhalb der Steuerung angebracht.
- Tableaudeckplatten sichtbar mittels diebstahlgesicherten (Torx mit Sicherungsstift) Edelstahlschrauben (Senkkopf- oder Linsensenkkopf) befestigt.

08

Unterbeschreibung
Notrufleitsystem
Notrufleitsystem

- Digitales Notrufsystem nach EN 81-28
- als GSM-basierendes System

Leitfabrikat:

Hersteller:
MS Mikroprozessor Systeme AG

Type:
MS Liftconnect Digifon 4101

oder gleichwertig

Hersteller:

'.....'

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

Systembeschreibung:

Übertrag:

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

Übertrag:

- System geeignet zur externen Aufschaltung auf die Notrufzentrale des AN
- Notruftaster im Fahrkorb, in der Schachtgrube und auf dem Fahrkorbdach
- Notrufquittierung mit Sprachansagetext
- Piktogramme für optische Anzeige "Sprechen" und "Hören"
- Verbindungsleitungen zwischen Triebwerksraum und Fahrkorb als geschirmte Leitung im Hängekabel integriert
- Die Notrufweiterleitung darf erst erfolgen, wenn der Notrufknopf in der Kabine länger als drei Sekunden gedrückt gehalten wird.
- Die Auslöseverzögerung muss über ein Zeitglied einstellbar sein.
- System fernprogrammierbar
- Im Angebotspreis des Notrufleitsystems müssen alle erforderlichen Installations-, Einrichtungs- und Freischaltungskosten enthalten sein.
- Alle erforderlichen Informationen zur Aufschaltung auf die Notrufleitstelle werden vom AG bereitgestellt.
- Der Routineruf ist alle 24 Stunden abzusetzen.

Mobilfunkkarte / Telefonanschluß:

- Die Telefonkarte für das GSM-System wird vom AN bereitgestellt.
- Um eine durchgehend hohe Empfangsqualität für den Aufzugsnotrufanschluß sicherzustellen ist eine Multinetz Sim Karte einzusetzen, welche sich immer in das aktuell beste verfügbare Funknetz einbuchet.

Einbausituation:

- Wählgerät im Triebwerksraum eingebaut.
- Empfangsantenne inkl. Verkabelung vom Triebwerksraum mit der Aufzugssteuerung in den Schachtkopf.
- Die Antenne ist als Aussenantenne auszuführen.
- Lieferung inkl. der erforderlichen Befestigungselemente, bzw. -konsolen. Montageausführung und Anordnung nach Abstimmung durch den AN
- Leitungsdurchführung, sowie Abdichtung der Durchführung erfolgen bauseits. Der erforderliche Durchmesser für die Durchführung ist im Zuge der Planfreigabe zu benennen.

Kabinensprechstelle

- Kabinensprechstelle ausgeführt zur Hinterwandmontage
- im Kabinentableau integriert
- Die Schallaustrittsöffnungen, sowie die Anbindung der Sprechstelle müssen auf Lautsprecher und Mikrofon abgestimmt sein, um einen rückkopplungsfreien Betrieb zu gewährleisten

Treppenhausalarm

- Zusätzlich zum Notrufleitsystem soll eine Alarmsirene bzw. Glocke im Schacht den Notruf im Haus akustisch anzeigen.
- Sirene bzw. Glocke im Bereich der EG Haltestelle im Aufzugsschacht angebaut.
- Die Auslösung erfolgt parallel über den Notruftaster für das Notrufleitsystem

Übertrag:

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

Übertrag:

Notrufanleitung - Textfeld

Folgender Text ist im hinterleuchteten Anzeigenfeld im Kabinentableau zu hinterlegen:

Aufzugsnotruf

Dieser Aufzug ist zu Ihrer Sicherheit mit einem automatischen Notrufleitsystem ausgestattet. Im Notfall bitte den Alarm-Knopf (Glockensymbol) betätigen und mindestens 5 Sekunden gedrückt halten. Die Notrufzentrale wird sich umgehend mit Ihnen in Verbindung setzen und Ihre Befreiung veranlassen. Bitte bewahren Sie Ruhe !

Schlüsseltresor

- Der Schlüsseltresor wird bauseits ausgeführt.

09

Unterbeschreibung Antriebsregelung

- feldorientierter Frequenzumrichter
- alle Baugruppen in schützloser Ausführung
- Montage des Frequenzumrichters ausserhalb des Schaltschranks der Steuerung oder eines anderen Schaltschranks.
- komplett mit Bremswiderstand, Drossel und Netzentstörfilter
- Motorzuleitung geschirmt und geerdet
- Geberzuleitung geschirmt und geerdet
- Die Taktfrequenz des Frequenzumrichters muss außerhalb des vom Menschen hörbaren Frequenzspektrums (mind. 15 kHz) liegen
- Der Frequenzumrichter ist mit einer Leistungsreserve von mind. 20% auszulegen.
- Die geforderte Leistungsreserve gilt für den Reglernennstrom, bezogen auf den Betriebsstrom bei Konstantfahrt mit leerer Kabine in Abwärtsrichtung
- Die Auslegungsberechnung ist bei der Angebotsabgabe als Nachweis einzureichen.
- Einbau des Bremswiderstands im Schacht, um die anfallende Wärme abzuführen.
- Die Klemm- und Anschlußleiste unter dem Frequenzumrichter sind mit abnehmbar verschraubten Verkleidungsblechen abzudecken

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

Übertrag:

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

Übertrag:

(vom Bieter auszufüllen)
(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

10

Unterbeschreibung
Netzurückspeisung

- Der Einbau einer Netzurückspeisung ist nicht zulässig

11

Unterbeschreibung
Antriebseinheit

Bemessung und Auslegung:

- Treibscheibenantrieb
- Ausgelegt für die geforderten Betriebsdaten, sowie für Inspektionsfahrt über die gesamte Förderhöhe ohne Halt
- Motorschutz mit Temperaturfühler (Kaltleiter) in jeder Phasenwicklung, Auslösung mit geringer Zeitverzögerung
- Die Antriebseinheit ist mit einer Leistungsreserve von mind. 15 % auszulegen. Die geforderten Reserveleistungen beziehen sich auf die Nennleistung und das Nennmoment (beides bezogen auf den Leistungsbedarf bei Konstantfahrt mit leerer Kabine in Abwärtsrichtung), sowie die statische Treibscheibenwellen- und Antriebsbelastung.
- Die Flächenpressung zwischen Treibscheibe und Tragseilen ist mit einer Reserve von mind. 15% auszulegen.
- Die Auslegungsberechnungen sind bei der Angebotsabgabe als Nachweis einzureichen.
- Triebwerk geeignet für den Einsatz einer Antriebsregelung mittels Frequenzumrichter
- Zwei-Kreis Bremse mit getrennten Magnetsystemen
- Bremsbetätigung zur Personenbefreiung mittels eines mechanischen Bremslüfthebels
- Zusätzlich elektrische Bremsbetätigung für die Personenbefreiung von der Steuerung aus.
- Die Triebwerksbremse muss ohne Demontage von Triebwerksteilen frei zugänglich sein
- Treibscheibe abnehmbar mit der Treibscheibenwelle verschraubt. Der Austausch der Treibscheibe muss ohne Demontage von Bauteilen oder der gesamten Antriebseinheit vor Ort möglich sein.
- Oberflächenhärte der Treibscheibenrillen mind. 50 HRC
- maximal zulässiger Umschlingungswinkel der Tragseile an der Treibscheibe 180 Grad

Bauart:

- wirkungsgrad- und geräuschoptimierte getriebelose Antriebseinheit

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren

Übertrag:

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

Übertrag:

ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Antriebsleistung:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Geber

- auf die Antriebsregelung abgestimmtes Gebersystem

Maschinenrahmen:

- Konsolrahmen aus Stahlprofilen in feuerverzinkter Ausführung zur Lagerung des Antriebs

- dauerelastische Lagerung zur Körperschallisolierung des Rahmens gegenüber dem Gebäude

Treibscheibenabdeckung

- Treibscheibenabdeckung in verzinktem Stahlblech als Lochblech bzw. Einlaufschutz an der Treibscheibe

- Blechstärke der Treibscheibenabdeckung 1,5 mm

- Treibscheibenabdeckung stabil befestigt und ohne Werkzeug einfach zu demontieren. Befestigung z.B. mittels Flügelmuttern

Treibscheibenabsicherung

- Seilabsprungsicherung

- Einlaufschutz an der Treibscheibe

- Warnschild für Gefahren an der Treibscheibe

12

Unterbeschreibung

Tragseile

- ausgeführt als 9-litzige Vollstahlseile

- Tragseildurchmesser mind. 8 mm

- Abweichung vom Nenndurchmesser 0 bis +3 %.

- Zulässige Seildehnung max. 0,1 %

- Spannungsausgleich mit Stahlfedern

- Der zulässige Seilspannungsunterschied zwischen den einzelnen Tragseilen

Übertrag:

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

Übertrag:

darf bei der Inbetriebnahme der Anlage max. 5% betragen. Die Meßwerte sind schriftlich zu dokumentieren.

13	<p>Unterbeschreibung Geschwindigkeitsbegrenzer</p> <ul style="list-style-type: none"> - bauartgeprüfter Geschwindigkeitsbegrenzer - angebaut im Schachtkopf - elektrische Fernauslösung - Antriebsseil - Spannungswicht - Schlaffseilschalter - Umlenkrolle, für Antriebsseil, wartungsfrei 				
14	<p>Unterbeschreibung Führungsschienen</p> <ul style="list-style-type: none"> - aus Profilstahl nach DIN ISO 7465 - Dimensioniert für den erforderlichen Schienenbügelabstand - Längenteilung der Schienenelemente auf die örtlichen Gegebenheiten und die Einbringungsmöglichkeiten in den Aufzugsschacht abgestimmt. - Schienenbügel inkl. aller Befestigungsteile in feuerverzinkter Ausführung - Befestigungskonstruktion zum Ausgleichen der Bautoleranzen geeignet - Montage der Schienenbügel an Ankerschienen in der Schachtwand. Soweit wegen des Baufortschritts beim Rohbau erforderlich, Montage der Schienenbügel durch den AN unter Verwendung von Schwerlastankern mit bauaufsichtlicher Zulassung. Soweit erforderlich, sind Klebeanker zu verwenden. - Schienenstöße sind so auszuführen, daß im Fahrkorb das Überfahren nicht bemerkt wird - Die Führungsschienen und die Schienenbügel des Fahrkorbs müssen so ausgelegt und befestigt werden, daß das Anheben der Schienen beim Ansprechen der Fangvorrichtungen in Aufwärtsrichtung verhindert wird. - Die Schienenbefestigungskonstruktion ist so auszubilden, dass Knickspannungen abgebaut werden, die in den Schienen durch Kriechen und Schwinden der Schachtwände entstehen. - Die Schienen sind 1 Jahr nach Inbetriebnahme ohne vorherige Aufforderung kostenlos nachzurichten 				
15	<p>Unterbeschreibung Einbringung - Montagehilfen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bauteile können bei Bedarf vor Ausführung des oberen Schachtabchlusses über Dach eingebracht werden. 				
16	<p>Unterbeschreibung Rollenträger / Konsolträger</p> <ul style="list-style-type: none"> - Rollenträger und Konsolträger zur Montage im Schachtkopf - Trägenerausführung aus Profilstahl in feuerverzinkter Ausführung - dauerelastische Lagerung zur Körperschallisolierung gegenüber dem Gebäude im Auflagerbereich der Träger. - Seilrollen zur Umlenkung der Tragseile an der Trägerkonstruktion befestigt. 				

Übertrag:

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

Übertrag:

- an der Schachtwand an Ankerschienen verschraubte, feuerverzinkte Auflagerkonsolen

17

Unterbeschreibung
Seilrollen

- Seilrollen aus Grauguß
- in erforderlicher Anzahl und Größe
- Lagerung wartungsfrei
- Die Rollenlagerung ist mit Lagern von deutschen Qualitätsherstellern auszuführen. Die Lagerlebensdauer ist mit mind. 20.000 Stunden auszulegen. Die tatsächliche Betriebsgeschwindigkeit, bzw. die Rollendrehzahl sind bei der Lagerauslegung zu berücksichtigen.

Seilrollenabsicherung

- Seilabsprungsicherung
- Einlaufschutz an den Seilrollen
- Rollenabdeckung in verzinktem Stahlblech als Lochblech
- Blechstärke der Abdeckung 1.5 mm
- Abdeckung stabil befestigt und ohne Werkzeug einfach zu demontieren. Befestigung z.B. mittels Flügelmuttern

18

Unterbeschreibung
Schachtgrubenabstieg

- Abstiegseinrichtung für Schachtgrube
- vom Schachtzugang der untersten Haltestelle aus sicher zu erreichen.

19

Unterbeschreibung
Gegengewichtsumwehrung

- Umwehrung der Gegengewichtsfahrbahn in der Schachtgrube
- Ausführung in verzinktem Stahlblech als Lochblech

20

Unterbeschreibung
Lasthaken

- Lasthaken mit entsprechender Traglastbezeichnung
- Anzahl, Position und Auslegung den Montageerfordernissen angepasst
- Montage bauseits nach Angaben des AN
- Die Bauteile sind als vorgezogene Leistung vor Beginn der Rohbauarbeiten an den Ersteller des Rohbaus zu übergeben.
- soweit erforderlich, nachträgliche Montage durch den AN unter Verwendung von Schwerlastakern mit bauaufsichtlicher Zulassung. Soweit erforderlich, sind Klebeanker zu verwenden.

21

Unterbeschreibung
Gerüsthülsen und Gerüstschuhe

- Gerüsthülsen

Übertrag:

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

Übertrag:

- Gerüstschuhe (leihweise)
- soweit erforderlich, Ausführung zur Dübelmontage durch die Baufirma
- Die Bauteile sind als vorgezogene Leistung vor Beginn der Rohbauarbeiten an den Ersteller des Rohbaus zu übergeben.
- Montage der angelieferten Bauteile durch die Baufirma nach Angaben des AN

22 Unterbeschreibung
Ankerschienen

- Ankerschienen für die Montage der Schienenbügel, sowie der Schachttüren und der Auflagerkonsolen im Schachtkopf
- in verzinkter Ausführung mit angeschweißten Ankern.
- Größe und Stückzahl abhängig von den statischen Anforderungen.
- Lieferung durch den AN
- Die Bauteile sind als vorgezogene Leistung vor Beginn der Rohbauarbeiten an den Ersteller des Rohbaus zu übergeben.
- Montage der angelieferten Bauteile bauseits nach Angaben des AN

23 Unterbeschreibung
Aufsetzpuffer

- bauartgeprüfte Aufsetzpuffer
- abgestimmt auf Geschwindigkeit und Traglast
- Puffer an Fahrkorb und Gegengewicht montiert
- Pufferstützen aus Profilstahl in feuerverzinkter Ausführung

24 Unterbeschreibung
Schutzeinrichtung gegen unkontr. Fahrkorbbewegungen

- bauartgeprüfte Bremsfangvorrichtung
- am Tragrahmen der Kabine angebaut

UCM-System

- Absicherung des Aufzugs gegen unkontrollierte Fahrkorbbewegungen (UCM) in der Haltestelle
- Systemlösung als zugelassenes Komplettsystem inkl. aller erforderlichen Komponenten und Prüfanweisung.

Absicherung Personenbefreiung

- integrierte Bremsschaltung um den Antrieb bei mechanischer oder elektrischer Bremslüftung bei der Personenbefreiung vor unkontrollierter Geschwindigkeit zu sichern. Die Anlage darf sich beim Öffnen der Bremse zur Personenbefreiung in beide Richtungen nur mit Schleichgeschwindigkeit bewegen.

25 Unterbeschreibung
Überlastsicherung

- Lastwägesystem mit Absolutwertmessung für die Ermittlung des

Übertrag:

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

Übertrag:

Beladungszustands der Kabine

- optische und akustische Überlastanzeige in der Kabine
- Überlastsicherung mit Wägung in der Haltestelle bei offenen Türen, bei Überlast werden die Türen nicht geschlossen, Rufe und Befehle werden nicht ausgeführt.
- Überlastungsanzeige optisch und akustisch im Fahrkorb.
- Volllastzustände (ca. 70 % der Tragfähigkeit) müssen erkannt werden, vorliegende Außenrufe werden nicht bedient, bleiben jedoch gespeichert und werden nachträglich abgearbeitet.

26

Unterbeschreibung
Tragrahmen

- Ausführung als verschraubter Stahlrahmen
- inkl. der untenliegenden Umlenkrollen zur Seilführung
- angepaßt an den Fahrkorb
- Alle Teile des Tragrahmens in feuerverzinkter Ausführung

27

Unterbeschreibung
Einsatzkabine

- Kabine schwingungsgedämpft in den Tragrahmen eingesetzt

Kabinenboden:

- Bodenkonstruktion aus verschweißten Stahlprofilen mit einem Belag aus mind. 3 mm starkem Stahlblech
- ausgelegt für eine Radlast von 40 % der Tragfähigkeit des Aufzugs und die Anforderungen auf maximal zulässige Durchbiegungen für den geplanten Bodenbelag.
- Die Lasten durch den gewählten Bodenbelag sind zu berücksichtigen
- Korrosionsschutz durch zweifache Grundierung
- bei einseitiger Flächenbelastung und beim Beladen darf keine Schrägstellung des Bodens von mehr als 10 mm auftreten.

Kabinenbodenbelag:

- Kabinenboden vorbereitet für den Einbau eines Industrieparkettbelags durch den Bodenleger
- Kabinenboden 40 mm abgesenkt. Die genaue Bodenbelagsstärke wird im Zuge der Ausführung mit dem Architekt abgestimmt.
- Gewicht des Bodenbelags ca. 80-100 Kg

Sockelleiste:

- 200 mm hohe umlaufende Sockelleiste als Anprallschutz
- in Edelstahl, alle sichtbaren Flächen geschliffen, Korn 240
- Stärke der Sockelleiste 20 mm
- alle sichtbaren Kanten gerundet oder gefast
- 45° abgeschrägte Enden im Bereich der Türeinzüge
- unsichtbare Befestigung
- Montagehöhe unmittelbar über dem Bodenbelag der Kabine.

Übertrag:

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

Übertrag:

Kabinenwände:

- Schotten- oder Abkantbauweise
- aufgebaut aus unsichtbar verschraubten Einzelpaneelen
- die Paneelbreite ist bezogen auf jede der Seitenwände einheitlich auszuführen.
- ausgeführt in strukturiertem Edelstahl
- Blechstärke mind. 1,5 mm
- Oberflächenstruktur nach Bemusterung
- alle im Sichtbereich der Kabine verwendeten Bleche dürfen keine Unterschiede in der Oberflächenstruktur und -qualität aufweisen
- mit vollflächiger Entdröhnbeschichtung

Türeinzüge:

- ausgeführt in strukturiertem Edelstahl
- Oberflächenstruktur nach Bemusterung
- unsichtbare Befestigung
- Einzüge in verstärkter Ausführung als Anprallschutz

Handlauf:

- Handlauf auf der Kabinenseitenwand gegenüber dem Kabinentableau
- 900 mm über dem Kabinenboden, Festlegung im Rahmen der Bemusterung
- rund, Durchmesser ca. 35-40 mm
- vom inneren der Kabine auswechselbar
- Handlauf aus gebürstetem Edelstahl

Kabinendecke / Deckenverkleidung:

- Deckenkonstruktion in trittsicherer Ausführung aus grundiertem Stahlblech
- innenliegend verkleidet mittels eines abgehängten Deckenelements mit einer Bauhöhe von maximal 25 mm. Höhe der Abhängung ca. 25 mm.
- Umlaufende Schattenfuge um das Deckenelement in einer Breite von 30 mm zu den Kabinenwänden. Schattenfuge mit geschliffenem Edelstahlblech hinterlegt, Oberfläche K240
- Die Bauhöhe des abgehängten Deckenelements beträgt ca. 50 mm wird jedoch im Zuge der Bemusterung genau festgelegt.
- abgehängtes Deckenelement in gekantetem Stahlblech, an den Ecken verschweisst und verschliffen.
- Oberfläche pulverbeschichtet, Farbton RAL 9010.

Kabinenbeleuchtung:

- LED-Flächenbeleuchtung mit geringer Bauhöhe
- flächenbündig integriert im auf der Rohdecke der Kabine abgehängt befestigten Deckenpaneel
- Warmlicht-Farbton (ca. 3.000 K) nach Bemusterung
- 3 Leuchtelemente flächenbündig im Deckenpaneel integriert.
- Größe der Leuchtelemente ca. 300 x 600 mm. Exakte Festlegung im Rahmen der Bemusterung.

Übertrag:

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

Übertrag:

- Einbauposition und Ausrichtung der Leuchten nach Kundenwunsch
- Ausfallsicherheit durch mind. 2 unabhängig voneinander angesteuerte Leuchtmittelkreise
- Leistung der Leuchtkörper ausreichend für eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 Lx
- Leuchtelemente auf der Kabineninnenseite mit einer VSG-Glasscheibe geschützt
- Lichtstärke durch Dimmer auf dem Kabinendach regelbar
- automatische Abschaltung der Kabinenbeleuchtung nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne nach Beendigung der letzten Fahrt. Die Beleuchtung aktiviert sich selbsttätig bei Anliegen eines neuen Fahrkommandos wieder.
- Eine Leuchte ist als Notbeleuchtung mit einer Akkupufferung auszustatten. Mindestlaufzeit des Akkupuffer 1 Stunde.

Kabinenbelüftung:

- Kabinenbe- und entlüftung
- im Bereich des Deckenanschlusses, hinter dem Spiegel oder im Bereich der Türeinzüge
- dimensioniert für ausreichenden Luftdurchsatz

Spiegel:

- einteiliger Kristallspiegel, in VSG-Ausführung
- Stärke mind. 6 mm
- Spiegel mit umlaufend polierten Kanten und gefast
- auf der Kabinenrückwand oberhalb der Handlaufebene bis unterhalb der Kabinendecke angeordnet
- der Spalt zu den Kabinenwänden und der Kabinendecke darf höchstens 10 mm betragen.
- Der Spiegel ist im unteren Bereich durch eine Schutzleiste aus Edelstahl vor Beschädigung zu schützen. Schutzleiste Vollmaterial 50 x 10 mm, unsichtbar befestigt.
- Spiegelement austauschbar befestigt, Festlegung der Ausführung im Zuge der Bemusterung.

Kabinendachverkleidung:

- Fahrkorbdach vollflächig mit Aluminiumtränenblech belegt. Blechstärke 3mm + Träne. Flächeneinteilung im Rahmen der Bemusterung.
- Verkleidungselemente verschraubt und vibrationsfrei befestigt.

Absturzsicherung auf dem Fahrkorbdach:

- Geländer als Absturzsicherung auf dem Fahrkorbdach
- umlaufende Bodenleiste auf dem Kabinendach
- aus verzinktem Stahlblech
- Die Geländerhöhe ist auf die vorhandenen Absturzweiten anzupassen.

Übertrag:

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

Übertrag:

Fahrkorbtüre

- automatische Schiebetüre
- Die geforderte lichte Türbreite muss nach dem Öffnen der Türflügel vollständig zur Verfügung stehen.
- Mitnehmerschwert als Spreizschwert zur Entriegelung der Schachttüren.
- Verbindung zwischen Fahrkorbtür und Schachttür spielfrei
- Türmechanik in verstärkter Ausführung
- Laufschiene der Türflügelaufhängung als korrosionsgeschützte Stahlprofile ausgeführt
- Türkämpfer und Laufwagen in korrosionsgeschützter Ausführung in Stahlblech

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Türflügel:

- Sichtflächen der Türflügel mit strukturiertem Edelstahlblech belegt
- Oberflächenstruktur nach Kundenwunsch
- Türflügelkonstruktion des Grundtürflügels in Stahlblech
- die Blechstärke des Grundtürflügels muss mind. 1,5 mm betragen
- Das Belegen der Grundtürflügel mit dem Edelstahlblech darf nicht zu einer Reduzierung der funktionsbedingt erforderlichen Türspalten führen.
- die Türflügel sind als Rammschutz mit zusätzlichen innenliegenden Aussteifungen auszustatten

Türschwelle:

- Türschwellenprofil aus Edelstahl
- Türschwelle zum Schutz gegen Verschmutzungen ohne sichtbare Laufrillen zur unteren Türflügelführung. Bei geöffneter Türe dürfen im Deckblech der Schwelle keine Laufrillen sichtbar sein.
- ausgelegt für eine Radlast von 40 % der Tragfähigkeit des Aufzugs
- Das Überfahren mit Lasten darf nicht zu einer dauerhaften Verformung des Deckblechs führen. Die Unterkonstruktion und das Deckblech sind entsprechend stabil auszuführen.

Türantrieb elektronisch geregelt:

- geregelter Türantrieb mit getrennt einstellbarer Öffnungs- und

Übertrag:

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

Übertrag:

- Schließcharakteristik, vor Beendigung des Öffnungs- und des Schließvorganges ist die Türbewegung kontinuierlich zu verzögern.
- Die wesentlichen Steuerungsparameter (Türgeschwindigkeit, Beschleunigung/Verzögerung, Tür-Auf-Zeit) müssen unabhängig voneinander eingestellt werden können.
 - Die Türparameter müssen ohne spezielles Programmiergerät direkt am Steuergerät des Türantriebs eingestellt werden können. Soweit systembedingt erforderlich, ist dieses Anlagenbestandteil und muss dauerhaft an der Anlage hinterlegt sein.
 - Die Türen beginnen nach einem frei einstellbaren Zeitintervall automatisch mit dem Schließvorgang.
 - Bei Unterbrechung des Schließvorgangs der Türen durch Ansprechen der Türüberwachung, der Schließkraftbegrenzung bzw. des Tür-Auf-Tasters öffnen die Türen vollständig. Die Türschließung beginnt ohne Zeitverlust sofort wieder.
 - Durch Betätigung des Tür-Zu-Tasters im Kabinentableau wird die Tür-Offen-Zeit unterbrochen
 - Die Türen werden offen gehalten solange der Tür-Auf-Taster gedrückt gehalten wird.
 - Bei abgeschalteter Außensteuerung bleiben die Türen bis zum Anliegen eines Innenkommandos geöffnet.
 - Drängelschaltung mit einstellbarem Zeitintervall und akustischer Anzeige

Laufrollen:

- Die einzelnen Türblätter laufen an Rollengehängen. Lauf- und Gegendruckrollen mit wartungsfreien, staubdichten Kugellagern leicht und geräuscharm gelagert.
- Rollendurchmesser der Lauf- und Gegendruckrollen sind zu maximieren um die Laufgeräusche zu minimieren
- Ausführung der Rollen als Hochleistungslaufrollen mit geringer Geräuschentwicklung, erhöhter Standzeit und für höhere Türflügelgewichte geeignet.

Türseil:

- Ausführung als verzinktes Stahlseil

Führungen an der Türschwelle:

- als Gleitführungen in verstärkter Ausführung mit leicht austauschbaren Gleitelementen
- die Türflügelabstände müssen mittels dieser Führungen einstellbar sein

Türschürze:

- Türschürze in verzinkter Ausführung

29

Unterbeschreibung
Lichtgitter

- Lichtgitter mit mind. 100 Strahlen an der Kabine befestigt
- Zur Verbesserung der Vandalismusresistenz, Anbau im Bereich der

Übertrag:

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

Übertrag:

- Schließkante, um ca. 50 mm von der Vorderkante nach hinten versetzt
- der Ausfall eines oder mehrerer Sender darf nicht zur Störung des Betriebs führen.
- Fehleranzeige an der Steuereinheit
- Die Versorgungskabel dürfen weder bei geöffneter noch geschlossener Tür sichtbar sein.
- Bei manueller Öffnung (z. B. bei Personenbefreiung) der Türen darf das Lichtgitter nicht den Öffnungsvorgang behindern.
- bei Betätigung des Tür-Zu-Tasters im Kabinentableau muss die Lichtschranke überbrückt, bzw. abgeschaltet werden, um ein sicheres Zulaufen der Türe zu gewährleisten

30

Unterbeschreibung
Schachttüren
Schachttüren

- Schachtschiebetüren
- Ausführung nach EN 81-58 (mind. Qualität E90), inkl. der erforderlichen seitlichen Befestigungen im Zargenbereich.
- Türverschuß bauteilgeprüft als Hakenriegel.
- Nach dem Öffnen der Schachttüren mittels Notentriegelung müssen sie selbständig, nach dem Loslassen, wieder schließen.
- werksseitig vormontiert und voreingestellt mit umlaufendem Türrahmen
- Türmechanik in verstärkter Ausführung
- Laufschiene der Türflügelabhängung als korrosionsgeschützte Stahlprofile ausgeführt
- Türkämpfer und Laufwagen in korrosionsgeschützter Ausführung in Stahlblech

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

- Sichtflächen der Türzargen in strukturiertem Edelstahlblech
- Oberflächenstruktur nach Kundenwunsch
- Zargenbreite und Zargenhöhe 120 mm
- Zargentiefe 60 mm
- Montage der Schachttüren im Schacht hängend.
- bedingt durch die Bodenaufbauhöhe und die erforderlichen Randabstände der Ankerschienen sind verlängerte Konsolwinkel zur Türbefestigung erforderlich. Die Konsollänge ist auf die vorhandenen Baumaße abzustimmen.
- Türkonsolen und Kämpferbefestigungen in verzinktem Stahlblech
- Befestigung der Türen im Kämpfer- und Schwellenbereich an vom AN zu liefernden Ankerschienen, die bauseits nach Vorgabe des AN eingebaut

Übertrag:

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

Übertrag:

werden. Soweit wegen des Baufortschritts beim Rohbau erforderlich, Montage durch den AN unter Verwendung von Schwerlastankern mit bauaufsichtlicher Zulassung. Soweit erforderlich, sind Klebeanker zu verwenden.

- Lieferung und Einbau von unsichtbar befestigten Winkelblechen in Stahlblech zur statischen Anbindung der Schachttürzargen an der Schachtwand. Die Bleche sind an der Wand zu verschrauben und in regelmäßigen Abständen an der Schachttürzarge zu verschrauben. Alternativ bei Bedarf Ausführung als Putzwinkel.

Türflügel:

- Sichtflächen der Türflügel mit strukturiertem Edelstahlblech belegt
- Oberflächenstruktur nach Kundenwunsch
- Türflügelkonstruktion des Grundtürflügels in Stahlblech
- Türflügel in doppelwandiger Ausführung
- die Blechstärke des Grundtürflügels muss mind. 1,5 mm betragen
- Das Belegen der Grundtürflügel mit dem Edelstahlblech darf nicht zu einer Reduzierung der funktionsbedingt erforderlichen Türspalten führen.
- die Türflügel sind als Rammschutz mit zusätzlichen innenliegenden Aussteifungen auszustatten

Türschwelle:

- Türschwellenprofil inkl. Zusatzschwelle im Zargenbereich aus Edelstahl
- Türschwelle zum Schutz gegen Verschmutzungen ohne sichtbare Lafrillen zur unteren Türflügelführung. Bei geöffneter Türe dürfen im Deckblech der Schwelle keine Lafrillen sichtbar sein.
- ausgelegt für eine Radlast von 40 % der Tragfähigkeit des Aufzugs
- Das Überfahren mit Lasten darf nicht zu einer dauerhaften Verformung des Deckblechs führen. Die Unterkonstruktion und das Deckblech sind entsprechend stabil auszuführen.

Laufrollen:

- Die einzelnen Türblätter laufen an Rollengehängen. Lauf- und Gegendruckrollen mit wartungsfreien, staubdichten Kugellagern leicht und geräuscharm gelagert.
- Rollendurchmesser der Lauf- und Gegendruckrollen sind zu maximieren um die Laufgeräusche zu minimieren
- Ausführung der Rollen als Hochleistungslaufrollen mit geringer Geräuschentwicklung, erhöhter Standzeit und für höhere Türflügelgewichte geeignet.

Türseil:

- Ausführung als verzinktes Stahlseil

Zuziehvorrichtung:

- ausgeführt als Schließgewicht in der Zürzarge laufend
- Zugseil ausgeführt als verzinktes Stahlseil

Übertrag:

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

Übertrag:

Führungen an der Türschwelle:

- als Gleitführungen in verstärkter Ausführung mit leicht austauschbaren Gleitelementen
- die Türflügelabstände müssen mittels dieser Führungen einstellbar sein

Türschürze:

- Türschürze in verzinkter Ausführung

Estrichblech:

- Estrichblech in verzinkter Ausführung im Schwellenbereich über die gesamte Breite der Maueröffnung
- Spalten zwischen Türschwelle und Rohboden so schließen, daß der neue Bodenbelag ohne besondere Maßnahmen bis an die Schachttürschwelle herangezogen werden kann

31

Unterbeschreibung
Mauerumfassungszargen
Mauerumfassungszargen

- Umfassungszargen für die optische Anbindung aller Schachttüren an die Schachtwand.
- Die Höhe der Umfassungszargen beträgt 2,55 m
- In strukturiertem Edelstahl, Bemusterung nach Kundenwunsch
- Blechstärke 1,5 mm
- Die Zargenelemente sind an der Schachtwand mittels dauerelastischem Klebesilikon oder ähnlichem Material unsichtbar zu fixieren
- Die Zargenelemente sind am Schachttürrahmen mittels Schrauben bzw. Stehbolzen unsichtbar zu befestigen.
- Die Konstruktion der Umfassungszargen muss geeignet sein die vorhandenen Toleranzen der Schachtwand aufzufangen.
- Alle Verkleidungen sind getrennt für jedes Stockwerk aufzumessen und auf Maß zu fertigen.
- Die Elemente sind vorgefertigt auf der Baustelle anzuliefern.
- Die Bleche sind an jeder Schachttüre bis auf den Geschoßboden herunterzuführen. Der maximale Abstand zwischen den Verkleidungsblechen und dem Geschoßboden darf höchstens 3 mm betragen.
- Die vom AN gewählte Ausführung der Umfassungszargen ist dem AG vor der Fertigung als Zeichnung zur Freigabe vorzulegen.
- Die Ausführung der Umfassungszargen soll mit drei Verkleidungselementen erfolgen. Je ein Element seitlich rechts und links neben der Türe und ein Element oberhalb der Türe. Die Spiegelbreite der Elemente soll umlaufend gleich ausgeführt werden.
- Die Zargenelemente sind im Bereich der Stoßstellen nach hinten umzukanten und im Bereich der Stoßstellen unsichtbar zu verschrauben. Die Zargen sollen im montierten Zustand eine gleichmäßige Fläche darstellen. Ist es auf Grund der vorhandenen Toleranzen erforderlich Absätze zwischen den Elementen auszuführen ist dies vorab mit dem AG und der Bauleitung abzustimmen.
- Die seitlichen Zargenelemente sollen an der Oberkante verschlossen ausgeführt werden. Deckel verschweisst und verschliffen
- Die Zargenelemente sind rückseitig mit einer vollflächigen

Übertrag:

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
	Entdröhnbeschichtung zu versehen. - umlaufende Dauerelastische Abfugung der Türcargen zur Schachtwand, Ral-Farbtone nach Kundenwunsch				
	Übertrag:				
32	<p>Unterbeschreibung Gegengewicht</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gegengewichtsrahmen als verschraubter Stahlrahmen in feuerverzinkter Ausführung - inkl. Seilrolle zur Seilführung - Einlagen aus Stahl oder Gußeisen - Materialstärke der Einlageplatten mind. 20 mm - Anbau demontierbarer Distanzstücke zum Ausgleich der Seillängung 				
33	<p>Unterbeschreibung Fahrkorb- und Gegengewichtsführungen Fahrkorb- und Gegengewichtsführungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fahrkorbführungen als gefederte Rollenführungen mit 3 getrennt voneinander einstellbaren Laufrollen - Gegengewichtsführungen mit ungefederten Laufrollen - Die Beschichtung der Laufrollen darf bei längerer Stillstandszeit keine dauerhaften Abplattungen aufweisen - auftretende Abplattungen müssen sich im elastischen Bereich wieder rückverformen - Die Laufrollen müssen mit einem möglichst großen Durchmesser ausgelegt werden - Führungskonsolen an Fahrkorbtragrahmen und Gegengewicht verschraubt 				
34	<p>Unterbeschreibung Schutzraum auf dem Kabinendach</p> <ul style="list-style-type: none"> - Auf dem Kabinendach sind Schutzräume für mind. 2 Personen vorzusehen. - Die Flächen sind entsprechend zu kennzeichnen. - Die Art des Schutzraumes ist mittels einer entsprechenden Beschilderung anzuzeigen. 				
35	<p>Unterbeschreibung Schutzraum in der Schachtgrube</p> <ul style="list-style-type: none"> - in der Schachtgrube sind Schutzräume für mind. 2 Personen vorzusehen. - Die Flächen sind entsprechend zu kennzeichnen. - Die Art des Schutzraumes ist mittels einer entsprechenden Beschilderung anzuzeigen. 				
36	<p>Unterbeschreibung PVC- und Halogenfreie Ausführung PVC- und Halogenfreie Ausführung</p> <ul style="list-style-type: none"> - sämtliche elektrischen Leitungen, sowie alle verwendeten Bauteile der Anlage in PVC- und halogenfreier Ausführung - bei vorkonfektionierten Systembauteilen soweit am Markt verfügbar 				

Übertrag:

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

Übertrag:

37	<p>Unterbeschreibung Schallschutz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vom Aufzugshersteller muss durch entsprechende Massnahmen gewährleistet werden, dass die nachfolgend aufgeführten Schalldruckpegel nicht überschritten werden. - maximaler Schalldruckpegel vor der Schachttüre $L_{AF, \max, n} \leq 50 \text{ dB(A)}$ - maximaler Schalldruckpegel im Aufzugsschacht $L_{AF, \max, n} \leq 60 \text{ dB(A)}$ - Schalldruckpegel im nächstgelegenen Aufenthaltsraum $L_{AF, \max, n} \leq 30 \text{ dB(A)}$ - Die Einhaltung der Anforderungen gemäß den entsprechenden DIN und VDI-Richtlinien in der aktuell gültigen Fassung ist schriftlich zu bestätigen 				
38	<p>Unterbeschreibung DGUV Prüfung</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prüfung der Aufzugsanlage und Erbringung des Nachweises gemäß TRBS 1201 Teil 4 / DGUV Vorschrift 3 - Durchführung der Prüfung durch ein zugelassenes Fachunternehmen oder den TÜV - Erstellung des Prüfprotokolls zur Dokumentation des Prüfergebnisses 				
39	<p>Unterbeschreibung Potentialausgleich</p> <ul style="list-style-type: none"> - Die Führungsschienen sind für den Potentialausgleich miteinander zu verbinden. - Lieferung und Installation einer Klemmleiste für den Potentialausgleichsanschluß. - Der durch den Elektriker im Schacht zur Verfügung gestellte Potentialausgleichsanschluß bzw. Erdungsfestpunkt ist an den Führungsschienen anzuschließen. - Von der Schachtgrube ist eine Potentialausgleichsleitung in den Triebwerksraum zu verlegen und an der Antriebseinheit, sowie der Steuerung anzuschließen 				
40	<p>Unterbeschreibung Korrosionsschutz</p> <p>Es sind an allen nicht funktionsbedingt blanken Bauteilen geeignete Korrosionsschutzmaßnahmen zu treffen.</p> <p>Korrosionsschutz im Schacht, sofern in den Bauteilbeschreibungen nicht höherwertig gefordert, mind. als zweifache Grundbeschichtung nach DIN-Güte- und Zulassungsbestimmungen.</p> <p>Korrosionsschutz im Triebwerksraum, sofern in den Bauteilbeschreibungen nicht höherwertig gefordert, mind. als zweifache Grund- und einfache Deckbeschichtung nach DIN-Güte- und Zulassungsbestimmungen.</p>				

Übertrag:

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

Übertrag:

Beschädigungen von Korrosionsschutzschichten sind, entsprechend dem Aufbau des Original Korrosionsschutzes auszubessern.

Bei feuerverzinkten Bauteilen wird ausbessern mit Zinkstaubanstrichen zugelassen, wenn das Grundmaterial vorschriftsmäßig vorbehandelt wird.

Bei Materialangabe Edelstahl in der technischen Beschreibung ist, sofern keine anderen Angaben gemacht wurden folgendes Material zu verwenden:
Nichtrostender Stahl aus CrNi-Stahl - Werkstoff-Nr.: 1.4301 gemäß DIN 17440.

41

Unterbeschreibung
Schutz der Oberflächen
Schutz der Oberflächen

- An allen im späteren Betrieb sichtbaren Edelstahloberflächen verbleibt die Schutzfolie bis zur Bauherrnabnahme.
- Die Schutzfolie wird, außer auf Anweisung durch den AN, erst zum Zeitpunkt der Bauherrnabnahme entfernt. In diesem Fall erfolgt eine Vorabnahme dieser Teile.

42

Unterbeschreibung
Bemusterung

- Im Zuge der Planprüfung wird gemeinsam mit dem Architekten und dem AG, sowie der Fachbauleitung Aufzug ein Bemusterungstermin vor Ort zur Festlegung der auszuführenden Oberflächen durchgeführt.
- Der AN hat an diesem Termin entsprechende Farb- und Materialmuster zur Auswahl vorzulegen.

43

Unterbeschreibung
Ablageeinrichtung im Triebwerksraum

- im Triebwerksraum ist ein Ablagepult mit abgedecktem Staufach einzubauen
- Im Triebwerksraum sind Wandbefestigung für systembedingtes loses Zubehör zu installieren.

44

Unterbeschreibung
Baustellenvorkontrolle

- Der AN hat spätestens 6 Wochen vor Montagebeginn die Aufzugsschächte, sowie die erforderlichen baulichen Vorleistungen vor Ort zu überprüfen.
- Im Zuge des Termins sind auch die Schachtabmessungen zu überprüfen.
- Über diesen Begehungstermin ist ein Protokoll zu erstellen, in dem ggfs. noch nicht vollständig erbrachte bauliche Vorleistungen und ggfs. vorhandene maßliche Abweichungen stichpunktartig aufgeführt werden.

45

Unterbeschreibung
Bautagebücher
Bautagebücher

Übertrag:

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

Übertrag:

- Bautagebücher sind zu führen und auf Verlangen der Bauleitung täglich, bzw. wöchentlich vorzulegen.
- Ausführung und Gestaltung der Bautagebücher nach Vorgabe des AG.

46

Unterbeschreibung
Meterrisse / Höhenkoten

- die Meterrisse bzw. Höhenkoten an den Maueröffnungen der Schachttüren müssen durch den AN selbständig angebracht werden.
- Die Referenzpunkte sind im Bereich der Schachtzugänge vorhanden.

47

Unterbeschreibung
Dokumentation - Abnahme - Inbetriebnahme

Berechnungsunterlagen:

- Der AN hat alle erforderlichen Berechnungsunterlagen die im Zuge der Anlagendokumentation erforderlich sind zu erstellen und an den AG bzw. dessen Vertreter in Kopie weiterzuleiten.
- Der AN erstellt alle notwendigen Unterlagen und Berechnungen, insbesondere alle Unterlagen zur Erstellung des sog. Prüfbuchs und reicht diese termingerecht bei der prüfenden Sachverständigenorganisation ein.

As-built Pläne:

- Der AN hat die erbrachte Leistung in maßstablicher Planform als sog. As-built Pläne zu erstellen.
- Diese Bezeichnung ist, zusammen mit den Angaben des AN, im Plankopf anzugeben.
- Die Pläne sind übersichtlich geordnet dem AG auf einem Datenträger sowohl in .pdf als auch in .dwg Format zu übergeben (spätestens 10 WT vor der Abnahme)

Dokumentationsunterlagen:

zur Aufbewahrung vor Ort:

- Betriebs- und Bedienungsanleitung in deutscher Sprache, beinhaltet insbesondere Anweisungen zu Wartung (Tätigkeitslisten), Anschluß, Einstellung, Angaben über Handhabung zur Überwachung der Schutzeinrichtung sowie Anweisungen zum Verhalten im Störfall.
- Anweisungen für den Aufzugswärter
- vollständige Stromlauf- und Schaltpläne nach DIN 40 719, einschließlich zugehöriger Gerätestücklisten (einzutragen sind Gerätekurzkennzeichen, Benennung als Text, Fabrikat/Typ, Plannummer/-strompfad), den Klemmenanschlüssen für Steuerschrank und Fahrkorb-Klemmkasten. Diese Unterlagen sind drei Wochen vor Abnahme der Anlagen durch den Auftragnehmer der Fachbauleitung komplett (nicht in Teilen!) 2-fach zur Einsichtnahme vorzulegen. Ein Satz davon geht von der Fachbauleitung an den AN zur eventuellen Korrektur zurück. Änderungswünsche des Auftraggebers sind vom Auftragnehmer ohne gesonderte Berechnung auszuführen.
- Ausführungs- und Detailpläne
- Auflistung der angebotenen und an der Anlage montierten Komponenten, unter Angabe von Stückzahl, Herstellerbezeichnung und Typangabe.

Übertrag:

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

Übertrag:

- sämtliche Baumuster-Prüfbescheinigungen
- Alle erforderlichen Konformitätserklärungen und Bescheinigungen
- Beschreibung der Aufzugsanlage
- Beschreibung der Steuerungsfunktionen
- Protokoll zur Isolationsmessung
- Abnahme-Prüfprotokoll der ZÜS
- Wartungs- bzw. Reparaturliste inkl. zum Verbleib an der Aufzugsanlage zur Dokumentation aller an der Aufzugsanlage durchgeführter Tätigkeiten.
- Sämtl. Produktdatenblätter und Zulassungsnachweise der RWA und des RAS

zusätzliche Unterlagen zur Übergabe an den AG:

- Messprotokoll zum Fahrkomfort nach ISO 18738

- Die Dokumentationsunterlagen sind 2-fach, in gedruckter Form, übersichtlich geordnet, mit Inhaltsverzeichnis versehen, in DIN A4 Ordner zu übergeben.

- zusätzlich 2 x Dokumentation auf CD-ROM. Unterlagen als Pdf-Dateien, Untergliederung wie im Ordner

Zubehör:

Je Aufzugsanlage ist zu liefern:

- 2 Schlüssel für Schaltschrank
- 2 Notentriegelungsschlüssel
- Spezialwerkzeug soweit systembedingt erforderlich
- Geeignete Ablageeinrichtung für Wandmontage zur Aufbewahrung des Prüfbuchs, der Schaltpläne und der Dokumentation
- Wartungsschilder 1 Stck. je Schachtzugang
- Schmier- und Reinigungsmittel für die erste Inbetriebnahme
- alle Werkzeuge und Hilfsmittel die nach EN 81 vorgeschrieben sind

Einweisung und Prüfung der Aufzugswärter:

- Im Rahmen der Abnahmeprüfung sind die vom AG benannten Aufzugswärter in die Bedienung der Anlage und die Aufgaben des Aufzugswärterers einzuweisen.
- Die Einweisung der Aufzugswärter ist Voraussetzung für die Abnahme und Übergabe durch den AG
- Die Prüfung von 5 Aufzugswärtern durch den Sachverständigen ist vom AN zu beantragen,
- die Kosten für die Einweisung sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.
- Diese Einweisung ist zu protokollieren.

Gefahrenanalyse:

- Der AN übernimmt die Erstellung der Gefahrenanalyse, sofern die Forderungen der EN 81 oder anderer gültiger Normen nicht vollständig erfüllt werden können.

Notfallplan:

- Erstellung eines Notfallplans in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber

Übertrag:

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

Übertrag:

PVI Unterlagen

- Erstellung und Zusammenstellung der PVI-Unterlagen in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber

Vorprüfung / Abnahmeprüfung / Prüfgebühren:

- Die Vereinbarung der gesetzlich vorgeschriebenen Abnahmeprüfung durch den Sachverständigen (ZÜS) erfolgt einvernehmlich mit dem AG durch den AN.

- Der Termin ist dem AG und seinem bevollmächtigten Vertreter vorher schriftlich anzuzeigen.

- Die Gebühren, sowie die Kosten für die Durchführung der Vorprüfung, der gesetzlich vorgeschriebenen Abnahmeprüfungen inkl. der Prüfung vor Inverkehrbringung (PVI) sind Leistung des AN.

- Eventuell erforderliche, durch den AN verschuldete Nachprüfungen, sowie daraus resultierende Zusatzkosten des AG gehen zu Lasten des AN.

- Soweit erforderlich, sind die Prüfungswerte und benötigtes Personal von AN kostenlos zu stellen.

- Die Abnahmeprüfung ist so rechtzeitig zu beantragen, dass diese unmittelbar zum Fertigstellungstermin der Anlage, bzw. nach Fertigstellung des Gebäudes mit den baulichen Vorleistungen erfolgen kann.

Gefährdungsbeurteilung:

- Nach Abschluß der Arbeiten ist eine Gefährdungsbeurteilung der Anlage gemäß Forderungen der BetrSichV in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber durchzuführen.

- Das Ergebnis der Bewertung ist dem Betreiber schriftlich im Rahmen der Übergabe der Dokumentationsunterlagen zu präsentieren.

- Die festgelegten Prüfzeiten sind der zugelassenen Stelle zur Freigabe vorzulegen.

- Die Kosten hierfür sind im Angebotspreis zu berücksichtigen

Bauherrnabnahme / Inbetriebnahme:

- Die Abnahmeprüfung im Sinne der VOB ist beim Auftraggeber und seinem bevollmächtigten Vertreter 10 Werktagen vor dem geplanten Abnahmetermin schriftlich zu beantragen.

- Die Abnahmeprüfung im Sinne der VOB durch den Bauherrn oder dessen bevollmächtigten Vertreter erfolgt erst, wenn die Abnahme durch den Sachverständigen (ZÜS) erfolgt ist, der Abnahmebericht vorliegt und der AN seine vereinbarten Leistungen und Lieferungen vollständig erfüllt hat. Es dürfen keine Mängel vorliegen, welche die Betriebserlaubnis beeinflussen oder verhindern. Den Nachweis über die behördliche Abnahme hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber vorab schriftlich zu erbringen. Die Aufzugsanlage muss betriebsbereit und das erforderliche Anlagenzubehör geliefert sein. Alle wesentlichen Teile der Aufzugsanlage müssen zugänglich sein. Die geforderten und vertraglich vereinbarten Funktionen und Eigenschaften sind im Zuge der Abnahme durch den Auftraggeber vorzuführen, zu simulieren oder ggf. nachzuweisen.

- Wird eine Abnahme der Aufzugsanlage trotz vorhandener Mängel durchgeführt und ausgesprochen, sind die festgestellten Mängel vom AN binnen einer angemessenen Frist zu beseitigen. Die Mängelbeseitigung ist vom AN schriftlich

Übertrag:

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

Übertrag:

lich anzuzeigen.

- Sind vor der Bauherrnabnahme vorgeschriebene oder erforderliche Zwischenabnahmen erfolgt, gelten diese vorbehaltlich der behördlichen Abnahme durch den Sachverständigen (ZÜS), sowie dessen Auflagen und Feststellungen.
- Eine Inbetriebnahme der Anlage erfolgt nur in Abstimmung mit dem AG und / oder dessen bevollmächtigten Vertreter
- Eine Inbetriebnahme der Anlage ohne Abnahmeprüfung ist nicht zulässig.
- Der AN hat alle für die Funktionsprüfungen und Abnahmen erforderlichen Hilfsmittel und Leistungen zu erbringen bzw. bereitzustellen, eventuell auch in Teilabschnitten.
- Die Abnahme der Leistungen durch den Auftraggeber oder seinen Vertreter, sowie die offizielle Übergabe, gilt als Beginn der Mängelanspruchsverjährung und Gefahrenübergang.

Nachweis Fahrkorbgewicht

- Der AN hat auf Anforderung des AG oder der Bauleitung das Kabinengewicht der leeren Kabine inkl. Kabinenbodenbelag vor Ort mittels einer geeigneten Meßeinrichtung zu Messen und zu protokollieren.

Wartung

- Es ist eine Wartungsanleitung mit den dazugehörigen Wartungsintervallen zu übergeben.
- Der AN ist dafür verantwortlich, dass die verschiedenen Wartungshinweise von eingesetzten Systemen anderer Hersteller in eine anlagenspezifische Anleitung zusammengeführt werden.
- Dies beinhaltet auch externer Einrichtungen die vom AN geliefert werden (RAS, RWA, ..)

48

Unterbeschreibung
Vorbereitung wiederkehrende Prüfungen

- unabhängig von der zur Erstabnahme durch den AN eingesetzten ZÜS, muss der AN die Anmeldung der Aufzugsanlage für die wiederkehrenden Prüfung bei der vom AG gewünschten ZÜS vornehmen.
- Alle organisatorischen Maßnahmen, inkl. der erforderlichen Korrespondenz sind durch den AN zu erbringen.
- Die vorliegenden Unterlagen der Abnahmeprüfung sind der gewünschten ZÜS des AG zuzusenden.

49

Unterbeschreibung
Staubschutz, Gebäudeschutz und Reinigung

- Bei allen anfallenden Arbeiten sind vom AN ausreichende und fachgerechte Staubschutzmaßnahmen (z.B. Schutzabhangung) zu ergreifen, um Verschmutzungen zu verhindern.
- Die Staubschutzmaßnahmen sind selbständig regelmäßig auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.
- Im Bereich vor den Schachttüren ist der vorhandene Bodenbelag großflächig durch geeignete Maßnahmen vor umbaubedingten Beschädigungen zu schützen.

Übertrag:

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

Übertrag:

- Die Aufzugsanlage (inkl. aller Bauteile in Triebwerksraum und Schacht inkl. der Türen), sowie alle von der Baumaßnahme betroffenen Räumlichkeiten sind am Tage der Bauherrenabnahme feingereinigt zu übergeben.
- Die Steuerung sowie alle anderen Bauteile sind gründlich von ggf. vorhandenem Baustaub und anderen Verschmutzungen zu reinigen. Ölverschmutzungen sind durch geeignete Reinigungsmittel zu entfernen.
- Wird die Reinigung durch den Auftragnehmer nicht ordentlich durchgeführt, werden erforderliche Reinigungsarbeiten an einen entsprechenden Fachbetrieb beauftragt. Die Kosten hierfür werden von der Schlußrechnung in Abzug gebracht.
- Die Kosten hierfür sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

50

Unterbeschreibung
Abtransport und Entsorgung

- Der von den Arbeiten des Auftragnehmers herrührende Abfall wird dessen Eigentum und ist restlos, unverzüglich, sach- und umweltgerecht zu entsorgen. Der Abfall und zu entsorgende Bauteile müssen umgehend von der Baustelle entfernt werden.
- Die Entsorgung sämtlicher übrigen Bauteile, Verpackungsreste, Paletten, Schutzfolien etc. auf der Baustelle des AG ist ausdrücklich verboten und hat ausschließlich am Firmensitz des AN zu erfolgen.
- Eine Zwischenlagerung im oder vor dem Gebäude ist nicht gestattet. Sollte eine Zwischenlagerung dennoch erforderlich werden, ist eine Erlaubnis ist ausdrücklich vom Projektleiter des AG einzuholen.
- Die Anlieferung von Bauteilen hat vor Einbau der Kabine über den Schacht zu erfolgen. Das Treppenhaus darf nicht für den Transport schwerer und sperriger Lasten verwendet werden.
- Schutz des Gebäudes und aller Einrichtungen vor Beschädigung.
- Beschädigungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden und schriftlich anzuzeigen.

51

Unterbeschreibung
Baustellenabsicherung

- Im Zuge der Montagearbeiten sind alle erforderlichen Schutzmaßnahmen vom AN alleinverantwortlich zu ergreifen. Alle entstehenden Schachttöffnungen sind durch entsprechende Absperrmaßnahmen entsprechend der UVV abzusichern.
- Die von der Baufirma eingerichteten Absturzsicherungen sind vor Aufnahme der Arbeiten vor Ort zu prüfen.
- Nach Übergabe der Absturzsicherungen ist der AN für deren ordnungsgemäßen Zustand alleinverantwortlich.
- Die Demontage, der Abtransport und die Entsorgung der Absturzsicherungen, sowie der Montagebühnen im Zuge des Bauablaufs ist Leistungsumfang des AN

01.01.0002

Leitbeschreibung
Schachtentrauchung
Schachtentrauchung

Übertrag:

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

Übertrag:

Es ist ein geschlossenes System mit VdS-Systemprüfung (nach VdS 2594) zur Rauchfreihaltung und Belüftung von Aufzugsschächten zu liefern.

System mit Zulassung zum Einbau in Aufzugsschächte
 Zudem muss das System über eine AbZ (Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) sowie über eine Baumusterprüfbescheinigung einer ZÜS verfügen.
 Der detaillierte Prüfbericht zur Baumusterprüfbescheinigung und die notwendige Gefahrenanalyse sind der technischen Dokumentation beizufügen.
 Bei unplanmäßigem Halt der Aufzugsanlagen muss die RWA Anlage ebenfalls eine Entlüftung des Schachtes ermöglichen

Um ein möglichst störungsfreies System sicherzustellen sind alle verwendeten Komponenten von einem Anbieter zu beziehen.

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
 (ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Art der Rauchdetektion (RAS, optisch oder Rauchmelder)

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
 (ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Zur Leistung des AN gehören Lieferung, betriebsfertige Montage aller Komponenten und Inbetriebnahme des Systems.

Ausführung gemäß technischer Beschreibung in der nachfolgenden Unterbeschreibung

01

Unterbeschreibung
 technische Beschreibung
 Steuereinheit:

1 St

- Zentralgerät mit Rauchdetektionssystem und notstromversorgter RWA-Zentrale zur Ansteuerung des elektromotorisch betriebenen Lüftungselements.
- Schnittstellen für Rauchmelder, Thermostat, Externe Anzeige- / Bedienfelder, optische und akustische Alarmmittel, Zeitsteuerung für Lüftung und maximal 2 Lüftungselemente
- potentialfreier Kontakt als Ausgang zur Ansteuerung bzw. Auslösung der Evakuierungsfahrt der Aufzugsanlage. Im Brandfall wird neben der Auslösung der RWA-Funktion ein Signal potentialfrei an die Aufzugssteuerung gegeben, die den Aufzug in die vorher bestimmte Evakuierungsebene fährt.
- potentialfreier Kontakt als Ausgang zur Meldung einer Verrauchung des

Übertrag:

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

Übertrag:

Aufzugsschachts an die Brandmeldeanlage.

- potentialfreier Kontakt als Eingang zur Ansteuerung des Entrauchungssystems von der Brandmeldeanlage des Hauses aus.
- potentialfreier Kontakt als Eingang zur Öffnung des Lüftungselements bei Anliegen einer Störmeldung des Aufzugs
- Anzeigeelemente für Funktionsbereitschaft, Störung und Alarm der Teilsysteme
- 2 Eingänge zum Anschluss der von der Aufzugssteuerung zur Verfügung gestellten Kontakte für Aufzugspanne und Wartungsmodus
- Intervalllüftung mittels Zeitschaltuhr

Rauchdetektion:

- zugelassenes System zur Rauchdetektion im Aufzugsschacht
- Überwachung der gesamten Schachthöhe
- wartungsarmes System

windrichtungsunabhängiges Lüftungselement

- Lüftungs- und Entrauchungshaube zum bauseitigen Einbau auf dem Flachdach. Die Terminvorgaben des Bauablaufplans sind hierbei zu berücksichtigen.
- umlaufend angeordnete Entrauchungs- bzw. Entlüftungsöffnungen
- Ausführung windrichtungsunabhängig, schlagregensicher und durchtrittsicher
- Sockel als Aufsatzkranz für Flachdachmontage
- Bauhöhe abhängig von der Dämmstärke auf dem Dach
- Festlegung der erforderlichen Sockelhöhe im Zuge der Bemusterung.
- Die vorhandene Dämmhöhe auf dem Dach beträgt inkl. Abdichtung und Schüttung ca. 25 cm.
- Die Höhe des Sockels ist so zu bemessen, dass die Sockeloberkante einen Mindestabstand von 25 cm zur wasserführenden Schicht auf dem Dach aufweist.
- Lüftungselement im Sockel integriert
- Lüftungselement ausgeführt als luftdicht schließende Lamellen- oder Jalousieklappe mit mittig drehbar ausgeführten Lamellen- oder Jalousieelementen. Lamellenlagerung wartungsfrei.
- elektromotorischer Antrieb zur automatischen Öffnung bei Stromausfall
- freie Abzugsfläche nach Vorgabe aus dem Brandschutznachweis mind. 2,5% der Schachtgrundfläche
- hier rechnerisch ca. 0,15 m² freie Lüftungsfläche
- Insektenschutzgitter
- GEG konforme Ausführung, mit Eignung zum Einsatz bei Energiestandard EH40
- Luftdichtigkeitsklasse 4

Manuelles Bedienelement:

- Manuelle Alarmauslösestelle gemäß VdS-Richtlinien mit Display sowie Zustandsanzeigen.
- Kunststoff-Aufputzgehäuse mit Beschriftung "Rauchabzug Aufzugsschacht", Schlagscheibe und Schlüssel.
- Montage in der Evakuierungsebene nach Abstimmung

Übertrag:

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

Übertrag:

Schlüssellüfterschalter

- Manueller Schlüsselschalter zur Betätigung des Lüftungselements im Lüftungsbetrieb.
- Mit LED-Anzeige „Auf“. Symbole für die Betätigungsrichtung AUF-ZU.
- Die Funktion des Lüfterschalters ist im Alarmfall automatisch gesperrt.
- Montageort nach Abstimmung

Lüftungsautomatik

- zeitgesteuerte automatische Öffnung der Lüftungsklappe zur regelmäßigen Belüftung des Schachts
- Luftgütesensor zur automatischen Öffnung der Lüftungsklappe
- automatische Öffnung der Lüftungsklappe bei anliegen einer Sammelstörmeldung des Aufzugs.

akustischer Signalgeber

- Lautstärke: mind. 90 dB
- Schutzart: IP 54
- Montageposition nach Abstimmung

Temperaturregler mit externem Fühler

- elektronischer Temperaturregler, mit Fernfühler.
- einstellbar von -10 bis +40 °C
- zur automatischen Ansteuerung einer temperaturabhängigen Lüftungsfunktion

Inbetriebnahme und Dokumentation:

- Inbetriebnahme,
- Abnahme inkl. Übergabeprotokoll
- Einweisung in die Anlagenfunktionen
- Erstellen der Anlagendokumentation.

Sachkundigenprüfung:

- Vor Inbetriebnahme des RWA-Systems inkl. Rauchdetektionssystem und Entrauchungshaube ist dieses im Zuge einer Sachkundigenprüfung durch eine befähigte Person abzunehmen.
- Die Prüfung ist schriftlich zu protokollieren und bei der PVI (Prüfung vor Inverkehrbringung) der ZÜS zu übergeben.

Störmeldesignale:

- Sammelstörmeldung
- Status: Auf / Zu
- Status: ausgelöst
- Melderkontakte als potentialfreier Kontakte (Öffner).

Übertrag:

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

Übertrag:

- Kontakte in der Klemmleiste eindeutig bezeichnet.
- Auflegen der Störmeldeleitung erfolgt bauseits

01.01.0003 Lieferung und Einbau der Schutzauskleidung für die Kabine

- Schutzauskleidung für die Kabine während der Bezugsphase
- robuste vorgehängte Schutzverkleidung aus 10-15 mm starken Spanplatten für die Kabinenwände und die Türeinzüge
- Verkleidungselemente kabinenhoch ausgeführt
- Für den Zeitraum der Bezugsphase ca. 3-4 Monate nach der Inbetriebnahme der Aufzüge.
- demontierbar und unsichtbar befestigt
- Das Kabinentableau und die Anzeigeelemente, sowie die Notrufsprechstelle müssen funktionsbedingt ausgespart werden.
- Einfache Montage und Demontage ohne Beschädigung der Kabine
- Die Schutzfolien auf Schacht- und Kabinentüren inkl. der Türzargen und der Einzüge sind für diesen Zeitraum zu belassen.

1 St

01.01.0004 Ausbau und Entsorgung der Schutzauskleidung für die Kabine

- Demontage der Schutzauskleidung mit anschließender Feinreinigung der Kabine inkl. Kabinentüre(n) und der Schachttüren sowie Entfernen der verbliebenen Schutzfolien auf allen Oberflächen.
- Die Demontage der Schutzauskleidung erfolgt zum Ende der Einzugsphase, nach Aufforderung durch den Bauherrn.

1 St

01.01 Personenaufzug

Zur Ansicht

01.02

Lastenaufzug

Projektierte Anlagendaten

Aufzugstyp: Lastenaufzug mit Triebwerksraum

Errichtungsvorschrift:

- EN 81-20/50 mit allen relevanten Unternormen

Triebwerksraum

- im KG seitlich neben dem Schacht angeordnet

- beide Aufzüge haben einen gemeinsamen Triebwerksraum

Steuerung: 2-Knopf Sammelsteuerung

Antriebsart: Treibscheibe

Aufhängung: 2:1

Betriebsgeschwindigkeit: 1,20 m/s

maximale Fahrtenzahl: 240 Fahrten / Stunde

Traglast: Q = 2.000 kg / 22 Personen

Kabinenbreite: 1,40 m

Kabinentiefe: 2,50 m

Kabinenhöhe: 2,30 m (Rohkabine 2,35 m)

Anzahl der Schachttüren: 4

4-flüglige, zentral öffnende Schiebetüren

Türabmessungen: 1,35 x 2,10 m (b x h)

Anzahl der Kabinentüren: 1

4-flüglige, zentral öffnende Schiebetüre

Türabmessungen: 1,35 x 2,10 m (b x h)

Haltestellen / Zugangsstellen: 4 / 4

Förderhöhe: ca. 11,10 m

Schacht: Stahlbeton

Schachtbreite: 2,30 m

Schachttiefe: 2,70 m

Schachtgrube:

- die Schachtgrubentiefe beträgt ca. 1,50 m.

- Alle konstruktiv erforderlichen technischen Maßnahmen sind bei der Ausführung zu berücksichtigen

Schachtkopf:

- die Schachtkopfhöhe beträgt ca. 4,07 m

- Alle konstruktiv erforderlichen technischen Maßnahmen sind bei der Ausführung zu berücksichtigen

Bestimmungsgemäßer Betrieb:

- Personentransport

- Lastentransport

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

- Europeletten mit Hubwagen
- Tragentransport
- Reinigungspersonal
- Instandhaltungspersonal
- Vandalismusstufe: Schutzmaßnahmen nach Klasse 0, gemäß EN 81-71 sind auszuführen
- Menschen mit eingeschränkter Mobilität
- trockene Umgebungsbedingungen
- Umgebungstemperaturen +5 - +40 °C

Herstellerunabhängigkeit:

- Alle verwendeten Komponenten müssen frei am Markt erhältlich sein und dürfen keine Bindung an den Montagebetrieb der Anlage verursachen.
- Dies gilt auch für die Beschaffung von Ersatzteilen und sonstigen Dienstleistungen wie Aufschaltung von Notrufsystemen auf externe Leitstellen, Personenbefreiung etc.
- Die Steuerung muss bis in die letzte Programmebene offen sein. Diese muss am Markt frei erhältlich sein und ist dem AG zu belegen.

Einspeisendes Netz:

Hauptstromzufuhr 400 V DS, 50 Hz, ausgeführt nach DIN VDE 0100. TN-S Netz (5-polig)

Bautoleranzen:

Die üblichen Bautoleranzen von +/- 20 mm müssen durch die Konstruktion auszugleichen sein. Darüber hinaus gelten die Forderungen der DIN 18201-203, Toleranzen im Hochbau.

Maßangaben:

Alle Maßangaben sind vor Ort zu prüfen. Abweichungen sind dem AN und der Bauleitung zu melden und in der Ausführung zu berücksichtigen.

01.02.0001

Leitbeschreibung
Lastenaufzug
gemäß den projektierten Anlagendaten und nachfolgender Beschreibung

01

Unterbeschreibung
Steuerungsaufbau

1 St

- richtungsempfindliche-Sammel-Steuerung,
- in Mikroprozessortechnik

Hersteller:

Übertrag:

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

Übertrag:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

- als frei am Markt erhältliche Komplettsteuerung
- Rückholsteuerung mit integriertem „Not-Aus“
- Bündigkeitsanzeige als Leuchtelement außen sichtbar am Schaltschrank angebracht.
- Fehlerspeicher zur Protokollierung und Speicherung mit mind. 50 Speicherplätzen. Störungen werden mit genauer Zeitangabe gespeichert. Ein Abschalten der Anlage durch den Hauptschalter darf nicht zum Löschen des Fehlerspeichers führen.
- Volltext/Klartext-Display zur Anzeige und Abfrage aller Steuerungsparameter, sowie des Fehlerspeichers.
- Das Auslesen des Fehlerspeichers und der Betriebsparameter muss ohne spezielle Diagnosegeräte vor Ort möglich sein. Soweit systembedingt erforderlich, ist dieses Anlagenbestandteil und muss dauerhaft an der Anlage hinterlegt sein.
- jeweils ein fortlaufender mechanischer Fahrtenzähler mit mind. 7-stelliger Anzeige und Betriebsstundenzähler mit mind. 6-stelliger Anzeige, ohne Reset Funktion, als unabhängiges, redundantes System, ohne Öffnen des Schaltschranks von außen ablesbar, außen sichtbar am Schaltschrank angebracht. Als Fahrt wird jede betriebliche Normalfahrt mit Türspiel erfasst. Zusätzlich als potentialfreier Kontakt (schließt beim Start des Aufzuges und bleibt während der ganzen Fahrt geschlossen).
- Die Verriegelung der Steuerung gegen Fremdprogrammierung erfolgt durch eine Geheimzahl (Codeschloß). Diese Geheimzahlen sind nach Auftragserteilung dem Projektleiter bekannt zu geben.
- automatische Nachholeinrichtung bei offener Türe zur Korrektur der Bündigstellung bei Be- und Entladung
- Niveau-Toleranz ± 5 mm unter allen Lastzuständen.
- Haltetoleranz ± 5 mm unter allen Lastzuständen
- Schachtkopierung zur berührungslosen Überwachung des gesamten Fahrbereichs mittels absoluter Positionserfassung
- Nach Spannungsausfall steht der Kabinenstandort sofort wieder zur Verfügung. Justierfahrten sind nicht notwendig.

02

Unterbeschreibung
Schaltschrank

- Schaltschrank aus Stahlblech mit allen elektrischen Betriebsmitteln.
- Einbau des Schaltschranks im Triebwerksraum
- Entlüftung des Schaltschranks über thermostatgesteuerten Lüfter, Öffnungen mit Filtervlies abgedeckt
- Schaltschrank Innentemperatur max. 40 °C
- Schaltschrank körperschallisoliert gegenüber Gebäude aufgestellt

Übertrag:

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

Übertrag:

- Schranksockel für Kabeleinführung
- Drehflügeltüren, Öffnungswinkel 180°
- Gerätebezeichnungen an den Geräten.
- Die Anschlussklemmen im Schaltschrank sind als Reihenklemmen übersichtlich mit ausreichendem Anschlussraum anzuordnen. Je Klemmenanschluss darf nur ein Leiter angeschlossen werden. Die kompletten Klemmenreihen (-blöcke) sind mit einer Beschriftung zu versehen, welche auch in die Schaltpläne übernommen werden muss.
- Die Leitungen sind mit Mantelumhüllung in den Schaltschrank zu führen. Unterhalb der Klemmenreihe sind die externen Leitungen abzufangen.
- Alle Zuleitungen sind staubgeschützt und mittels Zugentlastung in den Schaltschrank zu führen.
- Die Anschlußklemmen für die Kraftstromzuleitung sind für den erforderlichen Leitungsquerschnitt auszulegen
- Die Leitungsauflegung auf den Anschlußklemmen hat durch den AN Aufzug zu erfolgen.
- Hilfsstromquelle und Akkumulator entsprechend den Vorschriften für Notrufeinrichtung und Hilfsbeleuchtung.
- Für die potentialfreien Kontakte ist in den Schaltplänen ein separates Blatt zu erstellen.
- Beleuchtung oben im Schaltschrank, blendfrei zur Ausleuchtung der gesamten Front, ohne dass Bauteile im Schrank verdeckt werden. Leuchtmittel als LED, die sich beim Öffnen der Schaltschranktür selbsttätig einschaltet. Leuchte inkl. Schuko-Steckdose.

03

Unterbeschreibung
Sonderfunktionen

Direkteinfahrt:

- Einfahrt in die Haltestelle erfolgt direkt, ohne Schleichfahrt

Abschaltung:

- Der Aufzug kann mittels eines Schlüsselschalters im Etagentableau der EG-Haltestelle ausser Betrieb genommen werden. Bei Betätigung dieses Schlüsselschalters fährt der Aufzug die EG Haltestelle an, öffnet die Türe und schließt diese nach ca. 10 Sekunden wieder. Danach deaktiviert sich die Anlage. Die Aktivierung erfolgt dann ebenfalls wieder über diesen Schlüsselschalter.
 - Vom Auftraggeber wird ein entsprechender Normhalbzylinder zum Einbau in das Schlüsselschaltelement geliefert. Angaben zur Ausführung des Halbzylinders werden vom AN bereitgestellt.
- Bis zur Bereitstellung des endgültigen Schließzylinders durch den AG wird vom AN ein provisorischer Schließzylinder eingesetzt mit 4 Schlüsseln geliefert und eingebaut. Der nachträgliche Umbau auf den bauseitigen Schließzylinder ist Leistung des AN.

Brandfallsteuerung:

- nach EN 81-73
- ausgeführt als statische Brandfallsteuerung
- Beim Anliegen einer Brandmeldung fährt der Aufzug in die

Übertrag:

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

Übertrag:

Bestimmungshaltestelle (Brandfallhaltestelle) und wird für den Zeitraum des Feueralarms deaktiviert.

- Das Lichtgitter wird bei Anliegen einer Brandmeldung überbrückt
- Das Freigabesignal für die freigegebene Haltestelle wird bauseits bereitgestellt.
- In der Steuerung wird an entsprechend gekennzeichneten Kontakten der Klemmleiste eine Spannung zur Verfügung gestellt. Diese Spannung wird mittels bauseits zur Verfügung gestellten Steuerleitungen an potentialfreie Kontakte (Öffner) in der Brandmeldeanlage aufgelegt. Das Auflegen der Leitungen auf die Kontakte an der Brandmeldeanlage erfolgt durch den AG. Beim Unterbrechen des jeweiligen Steuerkontakts wird die Kabine von der Steuerung automatisch in der vorgesehenen Haltestelle geparkt und deaktiviert.
- Die Aktivierung des Aufzugs nach Beendigung der Brandmeldung erfolgt automatisch.

Sammelstörmeldung:

- Sammelstörmeldung als potentialfreier Kontakt (Öffner).
- Kontakt in der Klemmleiste eindeutig bezeichnet.
- Auflegen der Störmeldeleitung erfolgt durch den Elektriker

Türsteuertaster:

- Auf dem Fahrkorbdach ist neben jedem Türantrieb ein ISO-Druckknopfkasten mit 2 Drucktastern „Öffnen“ und „Schließen“ vorzusehen.
- Mit diesen Tastern muss die Türe, nur bei eingeschalteter Inspektionssteuerung zu Wartungszwecken in Totmannschaltung elektrisch geöffnet und geschlossen werden können.
- In diesem Druckknopfkasten darf, ausser den beiden Drucktastern, kein weiterer Schalter vorhanden sein. Der Druckknopfkasten erhält die Beschriftung „Türsteuerung“.

Energiesparschaltung

- Die Einzelkomponenten des Aufzugs sollen sich automatisch nach einem einstellbaren Zeitraum in eine Betriebsmodus mit reduziertem Energieverbrauch umschalten.
- Ziel ist es den Stillstandsverbrauch der Anlagen bei Nichtbenutzung zu reduzieren.

GLT-Schnittstellen

- In der Aufzugssteuerung ist eine OPC-Schnittstelle auszuführen
- Die Aufzugssteuerung wird zudem an das VIP-Netz angebunden (Datennetz SWM).
- Bei Notrufauslösung wird über einen Störmeldekontakt ein Signal an das bauseitige Gefahrenmeldesystem abgegeben.
- Meldung Aufzug Betriebsbereit und Meldung Aufzug nicht betriebsbereit

04

Unterbeschreibung
Elektroinstallation

Übertrag:

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

Übertrag:

Hängekabel

- zur Signalübertragung
- vorbereitet für Notrufsystem
- mind. 5 Reserveleitungen für Signalübertragung
- Es sind zusätzlich 2 Datenleitungen Cat7 als Reserveleitungen vorzusehen

Sprechanlage

- zwischen Fahrkorb und Triebwerksraum
- Montage der Sprechrichtung im Bereich der Steuerung
- Für die Sprechverbindung in die Kabine ist die Notrufsprechstelle zu verwenden

Revisionskasten

- als geschlossenes Gehäuse mit Reihenklappen und Verdrahtungskanälen. Bezeichnung und Ausführung entsprechen den Anschlussklappen im Steuerschrank.
- Montage auf Kabinendach inkl. Schuko-Steckdose
- Schachtbeleuchtung vom Kabinendach aus schaltbar
- Elektroinstallation auf dem Kabinendach trittfest verlegt

Installationsmaterial

- Das komplette Installationsmaterial für Schacht, Fahrkorb und Triebwerksraum ist in Kabelkanälen oder Aufputz in Kunststoffrohrleitungen zu verlegen.
- Kabelanschlusskästen im Schacht sind nur in Feuchtraumausführung zulässig.
- Befestigung mittels Dübelmontage

Funkentstörung

- nach EMV-Richtlinien
- Filter gegen Netzverunreinigungen sind vorzusehen und die Richtlinien einzuhalten

Schachtbeleuchtung

- über die gesamte Schachthöhe
- ausgeführt als LED-Band
- Lichtfarbe mind. 4000K
- Abstrahlwinkel mind. 120°
- mind. 60 LED je Laufmeter
- in der Schachtgrube und im Schachtkopf zusätzlich horizontal verlegt
- montiert an einer Schachtseiten- oder -rückwand
- Schutzart IP 65
- System ohne Vorschaltgerät oder Trafo
- Beleuchtungsstärke nach den Forderungen der EN 81,
- Beleuchtung vom Schaltschrank der Steuerung, vom Fahrkorbdach und von der untersten Haltestelle aus schaltbar. Schalter mit Quittierungsleuchten.

Übertrag:

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

Übertrag:

- Der Lichtschalter in der untersten Haltestelle muss auf der Schachtseitenwand angebracht werden und von der Türschwelle aus betätigt werden können.
- Bei Umschaltung von Normalfahrt auf Revisionssteuerung aktiviert sich automatisch die Schachtbeleuchtung

Hauptschalter

- allpolig trennender Hauptschalter
- Hauptschalter in der `Aus`-Stellung abschließbar
- Vorhänge- oder Einsteckschloß für die Hauptschalterverriegelung ist durch den AN zu liefern und vor Ort zu hinterlegen

Not-Aus-Schalter

- in der Schachtgrube auf der Schachtseitenwand im Bereich des Schachtzugangs
- „Not-Aus“ an der Antriebseinheit

Überspannungsschutz

- Sicherungsmaßnahmen in der Steuerung.
- Die Koordination des verwendeten Überspannungsschutzsystems hat durch den AN eigenverantwortlich mit dem Elektriker zu erfolgen.

05

Unterbeschreibung Fahrkorntableau

- Fahrkorntableaus als kabinenhohes Tableaupaneel in Edelstahl, flächenbündig in die rechte Seitenwand der Kabine eingelassen
- Oberfläche geschliffen, Korn 240
- Auf einer Höhe von 2,10 m über dem Kabinenboden und 2 cm oberhalb der Rammschutzleiste horizontal geteilt.
- Das Mittelteil des Tableaus schwenkbar seitlich an Scharnieren befestigt
- Vom Inneren der Kabine sichtbar mittels diebstahlgesicherten (Torx mit Sicherungsstift) Edelstahlschrauben (Senkkopf- oder Linsensenkkopf) gesichert
- vandalensichere Befehlsgeber mit Metallgehäuse als Kurzhubtaster mit Quittungsanzeige und Edelstahldruckplatte
- Anordnung der Bedienelemente (Taster) im Bereich von 900 bis 1200 mm über OKFF Kabinenboden
- Anordnung der Befehlsgeber nach Abstimmung.
- Tasterbezeichnungen erhaben geprägt und schwarz gelasert. Detailfestlegung im Zuge der Bemusterung.
- Eine genaue Festlegung der Taster- und Stockwerksbezeichnungen erfolgt im Zuge der Bemusterung
- Taster der Ausfahrtsebene mit grüner Rosette zur Kennzeichnung als Fluchhaltestelle
- Tableaueinführung vandalensicher
- Alarm Taster für Kabinennotruf bzw. zur Aktivierung des Notrufleitsystems, bei Stromausfall beleuchtet, inkl. Rosette zum Schutz gegen versehentliche Tasterbetätigung
- Tür-Auf-Taster
- Tür-Zu-Taster
- Schlüsselschalter für Kabinenvorrang. Gravur "Außenrufe ein / aus".

Übertrag:

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

Übertrag:

Quittungsleuchte für Signalisation der Aktivierung. Bei eingeschalteten Kabinenvorrang bleiben die Türen bis zum Anliegen eines Innenkommandos geöffnet. Der Schlüssel darf bei aktivierter Vorrangschaltung nicht abgezogen werden können. Vom Auftragnehmer wird ein entsprechender Normhalbzylinder zum Einbau in das Schlüsselschaltelement bereitgestellt. Als Schließung ist eine sog. 069-er Schließung vorzusehen. Es sind 4 Schlüssel zur Übergabe zu liefern

- graviertes Piktogramm nach EN 81-73 "Aufzug im Brandfall nicht benutzen" und eine zusätzliche Textgravur "Aufzug im Brandfall nicht benutzen"
- Sprech- und Empfangseinheit des Notrufleitsystems. Einbau Mitte der Sprechanlage 1300 mm über dem Kabinenboden.
- Notlicht als großflächiges Leuchtelement. Größe: 100 mm x 100 mm. Flächenbündig in das Tableau integriert mit transparenter Abdeckung aus Acrylglas. Einbau Mitte des Notlichts 1550 mm über dem Kabinenboden. Mit beleuchtetem Text zur Bedienung des Notrufsystems inkl. beleuchteter Piktogramme für optische Signalisation des Aufzugsnotrufs
- Signalelement für Stand- und Fahrtrichtungsanzeige als TFT-Multifunktionsanzeige. Symbolgröße mind. 40 mm. Kabinenstandort und Fahrtrichtung müssen gleichzeitig im Display angezeigt werden. Symbolgröße mind. 40 mm. Einbau Mitte des Anzeigeelements 1700 mm über dem Kabinenboden.
- Signalelemente für Überlast- und Ausser-Betriebsanzeige. - Mitte des Typenschilds 1850 mm über dem Kabinenboden.
- Tableau vom Inneren der Kabine sichtbar mittels diebstahlgesicherten (Torx mit Sicherungsstift) Edelstahlschrauben (Senkkopf- oder Linsensenkkopf) gesichert

06

Unterbeschreibung
Etagentableaus

- vandalensichere Befehlsgeber als Kurzhubtaster mit Quittungsanzeige und Edelstahldruckplatte
- Ausführung der Befehlsgeber wie im Fahrkorbleitungsdiagramm
- Tasterbezeichnungen (Richtungspfeile) erhaben geprägt und schwarz gelasert. Ausführung nach Bemusterung
- Tableaudeckplatten vandalensicher in Edelstahl, Blechstärke 2 mm, Oberfläche geschliffen, Korn 240
- Ecken der Tableaudeckplatten gerundet, r= 3mm
- Ausführung aller Bauteile nach EN 81/70
- Montage in der Mauerumfassungszarge. Die genaue Lage wird im Zuge der Planfreigabe abgestimmt.
- Tastermitte auf Höhe 0,90 m über OKFF, Abstand von den Raumecken 0,50 m
- Tableaudeckplatten mit Gravur „Aufzug“
- graviertes Piktogramm nach EN 81-73 "Aufzug im Brandfall nicht benutzen" und eine zusätzliche Textgravur "Aufzug im Brandfall nicht benutzen"
- Die Deckplatten der Etagentableaus müssen mind. 20 mm größer als die Aussenabmessungen der Aussparungen in den Zargen sein
- Stand- und Weiterfahrtsanzeige. Kabinenstandort und Fahrtrichtung sollen durch ein mind. 2-stelliges Anzeigeelement gleichzeitig angezeigt werden.
- „Außer Betrieb“ Anzeige als durchlaufende Schrift oder Piktogramm über Schalter vom Triebwerksraum aus zu schalten. Schalter außerhalb der Steuerung angebracht.
- Tableaudeckplatten sichtbar mittels diebstahlgesicherten (Torx mit Sicherungsstift) Edelstahlschrauben (Senkkopf- oder Linsensenkkopf) befestigt.

Übertrag:

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

Übertrag:

07

Unterbeschreibung
Notrufleitsystem
Notrufleitsystem

- Digitales Notrufsystem nach EN 81-28
- als GSM-basierendes System

Leitfabrikat:

Hersteller:
MS Mikroprozessor Systeme AG

Type:
MS Liftconnect Digifon 4101

oder gleichwertig

Hersteller:

'.....'
(vom Bieter auszufüllen - Ohne Eintrag gelten Leitfabrikat und -typ.)

Type:

'.....'
(vom Bieter auszufüllen - Ohne Eintrag gelten Leitfabrikat und -typ.)

Systembeschreibung:

- System geeignet zur externen Aufschaltung auf die Notrufzentrale des AN
- Notrufaster im Fahrkorb, in der Schachtgrube und auf dem Fahrkorbdach
- Notrufquittierung mit Sprachansagetext
- Piktogramme für optische Anzeige "Sprechen" und "Hören"
- Verbindungsleitungen zwischen Triebwerksraum und Fahrkorb als geschirmte Leitung im Hängekabel integriert
- Die Notrufweiterleitung darf erst erfolgen, wenn der Notrufknopf in der Kabine länger als drei Sekunden gedrückt gehalten wird.
- Die Auslöseverzögerung muss über ein Zeitglied einstellbar sein.
- System fernprogrammierbar
- Im Angebotspreis des Notrufleitsystems müssen alle erforderlichen Installations-, Einrichtungs- und Freischaltungskosten enthalten sein.
- Alle erforderlichen Informationen zur Aufschaltung auf die Notrufleitstelle werden vom AG bereitgestellt.
- Der Routineruf ist alle 24 Stunden abzusetzen.

Mobilfunkkarte / Telefonanschluß:

- Die Telefonkarte für das GSM-System wird vom AN bereitgestellt.

Übertrag:

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

Übertrag:

- Um eine durchgehend hohe Empfangsqualität für den Aufzugsnotrufanschluß sicherzustellen ist eine Multinetz Sim Karte einzusetzen, welche sich immer in das aktuell beste verfügbare Funknetz einbuchen.

Einbausituation:

- Wählgerät im Triebwerksraum eingebaut.
- Empfangsantenne inkl. Verkabelung vom Triebwerksraum mit der Aufzugssteuerung in den Schachtkopf.
- Die Antenne ist als Aussenantenne auszuführen.
- Lieferung inkl. der erforderlichen Befestigungselemente, bzw. -konsolen. Montageausführung und Anordnung nach Abstimmung durch den AN
- Leitungsdurchführung, sowie Abdichtung der Durchführung erfolgen bauseits. Der erforderliche Durchmesser für die Durchführung ist im Zuge der Planfreigabe zu benennen.

Kabinensprechstelle

- Kabinensprechstelle ausgeführt zur Hinterwandmontage
- im Kabinentableau integriert
- Die Schallaustrittsöffnungen, sowie die Anbindung der Sprechstelle müssen auf Lautsprecher und Mikrophon abgestimmt sein, um einen rückkopplungsfreien Betrieb zu gewährleisten

Treppenhausalarm

- Zusätzlich zum Notrufleitsystem soll eine Alarmsirene bzw. Glocke im Schacht den Notruf im Haus akustisch anzeigen.
- Sirene bzw. Glocke im Bereich der EG Haltestelle im Aufzugsschacht angebaut.
- Die Auslösung erfolgt parallel über den Notruftaster für das Notrufleitsystem

Notrufanleitung - Textfeld

Folgender Text ist im hinterleuchteten Anzeigenfeld im Kabinentableau zu hinterlegen:

Aufzugsnotruf

Dieser Aufzug ist zu Ihrer Sicherheit mit einem automatischen Notrufleitsystem ausgestattet. Im Notfall bitte den Alarm-Knopf (Glockensymbol) betätigen und mindestens 5 Sekunden gedrückt halten. Die Notrufzentrale wird sich umgehend mit Ihnen in Verbindung setzen und Ihre Befreiung veranlassen. Bitte bewahren Sie Ruhe !

Schlüsseltresor

- Der Schlüsseltresor wird bauseits ausgeführt.

08

Unterbeschreibung

Übertrag:

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

Übertrag:

Antriebsregelung

- feldorientierter Frequenzumrichter
- alle Baugruppen in schützloser Ausführung
- Montage des Frequenzumrichters ausserhalb des Schaltschranks der Steuerung oder eines anderen Schaltschranks.
- komplett mit Bremswiderstand, Drossel und Netzentstörfilter
- Motorzuleitung geschirmt und geerdet
- Geberzuleitung geschirmt und geerdet
- Die Taktfrequenz des Frequenzumrichters muss außerhalb des vom Menschen hörbaren Frequenzspektrums (mind. 15 kHz) liegen
- Der Frequenzumrichter ist mit einer Leistungsreserve von mind. 20% auszulegen.
- Die geforderte Leistungsreserve gilt für den Reglernennstrom, bezogen auf den Betriebsstrom bei Konstantfahrt mit leerer Kabine in Abwärtsrichtung
- Die Auslegungsberechnung ist bei der Angebotsabgabe als Nachweis einzureichen.
- Einbau des Bremswiderstands im Schacht, um die anfallende Wärme abzuführen.
- Die Klemm- und Anschlußleiste unter dem Frequenzumrichter sind mit abnehmbar verschraubten Verkleidungsblechen abzudecken

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

09

Unterbeschreibung
Netzrückspeisung

- Der Einbau einer Netzrückspeisung ist nicht zulässig

10

Unterbeschreibung
Antriebseinheit

Bemessung und Auslegung:

- Treibscheibenantrieb
- Ausgelegt für die geforderten Betriebsdaten, sowie für Inspektionsfahrt über die gesamte Förderhöhe ohne Halt
- Motorschutz mit Temperaturfühler (Kaltleiter) in jeder Phasenwicklung, Auslösung mit geringer Zeitverzögerung
- Die Antriebseinheit ist mit einer Leistungsreserve von mind. 15 % auszulegen.

Übertrag:

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

Übertrag:

Die geforderten Reserveleistungen beziehen sich auf die Nennleistung und das Nennmoment (beides bezogen auf den Leistungsbedarf bei Konstantfahrt mit leerer Kabine in Abwärtsrichtung), sowie die statische Treibscheibenwellen- und Antriebsbelastung.

- Die Flächenpressung zwischen Treibscheibe und Tragseilen ist mit einer Reserve von mind. 15% auszulegen.
- Die Auslegungsberechnungen sind bei der Angebotsabgabe als Nachweis einzureichen.
- Triebwerk geeignet für den Einsatz einer Antriebsregelung mittels Frequenzumrichter
- Zwei-Kreis Bremse mit getrennten Magnetsystemen
- Bremsbetätigung zur Personenbefreiung mittels eines mechanischen Bremslüfthebels
- Zusätzlich elektrische Bremsbetätigung für die Personenbefreiung von der Steuerung aus.
- Die Triebwerksbremse muss ohne Demontage von Triebwerksteilen frei zugänglich sein
- Treibscheibe abnehmbar mit der Treibscheibenwelle verschraubt. Der Austausch der Treibscheibe muss ohne Demontage von Bauteilen oder der gesamten Antriebseinheit vor Ort möglich sein.
- Oberflächenhärte der Treibscheibenrillen mind. 50 HRC
- maximal zulässiger Umschlingungswinkel der Tragseile an der Treibscheibe 180 Grad

Bauart:

- wirkungsgrad- und geräuschoptimierte getriebelose Antriebseinheit

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Antriebsleistung:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Geber

- auf die Antriebsregelung abgestimmtes Gebersystem

Übertrag:

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

Übertrag:

Maschinenrahmen:

- Konsolrahmen aus Stahlprofilen in feuerverzinkter Ausführung zur Lagerung des Antriebs
- dauerelastische Lagerung zur Körperschallisolierung des Rahmens gegenüber dem Gebäude

Treibscheibenabdeckung

- Treibscheibenabdeckung in verzinktem Stahlblech als Lochblech bzw. Einlaufschutz an der Treibscheibe
- Blechstärke der Treibscheibenabdeckung 1,5 mm
- Treibscheibenabdeckung stabil befestigt und ohne Werkzeug einfach zu demontieren. Befestigung z.B. mittels Flügelmuttern

Treibscheibenabsicherung

- Seilabsprungsicherung
- Einlaufschutz an der Treibscheibe
- Warnschild für Gefahren an der Treibscheibe

11

Unterbeschreibung
Tragseile

- ausgeführt als 9-litzige Vollstahseile
- Tragseildurchmesser mind. 10 mm
- Abweichung vom Nenndurchmesser 0 bis +3 %.
- Zulässige Seildehnung max. 0,1 %
- Spannungsausgleich mit Stahlfedern
- Der zulässige Seilspannungsunterschied zwischen den einzelnen Tragseilen darf bei der Inbetriebnahme der Anlage max. 5% betragen. Die Meßwerte sind schriftlich zu dokumentieren.

12

Unterbeschreibung
Geschwindigkeitsbegrenzer

- bauartgeprüfter Geschwindigkeitsbegrenzer
- angebaut im Schachtkopf
- elektrische Fernauslösung
- Antriebsseil
- Spanngewicht
- Schlaffseilschalter
- Umlenkrolle, für Antriebsseil, wartungsfrei

13

Unterbeschreibung
Führungsschienen

- aus Profilstahl nach DIN ISO 7465
- Dimensioniert für den erforderlichen Schienenbügelabstand
- Längenteilung der Schienenelemente auf die örtlichen Gegebenheiten und die

Übertrag:

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

Übertrag:

Einbringungsmöglichkeiten in den Aufzugsschacht abgestimmt.

- Schienenbügel inkl. aller Befestigungsteile in feuerverzinkter Ausführung
- Befestigungskonstruktion zum Ausgleichen der Bautoleranzen geeignet
- Montage der Schienenbügel an Ankerschienen in der Schachtwand. Soweit wegen des Baufortschritts beim Rohbau erforderlich, Montage der Schienenbügel durch den AN unter Verwendung von Schwerlastankern mit bauaufsichtlicher Zulassung. Soweit erforderlich, sind Klebeanker zu verwenden.
- Schienenstöße sind so auszuführen, daß im Fahrkorb das Überfahren nicht bemerkt wird
- Die Führungsschienen und die Schienenbügel des Fahrkorbs müssen so ausgelegt und befestigt werden, daß das Anheben der Schienen beim Ansprechen der Fangvorrichtungen in Aufwärtsrichtung verhindert wird.
- Die Schienenbefestigungskonstruktion ist so auszubilden, dass Knickspannungen abgebaut werden, die in den Schienen durch Kriechen und Schwinden der Schachtwände entstehen.
- Die Schienen sind 1 Jahr nach Inbetriebnahme ohne vorherige Aufforderung kostenlos nachzurichten

14

Unterbeschreibung
Einbringung - Montagehilfen

- Bauteile können bei Bedarf vor Ausführung des oberen Schachtabchlusses über Dach eingebracht werden.

15

Unterbeschreibung
Rollenträger / Konsolträger

- Rollenträger und Konsolträger zur Montage im Schachtkopf
- Trägenerausführung aus Profilstahl in feuerverzinkter Ausführung
- dauerelastische Lagerung zur Körperschallisolierung gegenüber dem Gebäude im Auflagerbereich der Träger.
- Seilrollen zur Umlenkung der Tragseile an der Trägerkonstruktion befestigt.
- an der Schachtwand an Ankerschienen verschraubte, feuerverzinkte Auflagerkonsolen

16

Unterbeschreibung
Seilrollen

- Seilrollen aus Grauguß
- in erforderlicher Anzahl und Größe
- Lagerung wartungsfrei
- Die Rollenlagerung ist mit Lagern von deutschen Qualitätsherstellern auszuführen. Die Lagerlebensdauer ist mit mind. 20.000 Stunden auszulegen. Die tatsächliche Betriebsgeschwindigkeit, bzw. die Rollendrehzahl sind bei der Lagerauslegung zu berücksichtigen.

Seilrollenabsicherung

- Seilabsprungsicherung
- Einlaufschutz an den Seilrollen
- Rollenabdeckung in verzinktem Stahlblech als Lochblech
- Blechstärke der Abdeckung 1.5 mm

Übertrag:

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

Übertrag:

- Abdeckung stabil befestigt und ohne Werkzeug einfach zu demontieren. Befestigung z.B. mittels Flügelmuttern

17 Unterbeschreibung
Schachtgrubenabstieg

- Abstiegseinrichtung für Schachtgrube
- vom Schachtzugang der untersten Haltestelle aus sicher zu erreichen.

18 Unterbeschreibung
Gegengewichtsumweh rung

- Umweh rung der Gegengewichtsfahrbahn in der Schachtgrube
- Ausführung in verzinktem Stahlblech als Lochblech

19 Unterbeschreibung
Lasthaken

- Lasthaken mit entsprechender Traglastbezeichnung
- Anzahl, Position und Auslegung den Montageerfordernissen angepasst
- Montage bauseits nach Angaben des AN
- Die Bauteile sind als vorgezogene Leistung vor Beginn der Rohbauarbeiten an den Ersteller des Rohbaus zu übergeben.
- soweit erforderlich, nachträgliche Montage durch den AN unter Verwendung von Schwerlastakern mit bauaufsichtlicher Zulassung. Soweit erforderlich, sind Klebeanker zu verwenden.

20 Unterbeschreibung
Gerüsthülsen und Gerüstschuhe

- Gerüsthülsen
- Gerüstschuhe (leihweise)
- soweit erforderlich, Ausführung zur Dübelmontage durch die Baufirma
- Die Bauteile sind als vorgezogene Leistung vor Beginn der Rohbauarbeiten an den Ersteller des Rohbaus zu übergeben.
- Montage der angelieferten Bauteile durch die Baufirma nach Angaben des AN

21 Unterbeschreibung
Ankerschienen

- Ankerschienen für die Montage der Schienenbügel, sowie der Schachttüren und der Auflagerkonsolen im Schachtkopf
- in verzinkter Ausführung mit angeschweißten Ankern.
- Größe und Stückzahl abhängig von den statischen Anforderungen.
- Lieferung durch den AN
- Die Bauteile sind als vorgezogene Leistung vor Beginn der Rohbauarbeiten an den Ersteller des Rohbaus zu übergeben.
- Montage der angelieferten Bauteile bauseits nach Angaben des AN

22 Unterbeschreibung
Aufsetzpuffer

Übertrag:

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

Übertrag:

- bauartgeprüfte Aufsetzpuffer
- abgestimmt auf Geschwindigkeit und Traglast
- Puffer an Fahrkorb und Gegengewicht montiert
- Pufferstützen aus Profilstahl in feuerverzinkter Ausführung

23

Unterbeschreibung
Schutzeinrichtung gegen unkontr. Fahrkorbbewegungen

- bauartgeprüfte Bremsfangvorrichtung
- am Tragrahmen der Kabine angebaut

UCM-System

- Absicherung des Aufzugs gegen unkontrollierte Fahrkorbbewegungen (UCM) in der Haltestelle
- Systemlösung als zugelassenes Komplettsystem inkl. aller erforderlichen Komponenten und Prüfanweisung.

Absicherung Personenbefreiung

- integrierte Bremsschaltung um den Antrieb bei mechanischer oder elektrischer Bremslüftung bei der Personenbefreiung vor unkontrollierter Geschwindigkeit zu sichern. Die Anlage darf sich beim Öffnen der Bremse zur Personenbefreiung in beide Richtungen nur mit Schleichgeschwindigkeit bewegen.

24

Unterbeschreibung
Überlastsicherung

- Lastwägesystem mit Absolutwertmessung für die Ermittlung des Beladungszustands der Kabine
- optische und akustische Überlastanzeige in der Kabine
- Überlastsicherung mit Wägung in der Haltestelle bei offenen Türen, bei Überlast werden die Türen nicht geschlossen, Rufe und Befehle werden nicht ausgeführt.
- Überlastungsanzeige optisch und akustisch im Fahrkorb.
- Volllastzustände (ca. 70 % der Tragfähigkeit) müssen erkannt werden, vorliegende Außenrufe werden nicht bedient, bleiben jedoch gespeichert und werden nachträglich abgearbeitet.

25

Unterbeschreibung
Tragrahmen

- Ausführung als verschraubter Stahlrahmen
- inkl. der untenliegenden Umlenkrollen zur Seilführung
- angepaßt an den Fahrkorb
- Alle Teile des Tragrahmens in feuerverzinkter Ausführung

26

Unterbeschreibung
Einsatzkabine

Übertrag:

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

Übertrag:

- Kabine ohne Schwingungsdämpfung in Tragrahmen eingesetzt

Kabinenboden:

- Bodenkonstruktion aus verschweißten Stahlprofilen mit einem Belag aus mind. 3 mm starkem Stahlblech
- ausgelegt für eine Radlast von 50 % der Tragfähigkeit des Aufzugs und die Anforderungen auf maximal zulässige Durchbiegungen für den geplanten Bodenbelag.
- Die Lasten durch den gewählten Bodenbelag sind zu berücksichtigen
- Korrosionsschutz durch zweifache Grundierung
- bei einseitiger Flächenbelastung und beim Beladen darf keine Schrägstellung des Bodens von mehr als 10 mm auftreten.

Kabinenbodenbelag:

- Kabinenbodenbelag als Edelstahl-Tränenblechbelag mit reduzierter Tränenhöhe
- Ausführung Typ Schmidt Edelstahl SE-TB1 (R11)
- Blechstärke 4mm + Tränenhöhe
- Bodenbelag zu den Kabinenwänden umlaufend wasserdicht verfugt

Sockelleiste:

- umlaufende Sockelleiste als Anprallschutz
- in Edelstahl, alle sichtbaren Flächen geschliffen, Korn 240
- Abmessungen der Rammschutzleiste 20 x 200 mm
- vom inneren der Kabine auswechselbar
- sichtbare Befestigung mittels flächenbündig eingelassener 2-reihig angeordneter Edelstahlschrauben mit metrischem Gewinde. Auf der Kabinenaussenseite sind entsprechende stabile Einschraubvorrichtungen mit Lastverteilungsplatten vorzusehen
- Montagehöhe der Rammschutzleiste nach Kundenwunsch Festlegung im Rahmen der Kabinenbemusterung

Rammschutzleiste:

- 2 umlaufende Rammschutzleisten
- in Edelstahl, alle sichtbaren Flächen geschliffen, Korn 240
- Abmessungen der Rammschutzleiste 20 x 200 mm
- vom inneren der Kabine auswechselbar
- sichtbare Befestigung mittels flächenbündig eingelassener 2-reihig angeordneter Edelstahlschrauben mit metrischem Gewinde. Auf der Kabinenaussenseite sind entsprechende stabile Einschraubvorrichtungen mit Lastverteilungsplatten vorzusehen
- Montagehöhe der Rammschutzleiste nach Kundenwunsch Festlegung im Rahmen der Kabinenbemusterung
- die oberen Rammschutzleisten sind im Bereich des Fahrkorbleaus zu unterbrechen

Übertrag:

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

Übertrag:

Kabinenwände:

- Schotten- oder Abkantbauweise
- aufgebaut aus unsichtbar verschraubten Einzelpaneelen
- die Paneelbreite ist bezogen auf jede der Seitenwände einheitlich auszuführen.
- ausgeführt in strukturiertem Edelstahl
- Blechstärke mind. 1,5 mm
- Oberflächenstruktur nach Bemusterung
- alle im Sichtbereich der Kabine verwendeten Bleche dürfen keine Unterschiede in der Oberflächenstruktur und -qualität aufweisen
- mit vollflächiger Entdröhnbeschichtung

Türeinzüge:

- ausgeführt in strukturiertem Edelstahl
- Oberflächenstruktur nach Bemusterung
- unsichtbare Befestigung
- Einzüge in verstärkter Ausführung als Anprallschutz

Kabinendecke / Deckenverkleidung:

- Deckenkonstruktion in trittsicherer Ausführung aus grundiertem Stahlblech
- innenliegend verkleidet mittels eines abgehängten Deckenelements mit einer Bauhöhe von maximal 25 mm. Höhe der Abhängung ca. 25 mm.
- Umlaufende Schattenfuge um das Deckenelement in einer Breite von 30 mm zu den Kabinenwänden. Schattenfuge mit geschliffenem Edelstahlblech hinterlegt, Oberfläche K240
- Die Bauhöhe des abgehängten Deckenelements beträgt ca. 50 mm wird jedoch im Zuge der Bemusterung genau festgelegt.
- abgehängtes Deckenelement in gekantetem Stahlblech, an den Ecken verschweisst und verschliffen.
- Oberfläche pulverbeschichtet, Farbton RAL 9010.

Kabinenbeleuchtung:

- LED-Flächenbeleuchtung mit geringer Bauhöhe
- flächenbündig integriert im auf der Rohdecke der Kabine abgehängt befestigten Deckenpaneel
- Warmlicht-Farbton (ca. 3.000 K) nach Bemusterung
- 3 Leuchtelemente flächenbündig im Deckenpaneel integriert.
- Größe der Leuchtelemente ca. 300 x 600 mm. Exakte Festlegung im Rahmen der Bemusterung.
- Einbauposition und Ausrichtung der Leuchten nach Kundenwunsch
- Ausfallsicherheit durch mind. 2 unabhängig voneinander angesteuerte Leuchtmittelkreise
- Leistung der Leuchtkörper ausreichend für eine Beleuchtungsstärke von mind. 200 Lx
- Leuchtelemente auf der Kabineninnenseite mit einer VSG-Glasscheibe geschützt
- Lichtstärke durch Dimmer auf dem Kabinendach regelbar
- automatische Abschaltung der Kabinenbeleuchtung nach Ablauf einer gewissen Zeitspanne nach Beendigung der letzten Fahrt. Die Beleuchtung aktiviert sich selbsttätig bei Anliegen eines neuen Fahrkommandos wieder.

Übertrag:

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

Übertrag:

- Eine Leuchte ist als Notbeleuchtung mit einer Akkupufferung auszustatten. Mindestlaufzeit des Akkupuffer 1 Stunde.

Kabinenbelüftung:

- Kabinenbe- und entlüftung
- im Bereich des Deckenanschlusses oder im Bereich der Türeinzüge
- dimensioniert für ausreichenden Luftdurchsatz

Kabinendachverkleidung:

- Fahrkorbdach vollflächig mit Aluminiumtränenblech belegt. Blechstärke 3mm + Träne. Flächeneinteilung im Rahmen der Bemusterung.
- Verkleidungselemente verschraubt und vibrationsfrei befestigt.

Absturzsicherung auf dem Fahrkorbdach:

- Geländer als Absturzsicherung auf dem Fahrkorbdach
- umlaufende Bodenleiste auf dem Kabinendach
- aus verzinktem Stahlblech
- Die Geländerhöhe ist auf die vorhandenen Absturzweiten anzupassen.

27

Unterbeschreibung
Fahrkorbtüren
Fahrkorbtüre

- automatische Schiebetüre
- Die geforderte lichte Türbreite muss nach dem Öffnen der Türflügel vollständig zur Verfügung stehen.
- Mitnehmerschwert als Spreizschwert zur Entriegelung der Schachttüren. Ausführung als Doppelmitnehmer.
- Verbindung zwischen Fahrkorbtür und Schachttür spielfrei
- Türmechanik in verstärkter Ausführung
- Laufschiene der Türflügelabhängung als korrosionsgeschützte Stahlprofile ausgeführt
- Türkämpfer und Laufwagen in korrosionsgeschützter Ausführung in Stahlblech

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren

Übertrag:

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

Übertrag:

ausgeschlossen werden)

Türflügel:

- Sichtflächen der Türflügel mit strukturiertem Edelstahlblech belegt
- Oberflächenstruktur nach Kundenwunsch
- Türflügelkonstruktion des Grundtürflügels in Stahlblech
- die Blechstärke des Grundtürflügels muss mind. 1,5 mm betragen
- Das Belegen der Grundtürflügel mit dem Edelstahlblech darf nicht zu einer Reduzierung der funktionsbedingt erforderlichen Türspalten führen.
- die Türflügel sind als Rammschutz mit zusätzlichen innenliegenden Aussteifungen auszustatten

Türschwelle:

- Türschwellenprofil aus Edelstahl
- Türschwelle zum Schutz gegen Verschmutzungen ohne sichtbare Laufrillen zur unteren Türflügelführung. Bei geöffneter Türe dürfen im Deckblech der Schwelle keine Laufrillen sichtbar sein.
- ausgelegt für eine Radlast von 40 % der Tragfähigkeit des Aufzugs
- Das Überfahren mit Lasten darf nicht zu einer dauerhaften Verformung des Deckblechs führen. Die Unterkonstruktion und das Deckblech sind entsprechend stabil auszuführen.

Türantrieb elektronisch geregelt:

- geregelter Türantrieb mit getrennt einstellbarer Öffnungs- und Schließcharakteristik, vor Beendigung des Öffnungs- und des Schließvorganges ist die Türbewegung kontinuierlich zu verzögern.
- Die wesentlichen Steuerparameter (Türgeschwindigkeit, Beschleunigung/Verzögerung, Tür-Auf-Zeit) müssen unabhängig voneinander eingestellt werden können.
- Die Türparameter müssen ohne spezielles Programmiergerät direkt am Steuergerät des Türantriebs eingestellt werden können. Soweit systembedingt erforderlich, ist dieses Anlagenbestandteil und muss dauerhaft an der Anlage hinterlegt sein.
- Die Türen beginnen nach einem frei einstellbaren Zeitintervall automatisch mit dem Schließvorgang.
- Bei Unterbrechung des Schließvorgangs der Türen durch Ansprechen der Türüberwachung, der Schließkraftbegrenzung bzw. des Tür-Auf-Tasters öffnen die Türen vollständig. Die Türschließung beginnt ohne Zeitverlust sofort wieder.
- Durch Betätigung des Tür-Zu-Tasters im Kabinentableau wird die Tür-Offen-Zeit unterbrochen
- Die Türen werden offen gehalten solange der Tür-Auf-Taster gedrückt gehalten wird.
- Bei abgeschalteter Außensteuerung bleiben die Türen bis zum Anliegen eines Innenkommandos geöffnet.
- Drängelschaltung mit einstellbarem Zeitintervall und akustischer Anzeige

Laufrollen:

- Die einzelnen Türblätter laufen an Rollengehängen. Lauf- und Gegendruckrollen mit wartungsfreien, staubdichten Kugellagern leicht und

Übertrag:

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

Übertrag:

geräuscharm gelagert.

- Rollendurchmesser der Lauf- und Gegendruckrollen sind zu maximieren um die Laufgeräusche zu minimieren
- Ausführung der Rollen als Hochleistungslaufrollen mit geringer Geräusentwicklung, erhöhter Standzeit und für höhere Türflügelgewichte geeignet.

Türseil:

- Ausführung als verzinktes Stahlseil

Führungen an der Türschwelle:

- als Gleitführungen in verstärkter Ausführung mit leicht austauschbaren Gleitelementen
- die Türflügelabstände müssen mittels dieser Führungen einstellbar sein

Türschürze:

- Türschürze in verzinkter Ausführung

28

Unterbeschreibung
Lichtgitter

- Lichtgitter mit mind. 100 Strahlen an der Kabine befestigt
- Zur Verbesserung der Vandalismusresistenz, Anbau im Bereich der Schließkante, um ca. 50 mm von der Vorderkante nach hinten versetzt
- der Ausfall eines oder mehrerer Sender darf nicht zur Störung des Betriebs führen.
- Fehleranzeige an der Steuereinheit
- Die Versorgungskabel dürfen weder bei geöffneter noch geschlossener Tür sichtbar sein.
- Bei manueller Öffnung (z. B. bei Personenbefreiung) der Türen darf das Lichtgitter nicht den Öffnungsvorgang behindern.
- bei Betätigung des Tür-Zu-Tasters im Kabinentableau muss die Lichtschranke überbrückt, bzw. abgeschaltet werden, um ein sicheres Zulaufen der Türe zu gewährleisten

29

Unterbeschreibung
Schachttüren
Schachttüren

- Schachtschiebetüren in verstärkter HD Ausführung
- Ausführung nach EN 81-58 (mind. Qualität E90), inkl. der erforderlichen seitlichen Befestigungen im Zargenbereich.
- Türverschluß bauteilgeprüft als Hakenriegel.
- Nach dem Öffnen der Schachttüren mittels Notentriegelung müssen sie selbständig, nach dem Loslassen, wieder schließen.
- werksseitig vormontiert und voreingestellt mit umlaufendem Türrahmen
- Türmechanik in verstärkter Ausführung
- Laufschienen der Türflügelaufhängung als korrosionsgeschützte Stahlprofile ausgeführt

Übertrag:

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

Übertrag:

- Türkämpfer und Laufwagen in korrosionsgeschützter Ausführung in Stahlblech

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Type:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

- Sichtflächen der Türzargen in strukturiertem Edelstahlblech
- Oberflächenstruktur nach Kundenwunsch
- Zargenbreite und Zargenhöhe 120 mm
- Zargentiefe 60 mm
- Kämpferblechstärke 3 mm
- Montage der Schachttüren im Schacht hängend.
- bedingt durch die Bodenaufbauhöhe und die erforderlichen Randabstände der Ankerschienen sind verlängerte Konsolwinkel zur Türbefestigung erforderlich. Die Konsollänge ist auf die vorhandenen Baumaße abzustimmen.
- Türkonsolen und Kämpferbefestigungen in verzinktem Stahlblech
- Befestigung der Türen im Kämpfer- und Schwellenbereich an vom AN zu liefernden Ankerschienen, die bauseits nach Vorgabe des AN eingebaut werden. Soweit wegen des Baufortschritts beim Rohbau erforderlich, Montage durch den AN unter Verwendung von Schwerlastankern mit bauaufsichtlicher Zulassung. Soweit erforderlich, sind Klebeanker zu verwenden.
- Lieferung und Einbau von unsichtbar befestigten Winkelblechen in Stahlblech zur statischen Anbindung der Schachttürzargen an der Schachtwand. Die Bleche sind an der Wand zu verschrauben und in regelmäßigen Abständen an der Schachttürzarge zu verschrauben. Alternativ bei Bedarf Ausführung als Putzwinkel.

Türflügel:

- Sichtflächen der Türflügel mit strukturiertem Edelstahlblech belegt
- Oberflächenstruktur nach Kundenwunsch
- Türflügelkonstruktion des Grundtürflügels in Stahlblech
- Türflügel in doppelwandiger Ausführung
- die Blechstärke des Grundtürflügels muss mind. 1,5 mm betragen
- Das Belegen der Grundtürflügel mit dem Edelstahlblech darf nicht zu einer Reduzierung der funktionsbedingt erforderlichen Türspalten führen.
- die Türflügel sind als Rammschutz mit zusätzlichen innenliegenden Aussteifungen auszustatten

Türschwelle:

- Türschwellenprofil inkl. Zusatzschwelle im Zargenbereich aus Edelstahl

Übertrag:

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

Übertrag:

- Türschwelle zum Schutz gegen Verschmutzungen ohne sichtbare Laufrillen zur unteren Türflügelführung. Bei geöffneter Türe dürfen im Deckblech der Schwelle keine Laufrillen sichtbar sein.
- ausgelegt für eine Radlast von 40 % der Tragfähigkeit des Aufzugs
- Das Überfahren mit Lasten darf nicht zu einer dauerhaften Verformung des Deckblechs führen. Die Unterkonstruktion und das Deckblech sind entsprechend stabil auszuführen.

Laufrollen:

- Die einzelnen Türblätter laufen an Rollengehängen. Lauf- und Gegendruckrollen mit wartungsfreien, staubdichten Kugellagern leicht und geräuscharm gelagert.
- Rollendurchmesser der Lauf- und Gegendruckrollen sind zu maximieren um die Laufgeräusche zu minimieren
- Ausführung der Rollen als Hochleistungslaufrollen mit geringer Geräuschentwicklung, erhöhter Standzeit und für höhere Türflügelgewichte geeignet.

Türseil:

- Ausführung als verzinktes Stahlseil

Zuziehvorrichtung:

- ausgeführt als Schließgewicht in der Zürzarge laufend
- Zugseil ausgeführt als verzinktes Stahlseil

Führungen an der Türschwelle:

- als Gleitführungen in verstärkter Ausführung mit leicht austauschbaren Gleitelementen
- die Türflügelabstände müssen mittels dieser Führungen einstellbar sein

Türschürze:

- Türschürze in verzinkter Ausführung

Estrichblech:

- Estrichblech in verzinkter Ausführung im Schwellenbereich über die gesamte Breite der Maueröffnung
- Spalten zwischen Türschwelle und Rohboden so schließen, daß der neue Bodenbelag ohne besondere Maßnahmen bis an die Schachttürschwelle herangezogen werden kann

30

Unterbeschreibung
Mauerumfassungszargen
Mauerumfassungszargen

Übertrag:

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

Übertrag:

- Umfassungszargen für die optische Anbindung aller Schachttüren an die Schachtwand.
- Die Höhe der Umfassungszargen beträgt 2,55 m
- In strukturiertem Edelstahl, Bemusterung nach Kundenwunsch
- Blechstärke 1,5 mm
- Die Zargenelemente sind an der Schachtwand mittels dauerelastischem Klebesilikon oder ähnlichem Material unsichtbar zu fixieren
- Die Zargenelemente sind am Schachttürrahmen mittels Schrauben bzw. Stehbolzen unsichtbar zu befestigen.
- Die Konstruktion der Umfassungszargen muss geeignet sein die vorhandenen Toleranzen der Schachtwand aufzufangen.
- Alle Verkleidungen sind getrennt für jedes Stockwerk aufzumessen und auf Maß zu fertigen.
- Die Elemente sind vorgefertigt auf der Baustelle anzuliefern.
- Die Bleche sind an jeder Schachttüre bis auf den Geschoßboden herunterzuführen. Der maximale Abstand zwischen den Verkleidungsblechen und dem Geschoßboden darf höchstens 3 mm betragen.
- Die vom AN gewählte Ausführung der Umfassungszargen ist dem AG vor der Fertigung als Zeichnung zur Freigabe vorzulegen.
- Die Ausführung der Umfassungszargen soll mit drei Verkleidungselementen erfolgen. Je ein Element seitlich rechts und links neben der Türe und ein Element oberhalb der Türe. Die Spiegelbreite der Elemente soll umlaufend gleich ausgeführt werden.
- Die Zargenelemente sind im Bereich der Stoßstellen nach hinten umzukanten und im Bereich der Stoßstellen unsichtbar zu verschrauben. Die Zargen sollen im montierten Zustand eine gleichmäßige Fläche darstellen. Ist es auf Grund der vorhandenen Toleranzen erforderlich Absätze zwischen den Elementen auszuführen ist dies vorab mit dem AG und der Bauleitung abzustimmen.
- Die seitlichen Zargenelemente sollen an der Oberkante verschlossen ausgeführt werden. Deckel verschweisst und verschliffen
- Die Zargenelemente sind rückseitig mit einer vollflächigen Entdröhnbeschichtung zu versehen.
- umlaufende Dauerelastische Abfugung der Türzargen zur Schachtwand, Ral-Farbton nach Kundenwunsch

31

Unterbeschreibung
Gegengewicht

- Gegengewichtsrahmen als verschraubter Stahlrahmen in feuerverzinkter Ausführung
- inkl. Seilrolle zur Seilführung
- Einlagen aus Stahl oder Gußeisen
- Materialstärke der Einlageplatten mind. 20 mm
- Anbau demontierbarer Distanzstücke zum Ausgleich der Seillängung

32

Unterbeschreibung
Fahrkorb- und Gegengewichtsführungen
Fahrkorb- und Gegengewichtsführungen

- Fahrkorbführungen als ungefederte Rollenführungen mit 3 getrennt voneinander einstellbaren Laufrollen
- Gegengewichtsführungen mit ungefederten Laufrollen
- Die Beschichtung der Laufrollen darf bei längerer Stillstandszeit keine dauerhaften Abplattungen aufweisen
- auftretende Abplattungen müssen sich im elastischen Bereich wieder

Übertrag:

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

Übertrag:

rückverformen

- Die Laufrollen müssen mit einem möglichst großen Durchmesser ausgelegt werden
- Führungskonsolen an Fahrkorbtragrahmen und Gegengewicht verschraubt

33

Unterbeschreibung
Schutzraum auf dem Kabinendach

- Auf dem Kabinendach sind Schutzräume für mind. 2 Personen vorzusehen.
- Die Flächen sind entsprechend zu kennzeichnen.
- Die Art des Schutzraumes ist mittels einer entsprechenden Beschilderung anzuzeigen.

34

Unterbeschreibung
Schutzraum in der Schachtgrube

- in der Schachtgrube sind Schutzräume für mind. 2 Personen vorzusehen.
- Die Flächen sind entsprechend zu kennzeichnen.
- Die Art des Schutzraumes ist mittels einer entsprechenden Beschilderung anzuzeigen.

35

Unterbeschreibung
PVC- und Halogenfreie Ausführung
PVC- und Halogenfreie Ausführung

- sämtliche elektrischen Leitungen, sowie alle verwendeten Bauteile der Anlage in PVC- und halogenfreier Ausführung
- bei vorkonfektionierten Systembauteilen soweit am Markt verfügbar

36

Unterbeschreibung
Schallschutz

- Vom Aufzugshersteller muss durch entsprechende Massnahmen gewährleistet werden, dass die nachfolgend aufgeführten Schalldruckpegel nicht überschritten werden.
- maximaler Schalldruckpegel vor der Schachttüre $L_{AF, \max, n} \leq 50 \text{ dB(A)}$
- maximaler Schalldruckpegel im Aufzugsschacht $L_{AF, \max, n} \leq 60 \text{ dB(A)}$
- Schalldruckpegel im nächstgelegenen Aufenthaltsraum $L_{AF, \max, n} \leq 30 \text{ dB(A)}$
- Die Einhaltung der Anforderungen gemäß den entsprechenden DIN und VDI-Richtlinien in der aktuell gültigen Fassung ist schriftlich zu bestätigen

37

Unterbeschreibung
DGUV Prüfung

- Prüfung der Aufzugsanlage und Erbringung des Nachweises gemäß TRBS 1201 Teil 4 / DGUV Vorschrift 3
- Durchführung der Prüfung durch ein zugelassenes Fachunternehmen oder den TÜV
- Erstellung des Prüfprotokolls zur Dokumentation des Prüfergebnisses

Übertrag:

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

Übertrag:

38	<p>Unterbeschreibung Potentialausgleich</p> <p>- Die Führungsschienen sind für den Potentialausgleich miteinander zu verbinden. - Lieferung und Installation einer Klemmleiste für den Potentialausgleichsanschluß. - Der durch den Elektriker im Schacht zur Verfügung gestellte Potentialausgleichsanschluß bzw. Erdungsfestpunkt ist an den Führungsschienen anzuschließen. - Von der Schachtgrube ist eine Potentialausgleichsleitung in den Triebwerksraum zu verlegen und an der Antriebseinheit, sowie der Steuerung anzuschließen</p>				
39	<p>Unterbeschreibung Korrosionsschutz</p> <p>Es sind an allen nicht funktionsbedingt blanken Bauteilen geeignete Korrosionsschutzmaßnahmen zu treffen.</p> <p>Korrosionsschutz im Schacht, sofern in den Bauteilbeschreibungen nicht höherwertig gefordert, mind. als zweifache Grundbeschichtung nach DIN-Güte- und Zulassungsbestimmungen.</p> <p>Korrosionsschutz im Triebwerksraum, sofern in den Bauteilbeschreibungen nicht höherwertig gefordert, mind. als zweifache Grund- und einfache Deckbeschichtung nach DIN-Güte- und Zulassungsbestimmungen.</p> <p>Beschädigungen von Korrosionsschutzschichten sind, entsprechend dem Aufbau des Original Korrosionsschutzes auszubessern.</p> <p>Bei feuerverzinkten Bauteilen wird ausbessern mit Zinkstaubanstrichen zugelassen, wenn das Grundmaterial vorschriftsmäßig vorbehandelt wird.</p> <p>Bei Materialangabe Edelstahl in der technischen Beschreibung ist, sofern keine anderen Angaben gemacht wurden folgendes Material zu verwenden: Nichtrostender Stahl aus CrNi-Stahl - Werkstoff-Nr.: 1.4301 gemäß DIN 17440.</p>				
40	<p>Unterbeschreibung Schutz der Oberflächen Schutz der Oberflächen</p> <p>- An allen im späteren Betrieb sichtbaren Edelstahloberflächen verbleibt die Schutzfolie bis zur Bauherrnabnahme. - Die Schutzfolie wird, außer auf Anweisung durch den AN, erst zum Zeitpunkt der Bauherrnabnahme entfernt. In diesem Fall erfolgt eine Vorabnahme dieser Teile.</p>				
41	<p>Unterbeschreibung Bemusterung</p>				

Übertrag:

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

Übertrag:

- Im Zuge der Planprüfung wird gemeinsam mit dem Architekten und dem AG, sowie der Fachbauleitung Aufzug ein Bemusterungstermin vor Ort zur Festlegung der auszuführenden Oberflächen durchgeführt.
- Der AN hat an diesem Termin entsprechende Farb- und Materialmuster zur Auswahl vorzulegen.

42 Unterbeschreibung
Ablageeinrichtung im Triebwerksraum

- im Triebwerksraum ist ein Ablagepult mit abgedecktem Staufach einzubauen
- Im Triebwerksraum sind Wandbefestigung für systembedingtes loses Zubehör zu installieren.

43 Unterbeschreibung
Baustellenvorkontrolle

- Der AN hat spätestens 6 Wochen vor Montagebeginn die Aufzugsschächte, sowie die erforderlichen baulichen Vorleistungen vor Ort zu überprüfen.
- Im Zuge des Termins sind auch die Schachtabmessungen zu überprüfen.
- Über diesen Begehungstermin ist ein Protokoll zu erstellen, in dem ggfs. noch nicht vollständig erbrachte bauliche Vorleistungen und ggfs. vorhandene maßliche Abweichungen stichpunktartig aufgeführt werden.

44 Unterbeschreibung
Bautagebücher
Bautagebücher

- Bautagebücher sind zu führen und auf Verlangen der Bauleitung täglich, bzw. wöchentlich vorzulegen.
- Ausführung und Gestaltung der Bautagebücher nach Vorgabe des AG.

45 Unterbeschreibung
Meterrisse / Höhenkoten

- die Meterrisse bzw. Höhenkoten an den Maueröffnungen der Schachttüren müssen durch den AN selbständig angebracht werden.
- Die Referenzpunkte sind im Bereich der Schachtzugänge vorhanden.

46 Unterbeschreibung
Dokumentation - Abnahme - Inbetriebnahme

Berechnungsunterlagen:

- Der AN hat alle erforderlichen Berechnungsunterlagen die im Zuge der Anlagendokumentation erforderlich sind zu erstellen und an den AG bzw. dessen Vertreter in Kopie weiterzuleiten.
- Der AN erstellt alle notwendigen Unterlagen und Berechnungen, insbesondere alle Unterlagen zur Erstellung des sog. Prüfbuchs und reicht diese termingerecht bei der prüfenden Sachverständigenorganisation ein.

Übertrag:

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

Übertrag:

As-built Pläne:

- Der AN hat die erbrachte Leistung in maßstäblicher Planform als sog. As-built Pläne zu erstellen.
- Diese Bezeichnung ist, zusammen mit den Angaben des AN, im Plankopf anzugeben.
- Die Pläne sind übersichtlich geordnet dem AG auf einem Datenträger sowohl in .pdf als auch in .dwg Format zu übergeben (spätestens 10 WT vor der Abnahme)

Dokumentationsunterlagen:

zur Aufbewahrung vor Ort:

- Betriebs- und Bedienungsanleitung in deutscher Sprache, beinhaltet insbesondere Anweisungen zu Wartung (Tätigkeitslisten), Anschluß, Einstellung, Angaben über Handhabung zur Überwachung der Schutzeinrichtung sowie Anweisungen zum Verhalten im Störfall.
- Anweisungen für den Aufzugswärter
- vollständige Stromlauf- und Schaltpläne nach DIN 40 719, einschließlich zugehöriger Gerätestücklisten (einzutragen sind Gerätekurzkennzeichen, Benennung als Text, Fabrikat/Typ, Plannummer/-strompfad), den Klemmenanschlüssen für Steuerschrank und Fahrkorb-Klemmkasten. Diese Unterlagen sind drei Wochen vor Abnahme der Anlagen durch den Auftragnehmer der Fachbauleitung komplett (nicht in Teilen!) 2-fach zur Einsichtnahme vorzulegen. Ein Satz davon geht von der Fachbauleitung an den AN zur eventuellen Korrektur zurück. Änderungswünsche des Auftraggebers sind vom Auftragnehmer ohne gesonderte Berechnung auszuführen.
- Ausführungs- und Detailpläne
- Auflistung der angebotenen und an der Anlage montierten Komponenten, unter Angabe von Stückzahl, Herstellerbezeichnung und Typangabe.
- sämtliche Baumuster-Prüfbescheinigungen
- Alle erforderlichen Konformitätserklärungen und Bescheinigungen
- Beschreibung der Aufzugsanlage
- Beschreibung der Steuerungsfunktionen
- Protokoll zur Isolationsmessung
- Abnahme-Prüfprotokoll der ZÜS
- Wartungs- bzw. Reparaturliste inkl. zum Verbleib an der Aufzugsanlage zur Dokumentation aller an der Aufzugsanlage durchgeführter Tätigkeiten.
- Sämtl. Produktdatenblätter und Zulassungsnachweise der RWA und des RAS

zusätzliche Unterlagen zur Übergabe an den AG:

- Messprotokoll zum Fahrkomfort nach ISO 18738
- Die Dokumentationsunterlagen sind 2-fach, in gedruckter Form, übersichtlich geordnet, mit Inhaltsverzeichnis versehen, in DIN A4 Ordner zu übergeben.
- zusätzlich 2 x Dokumentation auf CD-ROM. Unterlagen als Pdf-Dateien, Untergliederung wie im Ordner

Zubehör:

Je Aufzugsanlage ist zu liefern:

- 2 Schlüssel für Schaltschrank
- 2 Notentriegelungsschlüssel
- Spezialwerkzeug soweit systembedingt erforderlich

Übertrag:

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

Übertrag:

- Geeignete Ablageeinrichtung für Wandmontage zur Aufbewahrung des Prüfbuchs, der Schaltpläne und der Dokumentation
- Wartungsschilder 1 Stck. je Schachtzugang
- Schmier- und Reinigungsmittel für die erste Inbetriebnahme
- alle Werkzeuge und Hilfsmittel die nach EN 81 vorgeschrieben sind

Einweisung und Prüfung der Aufzugswärter:

- Im Rahmen der Abnahmeprüfung sind die vom AG benannten Aufzugswärter in die Bedienung der Anlage und die Aufgaben des Aufzugswärterers einzuweisen.
- Die Einweisung der Aufzugswärter ist Voraussetzung für die Abnahme und Übergabe durch den AG
- Die Prüfung von 5 Aufzugswärtern durch den Sachverständigen ist vom AN zu beantragen,
- die Kosten für die Einweisung sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.
- Diese Einweisung ist zu protokollieren.

Gefahrenanalyse:

- Der AN übernimmt die Erstellung der Gefahrenanalyse, sofern die Forderungen der EN 81 oder anderer gültiger Normen nicht vollständig erfüllt werden können.

Notfallplan:

- Erstellung eines Notfallplans in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber

PVI Unterlagen

- Erstellung und Zusammenstellung der PVI-Unterlagen in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber

Vorprüfung / Abnahmeprüfung / Prüfgebühren:

- Die Vereinbarung der gesetzlich vorgeschriebenen Abnahmeprüfung durch den Sachverständigen (ZÜS) erfolgt einvernehmlich mit dem AG durch den AN.
- Der Termin ist dem AG und seinem bevollmächtigten Vertreter vorher schriftlich anzuzeigen.
- Die Gebühren, sowie die Kosten für die Durchführung der Vorprüfung, der gesetzlich vorgeschriebenen Abnahmeprüfungen inkl. der Prüfung vor Inverkehrbringung (PVI) sind Leistung des AN.
- Eventuell erforderliche, durch den AN verschuldete Nachprüfungen, sowie daraus resultierende Zusatzkosten des AG gehen zu Lasten des AN.
- Soweit erforderlich, sind die Prüfgewichte und benötigtes Personal von AN kostenlos zu stellen.
- Die Abnahmeprüfung ist so rechtzeitig zu beantragen, dass diese unmittelbar zum Fertigstellungstermin der Anlage, bzw. nach Fertigstellung des Gebäudes mit den baulichen Vorleistungen erfolgen kann.

Übertrag:

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

Übertrag:

Gefährdungsbeurteilung:

- Nach Abschluß der Arbeiten ist eine Gefährdungsbeurteilung der Anlage gemäß Forderungen der BetrSichV in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber durchzuführen.
- Das Ergebnis der Bewertung ist dem Betreiber schriftlich im Rahmen der Übergabe der Dokumentationsunterlagen zu präsentieren.
- Die festgelegten Prüffristen sind der zugelassenen Stelle zur Freigabe vorzulegen.
- Die Kosten hierfür sind im Angebotspreis zu berücksichtigen

Bauherrnabnahme / Inbetriebnahme:

- Die Abnahmeprüfung im Sinne der VOB ist beim Auftraggeber und seinem bevollmächtigten Vertreter 10 Werktage vor dem geplanten Abnahmetermin schriftlich zu beantragen.
- Die Abnahmeprüfung im Sinne der VOB durch den Bauherrn oder dessen bevollmächtigten Vertreter erfolgt erst, wenn die Abnahme durch den Sachverständigen (ZÜS) erfolgt ist, der Abnahmebericht vorliegt und der AN seine vereinbarten Leistungen und Lieferungen vollständig erfüllt hat. Es dürfen keine Mängel vorliegen, welche die Betriebserlaubnis beeinflussen oder verhindern. Den Nachweis über die behördliche Abnahme hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber vorab schriftlich zu erbringen. Die Aufzugsanlage muss betriebsbereit und das erforderliche Anlagenzubehör geliefert sein. Alle wesentlichen Teile der Aufzugsanlage müssen zugänglich sein. Die geforderten und vertraglich vereinbarten Funktionen und Eigenschaften sind im Zuge der Abnahme durch den Auftraggeber vorzuführen, zu simulieren oder ggf. nachzuweisen.
- Wird eine Abnahme der Aufzugsanlage trotz vorhandener Mängel durchgeführt und ausgesprochen, sind die festgestellten Mängel vom AN binnen einer angemessenen Frist zu beseitigen. Die Mängelbeseitigung ist vom AN schriftlich anzuzeigen.
- Sind vor der Bauherrnabnahme vorgeschriebene oder erforderliche Zwischenabnahmen erfolgt, gelten diese vorbehaltlich der behördlichen Abnahme durch den Sachverständigen (ZÜS), sowie dessen Auflagen und Feststellungen.
- Eine Inbetriebnahme der Anlage erfolgt nur in Abstimmung mit dem AG und / oder dessen bevollmächtigten Vertreter
- Eine Inbetriebnahme der Anlage ohne Abnahmeprüfung ist nicht zulässig.
- Der AN hat alle für die Funktionsprüfungen und Abnahmen erforderlichen Hilfsmittel und Leistungen zu erbringen bzw. bereitzustellen, eventuell auch in Teilabschnitten.
- Die Abnahme der Leistungen durch den Auftraggeber oder seinen Vertreter, sowie die offizielle Übergabe, gilt als Beginn der Mängelanspruchsverjährung und Gefahrenübergang.

Nachweis Fahrkorbgewicht

- Der AN hat auf Anforderung des AG oder der Bauleitung das Kabinengewicht der leeren Kabine inkl. Kabinenbodenbelag vor Ort mittels einer geeigneten Meßeinrichtung zu messen und zu protokollieren.

Wartung

- Es ist eine Wartungsanleitung mit den dazugehörigen Wartungsintervallen zu übergeben.

Übertrag:

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

Übertrag:

- Der AN ist dafür verantwortlich, dass die verschiedenen Wartungshinweise von eingesetzten Systemen anderer Hersteller in eine anlagenspezifische Anleitung zusammengeführt werden.
- Dies beinhaltet auch externer Einrichtungen die vom AN geliefert werden (RAS, RWA,..)

47

Unterbeschreibung
Vorbereitung wiederkehrende Prüfungen

- unabhängig von der zur Erstabnahme durch den AN eingesetzten ZÜS, muss der AN die Anmeldung der Aufzugsanlage für die wiederkehrenden Prüfung bei der vom AG gewünschten ZÜS vornehmen.
- Alle organisatorischen Maßnahmen, inkl. der erforderlichen Korrespondenz sind durch den AN zu erbringen.
- Die vorliegenden Unterlagen der Abnahmeprüfung sind der gewünschten ZÜS des AG zuzusenden.

48

Unterbeschreibung
Staubschutz, Gebäudeschutz und Reinigung

- Bei allen anfallenden Arbeiten sind vom AN ausreichende und fachgerechte Staubschutzmaßnahmen (z.B. Schutzabhängung) zu ergreifen, um Verschmutzungen zu verhindern.
- Die Staubschutzmaßnahmen sind selbständig regelmäßig auf Beschädigungen und ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen.
- Im Bereich vor den Schachttüren ist der vorhandene Bodenbelag großflächig durch geeignete Maßnahmen vor umbaubedingten Beschädigungen zu schützen.
- Die Aufzugsanlage (inkl. aller Bauteile in Triebwerksraum und Schacht inkl. der Türen), sowie alle von der Baumaßnahme betroffenen Räumlichkeiten sind am Tage der Bauherrenabnahme feingereinigt zu übergeben.
- Die Steuerung sowie alle anderen Bauteile sind gründlich von ggf. vorhandenem Baustaub und anderen Verschmutzungen zu reinigen. Ölverschmutzungen sind durch geeignete Reinigungsmittel zu entfernen.
- Wird die Reinigung durch den Auftragnehmer nicht ordentlich durchgeführt, werden erforderliche Reinigungsarbeiten an einen entsprechenden Fachbetrieb beauftragt. Die Kosten hierfür werden von der Schlußrechnung in Abzug gebracht.
- Die Kosten hierfür sind im Angebotspreis zu berücksichtigen.

49

Unterbeschreibung
Abtransport und Entsorgung

- Der von den Arbeiten des Auftragnehmers herrührende Abfall wird dessen Eigentum und ist restlos, unverzüglich, sach- und umweltgerecht zu entsorgen. Der Abfall und zu entsorgende Bauteile müssen umgehend von der Baustelle entfernt werden.
- Die Entsorgung sämtlicher übrigen Bauteile, Verpackungsreste, Paletten, Schutzfolien etc. auf der Baustelle des AG ist ausdrücklich verboten und hat ausschließlich am Firmensitz des AN zu erfolgen.
- Eine Zwischenlagerung im oder vor dem Gebäude ist nicht gestattet. Sollte

Übertrag:

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

Übertrag:

eine Zwischenlagerung dennoch erforderlich werden, ist eine Erlaubnis ist ausdrücklich vom Projektleiter des AG einzuholen.

- Die Anlieferung von Bauteilen hat vor Einbau der Kabine über den Schacht zu erfolgen. Das Treppenhaus darf nicht für den Transport schwerer und sperriger Lasten verwendet werden.
- Schutz des Gebäudes und aller Einrichtungen vor Beschädigung.
- Beschädigungen sind unverzüglich der Bauleitung zu melden und schriftlich anzuzeigen.

50

Unterbeschreibung
Baustellenabsicherung

- Im Zuge der Montagearbeiten sind alle erforderlichen Schutzmaßnahmen vom AN alleinverantwortlich zu ergreifen. Alle entstehenden Schachthöffnungen sind durch entsprechende Absperrmaßnahmen entsprechend der UVV abzusichern.
- Die von der Baufirma eingerichteten Absturzsicherungen sind vor Aufnahme der Arbeiten vor Ort zu prüfen.
- Nach Übergabe der Absturzsicherungen ist der AN für deren ordnungsgemäßen Zustand alleinverantwortlich.
- Die Demontage, der Abtransport und die Entsorgung der Absturzsicherungen, sowie der Montagebühnen im Zuge des Bauablaufs ist Leistungsumfang des AN

01.02.0002

Leitbeschreibung
Schachtrauchung
Schachtrauchung

Es ist ein geschlossenes System mit VdS-Systemprüfung (nach VdS 2594) zur Rauchfreihaltung und Belüftung von Aufzugsschächten zu liefern.

System mit Zulassung zum Einbau in Aufzugsschächte
Zudem muss das System über eine AbZ (Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung) sowie über eine Baumusterprüfbescheinigung einer ZÜS verfügen.
Der detaillierte Prüfbericht zur Baumusterprüfbescheinigung und die notwendige Gefahrenanalyse sind der technischen Dokumentation beizufügen.
Bei unplanmäßigem Halt der Aufzugsanlagen muss die RWA Anlage ebenfalls eine Entlüftung des Schachtes ermöglichen

Um ein möglichst störungsfreies System sicherzustellen sind alle verwendeten Komponenten von einem Anbieter zu beziehen.

Hersteller:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)

(ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Art der Rauchdetektion (RAS, optisch oder Rauchmelder)

Übertrag:

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

Übertrag:

'.....'

(vom Bieter auszufüllen)
 (ohne Eintrag gilt das Angebot als unvollständig und kann aus dem Verfahren ausgeschlossen werden)

Zur Leistung des AN gehören Lieferung, betriebsfertige Montage aller Komponenten und Inbetriebnahme des Systems.

Ausführung gemäß technischer Beschreibung in der nachfolgenden Unterbeschreibung

01	Unterbeschreibung	1	St
----	-------------------	---	----	-------	-------

technische Beschreibung
 Steuereinheit:

- Zentralgerät mit Rauchdetektionssystem und notstromversorgter RWA-Zentrale zur Ansteuerung des elektromotorisch betriebenen Lüftungselements.
- Schnittstellen für Rauchmelder, Thermostat, Externe Anzeige- / Bedienfelder, optische und akustische Alarmmittel, Zeitsteuerung für Lüftung und maximal 2 Lüftungselemente
- potentialfreier Kontakt als Ausgang zur Ansteuerung bzw. Auslösung der Evakuierungsfahrt der Aufzugsanlage. Im Brandfall wird neben der Auslösung der RWA-Funktion ein Signal potentialfrei an die Aufzugssteuerung gegeben, die den Aufzug in die vorher bestimmte Evakuierungsebene fährt.
- potentialfreier Kontakt als Ausgang zur Meldung einer Verrauchung des Aufzugsschachts an die Brandmeldeanlage.
- potentialfreier Kontakt als Eingang zur Ansteuerung des Entrauchungssystems von der Brandmeldeanlage des Hauses aus.
- potentialfreier Kontakt als Eingang zur Öffnung des Lüftungselements bei Anliegen einer Störmeldung des Aufzugs
- Anzeigeelemente für Funktionsbereitschaft, Störung und Alarm der Teilsysteme
- 2 Eingänge zum Anschluss der von der Aufzugssteuerung zur Verfügung gestellten Kontakte für Aufzugspanne und Wartungsmodus
- Intervalllüftung mittels Zeitschaltuhr

Rauchdetektion:

- zugelassenes System zur Rauchdetektion im Aufzugsschacht
- Überwachung der gesamten Schachthöhe
- wartungsarmes System

windrichtungsunabhängiges Lüftungselement

- Lüftungs- und Entrauchungshaube zum bauseitigen Einbau auf dem Flachdach. Die Terminvorgaben des Bauablaufplans sind hierbei zu berücksichtigen.
- umlaufend angeordnete Entrauchungs- bzw. Entlüftungsöffnungen
- Ausführung windrichtungsunabhängig, schlagregensicher und durchtrittssicher

Übertrag:

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

Übertrag:

- Sockel als Aufsatzkranz für Flachdachmontage
- Bauhöhe abhängig von der Dämmstärke auf dem Dach
- Festlegung der erforderlichen Sockelhöhe im Zuge der Bemusterung.
- Die vorhandene Dämmhöhe auf dem Dach beträgt inkl. Abdichtung und Schüttung ca. 25 cm.
- Die Höhe des Sockels ist so zu bemessen, dass die Sockeloberkante einen Mindestabstand von 25 cm zur wasserführenden Schicht auf dem Dach aufweist.
- Lüftungselement im Sockel integriert
- Lüftungselement ausgeführt als luftdicht schließende Lamellen- oder Jalousieklappe mit mittig drehbar ausgeführten Lamellen- oder Jalousieelementen. Lamellenlagerung wartungsfrei.
- elektromotorischer Antrieb zur automatischen Öffnung bei Stromausfall
- freie Abzugsfläche nach Vorgabe aus dem Brandschutznachweis mind. 5% der Schachtgrundfläche
- hier rechnerisch ca. 0,35 m² freie Lüftungsfläche
- Insektenschutzgitter
- GEG konforme Ausführung, mit Eignung zum Einsatz bei Energiestandard EH40
- Luftdichtigkeitsklasse 4

Manuelles Bedienelement:

- Manuelle Alarmauslösestelle gemäß VdS-Richtlinien mit Display sowie Zustandsanzeigen.
- Kunststoff-Aufputzgehäuse mit Beschriftung "Rauchabzug Aufzugsschacht", Schlagscheibe und Schlüssel.
- Montage in der Evakuierungsebene nach Abstimmung

Schlüssellüfterschalter

- Manueller Schlüsselschalter zur Betätigung des Lüftungselements im Lüftungsbetrieb.
- Mit LED-Anzeige „Auf“. Symbole für die Betätigungsrichtung AUF-ZU.
- Die Funktion des Lüfterschalters ist im Alarmfall automatisch gesperrt.
- Montageort nach Abstimmung

Lüftungsautomatik

- zeitgesteuerte automatische Öffnung der Lüftungsklappe zur regelmäßigen Belüftung des Schachts
- Luftgütesensor zur automatischen Öffnung der Lüftungsklappe
- automatische Öffnung der Lüftungsklappe bei anliegen einer Sammelstörmeldung des Aufzugs.

akustischer Signalgeber

- Lautstärke: mind. 90 dB
- Schutzart: IP 54
- Montageposition nach Abstimmung

Temperaturregler mit externem Fühler

Übertrag:

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

Übertrag:

- elektronischer Temperaturregler, mit Fernfühler.
- einstellbar von -10 bis +40 °C
- zur automatischen Ansteuerung einer temperaturabhängigen Lüftungsfunktion

Inbetriebnahme und Dokumentation:

- Inbetriebnahme,
- Abnahme inkl. Übergabeprotokoll
- Einweisung in die Anlagenfunktionen
- Erstellen der Anlagendokumentation.

Sachkundigenprüfung:

- Vor Inbetriebnahme des RWA-Systems inkl. Rauchdetektionssystem und Entrauchungshaube ist dieses im Zuge einer Sachkundigenprüfung durch eine befähigte Person abzunehmen.
- Die Prüfung ist schriftlich zu protokollieren und bei der PVI (Prüfung vor Inverkehrbringung) der ZÜS zu übergeben.

Störmeldesignale:

- Sammelstörmeldung
- Status: Auf / Zu
- Status: ausgelöst
- Melderkontakte als potentialfreier Kontakte (Öffner).
- Kontakte in der Klemmleiste eindeutig bezeichnet.
- Auflegen der Störmeldeleitung erfolgt bauseits

01.02.0003

Lieferung und Einbau der Schutzauskleidung für die Kabine

- Schutzauskleidung für die Kabine während der Bezugsphase
- robuste vorgehängte Schutzverkleidung aus 10-15 mm starken Spanplatten für die Kabinenwände und die Türeinzüge
- Verkleidungselemente kabinenhoch ausgeführt
- Für den Zeitraum der Bezugsphase ca. 3-4 Monate nach der Inbetriebnahme der Aufzüge.
- demontierbar und unsichtbar befestigt
- Das Kabinentableau und die Anzeigeelemente, sowie die Notrufsprechstelle müssen funktionsbedingt ausgespart werden.
- Einfache Montage und Demontage ohne Beschädigung der Kabine
- Die Schutzfolien auf Schacht- und Kabinentüren inkl. der Türzargen und der Einzüge sind für diesen Zeitraum zu belassen.

1 St

01.02.0004

Ausbau und Entsorgung der Schutzauskleidung für die Kabine

- Demontage der Schutzauskleidung mit anschließender Feinreinigung der Kabine inkl. Kabinentüre(n) und der Schachttüren sowie Entfernen der

Übertrag:

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

Übertrag:

verbliebenen Schutzfolien auf allen Oberflächen.

- Die Demontage der Schutzauskleidung erfolgt zum Ende der Einzugsphase, nach Aufforderung durch den Bauherrn.

1 St

01.02 Lastenaufzug

01 Fördertechnik

Zur Ansicht

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

02 Instandhaltung

02.01 Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

02.01.0001 Bedarfsposition
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen im 1. Vertragsjahr
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

wie vor beschrieben

gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen
im **1. Vertragsjahr**

Anzahl der Wartungen:

pro Jahr: (vom Bieter einzutragen)

gemäß Tätigkeitsliste: siehe Anlage 03

1 St

02.01.0002 Bedarfsposition
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen im 2. Vertragsjahr
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

wie vor beschrieben

gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen
im **2. Vertragsjahr**

Anzahl der Wartungen:

pro Jahr: (vom Bieter einzutragen)

gemäß Tätigkeitsliste: siehe Anlage 03

1 St

02.01.0003 Bedarfsposition
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen im 3. Vertragsjahr
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

wie vor beschrieben

gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen
im **3. Vertragsjahr**

Anzahl der Wartungen:

pro Jahr: (vom Bieter einzutragen)

gemäß Tätigkeitsliste: siehe Anlage 03

1 St

02.01.0004 Bedarfsposition
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen im 4. Vertragsjahr
Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

wie vor beschrieben

gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen

Übertrag:

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

Übertrag:

im **4. Vertragsjahr**

Anzahl der Wartungen:

pro Jahr: (vom Bieter einzutragen)

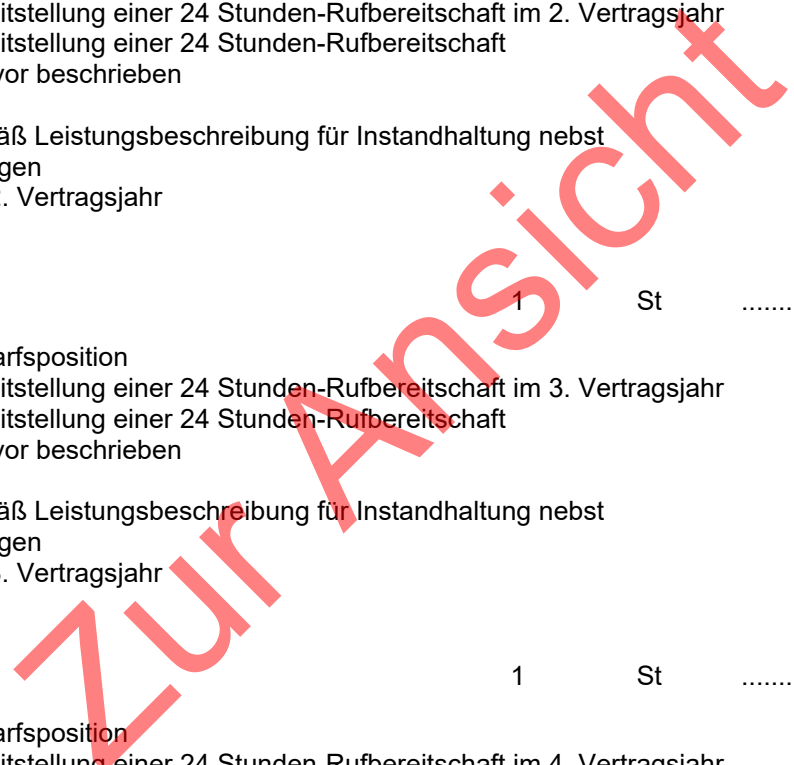
gemäß Tätigkeitsliste: siehe Anlage 03

1 St

02.01 Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen

Zur Ansicht

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
02.02	24-h-Rufbereitschaft				
02.02.0001	Bedarfsposition Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft im 1. Vertragsjahr Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen im 1. Vertragsjahr	1	St	.....	.....
02.02.0002	Bedarfsposition Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft im 2. Vertragsjahr Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen im 2. Vertragsjahr	1	St	.....	.....
02.02.0003	Bedarfsposition Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft im 3. Vertragsjahr Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen im 3. Vertragsjahr	1	St	.....	.....
02.02.0004	Bedarfsposition Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft im 4. Vertragsjahr Bereitstellung einer 24 Stunden-Rufbereitschaft wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen im 4. Vertragsjahr	1	St	.....	.....
				02.02 24-h-Rufbereitschaft	<u>.....</u>



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

02.03 Notrufaufschaltung

allgemeine Beschreibung

Leistungsumfang:

Für die Aufschaltung des Notrufsystems an beiden Aufzügen soll ein Notrufvertrag angeboten werden.

Folgende Leistungen sind im Vertragsumfang anzubieten:

- Aufschaltung des Aufzugsnotrufs für auf eine Notrufzentrale mit 24-Stunden Bereitschaft
- Bereitstellung der ID für die Notrufeinheit
- Überwachung des Routinerufes
- Alarmbearbeitung gemäß Notfallplan
- Erstellung eines Notfallplans in Zusammenarbeit mit dem Anlagenbetreiber, sowie Bereitstellung einer Notbefreiungsanleitung.
- Bereitstellung Interventionspersonal
- Alarmverfolgung durch eigenes Interventionspersonal
- Kommunikation mit der eingeschlossenen Person durch regelmäßige Rückrufe in die Kabine
- Zeitraum zur Entgegennahme eines eingehenden Notrufes in der Notrufzentrale maximal 5 Minuten nach dessen Auslösung

Aufschaltungskosten:

Geben Sie die jährlichen Gebühren für die Aufschaltung des Notrufsystems von beiden Aufzügen auf eine Notrufzentrale als Gesamtpreis an. In diesem Preis müssen alle anfallenden Kosten inkl. des Telefonanschlusses enthalten sein.

Vertragslaufzeit:

Im Falle der Beauftragung gilt der geschlossene Vertrag, sofern in den Vertragsunterlagen keine kürzere Laufzeit vereinbart wird für die Dauer der Gewährleistung. Darüber hinaus verlängert er sich jeweils um ein Jahr, wenn er nicht 3 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Ein Anspruch auf Beauftragung besteht nicht!

02.03.0001

Bedarfsposition
Notrufkosten
Notrufkosten

Leistungsumfang vor wie vor beschrieben

Bitte benennen Sie Notrufkosten pro Jahr als Gesamtpreis für beide Aufzüge.

09.04.2024

Leistungsverzeichnis ETF-A_FA-Aufzüge

Projekt:

Technologiestandort Freimann

LV:

ETF-A_FA_Aufzüge

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

		4	St
--	--	---	----	-------	-------

02.03 Notrufaufschaltung _____

Zur Ansicht

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

02.04 **Wartung und Prüfung Schachtrauchung**

allgemeine Beschreibung

Leistungsumfang:

Es soll die jährliche Wartung, sowie die Sachkundigenprüfung der Schachtrauchungssysteme angeboten werden.
Prüfung und Wartung aller Systemkomponenten

Folgende Leistungen sind im Wartungsumfang anzubieten:

- mind. 1x jährliche Wartung nach Herstellervorgabe.
- Durchführung durch geschulte und sachkundige Person
- Lieferung und Einbau der im Zuge der Wartung zu ersetzenden Bauteile, sowie von ggfs. erforderlichen Reinigungsmitteln
- Protokollierung der Wartungstätigkeit

Folgende Leistungen sind im Prüfumfang anzubieten:

- mind. 1x jährliche Sachkundigenprüfung nach Herstellervorgabe.
- Durchführung durch geschulte und sachkundige Person
- Protokollierung des Prüfergebnisses

Kosten:

Geben Sie die jährlichen Kosten für die Durchführung der Wartung, sowie der Prüfung als Gesamtpreis an.
In diesem Preis müssen alle anfallenden Kosten inkl. Anreise, sowie ggfs. erforderlicher Monteurbegleitung durch einen Aufzugsmonteur enthalten sein.

Vertragslaufzeit:

Im Falle der Beauftragung gilt der geschlossene Vertrag, sofern in den Vertragsunterlagen keine kürzere Laufzeit vereinbart wird für die Dauer der Gewährleistung.
Darüber hinaus verlängert er sich jeweils um ein Jahr, wenn er nicht 3 Monate vor Ablauf schriftlich gekündigt wird.

Ein Anspruch auf Beauftragung besteht nicht!

02.04.0001

Bedarfsposition
Wartung und Prüfung der Schachtrauchung
Wartung und Prüfung der Schachtrauchung

Leistungsumfang vor wie vor beschrieben

Bitte benennen Sie pro Jahr als Gesamtpreis für beide Aufzüge.

09.04.2024

Leistungsverzeichnis ETF-A_FA-Aufzüge

Projekt:

Technologiestandort Freimann

LV:

ETF-A_FA_Aufzüge

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

4 St

02.04 Wartung und Prüfung Schachtrauchung

02 Instandhaltung

Zur Ansicht

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

03 Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)

Regelungen zu den aufwandsbezogenen Leistungen

Bestimmt der Auftraggeber eine aufwandsbezogene Abrechnung für geänderte oder zusätzliche Leistungen, gegebenenfalls mit Benennung eines Höchstbetrags aus einer Vorausschätzung, erhält der Auftragnehmer eine zusätzliche Vergütung unter Zugrundelegung der nachfolgend je Aufgabenstellung vereinbarten Stunden-, Mengen- und Verrechnungssätze. Der Auftragnehmer hat den tatsächlichen Aufwand durch Tagesbelege/ Rechnungen/ Lieferscheine etc. nachzuweisen, welche die Leistung und die zugehörige Baumaßnahme genau bezeichnen. Diese Belege sind dem Auftraggeber zeitnah zur Gegenzeichnung zuzuleiten. Der Auftraggeber vergütet nach Zeitaufwand abzurechnende Leistungen höchstens in Höhe der Stundensätze derjenigen Funktion, welche die betreffenden Leistungen üblicherweise ausführt. Soweit der Zeitaufwand hinreichend abschätzbar ist, hat der Auftragnehmer dem Auftraggeber auf dessen Verlangen hin ein Pauschalhonorar anzubieten. Dem Angebot ist eine nachvollziehbare Ermittlung des Pauschalhonorars beizufügen.

Zur Ansicht

03.01

Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer

Regelungen zu den Verrechnungssätzen externer Leistungserbringer

Stundenlohnarbeiten durch externe Leistungserbringer sind nur auf Anordnung der SWM auszuführen. Der Verrechnungssatz für den jeweiligen Leistungserbringer umfasst dabei sämtliche Aufwendungen wie

- Lohn- und Gehaltskosten,
- Lohn- und Gehaltsnebenkosten,
- Zuschläge,
- lohngebundene- und lohnabhängige Kosten,
- sonstige Sozialkosten,
- Gemeinkosten,
- Wagnis und Gewinn.

Fahrtzeiten zum und vom Einsatzort werden nicht gesondert vergütet.

Notwendige Übergaben bei Schichtwechsel sind in die Schichtpreise einzukalkulieren. Ebenso eine evtl. erforderliche Bauaufsicht des AN.

Ferner sind die Kosten für den Einsatz von Kleingeräten/Werkzeugen bis zu einem Anschaffungswert von netto 2.000 EUR im Verrechnungslohn pro Arbeitsstunde eingerechnet (siehe hierzu auch DIN 18299 Nr. 4.1.8).

Die Verrechnungssätze sind unaufgegliedert anzubieten.

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

- das Datum,
- die Bezeichnung der Baustelle,
- die Namen der Leistungserbringer und deren Berufs-, Lohn- oder Gehaltsgruppe,
- die genaue Bezeichnung des Ausführungsortes innerhalb der Baustelle,
- die Art der Leistung,
- die geleisteten Arbeitsstunden je Leistungserbringer, ggf. aufgegliedert nach Mehr-, Nacht-, Sonntags- und Feiertagsarbeit, sowie nach im Verrechnungssatz nicht enthaltenen Erschwernissen und
- die Gerätekenngößen enthalten.

Stundenlohnrechnungen müssen entsprechend den Stundenlohnzetteln aufgegliedert werden. Die Originale der Stundenlohnzettel behalten die SWM, die bescheinigten Durchschriften erhält der Auftragnehmer.

Zuschläge für von den SWM angeordnete oder zu vertretende Nacht-, Sonntags-, Feiertags- und Mehrarbeit (Überstunden) sind gesondert nachzuweisen und werden nur in Höhe der tariflichen Vereinbarung vergütet. Wesentliche Änderungen am maßgeblichen Tarifvertrag während der Laufzeit der Baumaßnahme sind durch den Bieter unaufgefordert anzuzeigen.

03.01.0001

Stundenlohn für Ingenieure/Programmierer
Stunden- und Verrechnungssätze
wie vor beschrieben

gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst
Anlagen

Stundenlohn für Ingenieure/Programmierer

Position	Beschreibung	Menge	Einh	EP	GP
		5	h	.....	.....
03.01.0002	Stundenlohn für Techniker/Entstörungstechniker Stunden- und Verrechnungssätze wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen Stundenlohn für Techniker/Entstörungstechniker				
		5	h	.....	.....
03.01.0003	Stundenlohn für Meister Stunden- und Verrechnungssätze wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen Stundenlohn für Meister				
		5	h	.....	.....
03.01.0004	Stundenlohn für A-Monteur Stunden- und Verrechnungssätze wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen Stundenlohn für A-Monteur				
		5	h	.....	.....
03.01.0005	Stundenlohn für B-Monteur Stunden- und Verrechnungssätze wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen Stundenlohn für B-Monteur				
		5	h	.....	.....
03.01.0006	Stundenlohn für C-Monteur Stunden- und Verrechnungssätze wie vor beschrieben gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen Stundenlohn für C-Monteur				

Übertrag:

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

Übertrag:

5 h

03.01.0007

An- und Abfahrtpauschale für Kundendiensteinsatz
An- und Abfahrtpauschale für Kundendiensteinsatz

wie vor beschrieben

gemäß Leistungsbeschreibung für Instandhaltung nebst Anlagen für Hin- und Rückfahrt vom Firmensitz bis zum Einsatzort einschl. Fahrtkosten, Fahrzeiten und Auslöse, Kilometerpauschale

1 St

Zuschläge Nacht- oder Sonn- und Feiertagsarbeiten

Sollten Nacht- oder Sonn- und Feiertagsarbeiten anfallen, gelten folgende Zuschläge:

Zuschlag für Überstunde werktags von 20:00 Uhr bis 23:00 Uhr
Zuschlag zu Position 02.02.1 - 02.02.7

' ' %

Zuschlag für Überstunde werktags von 23:00 Uhr bis 05:00 Uhr
Zuschlag zu Position 02.02.1 - 02.02.7

' ' %

Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeiten bis 23:00 Uhr
Zuschlag zu Position 02.02.1 - 02.02.7

' ' %

Zuschlag für Sonn- und Feiertagsarbeiten nach 23:00 Uhr
Zuschlag zu Position 02.02.1 - 02.02.7

' ' %

Übertrag:

09.04.2024

Leistungsverzeichnis ETF-A_FA-Aufzüge

Projekt:

Technologiestandort Freimann

LV:

ETF-A_FA_Aufzüge

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

Übertrag:

03.01 Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer

03 Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)

Zur Ansicht

Zusammenstellung

01.01	Personenaufzug	.....
01.02	Lastenaufzug	.....
01	Fördertechnik	.....
02.01	Wartungs-, Inspektions- und begleitende Instandhaltungsleistungen	.....
02.02	24-h-Rufbereitschaft	.....
02.03	Notrufaufschaltung	.....
02.04	Wartung und Prüfung Schachtrauchung	.....
02	Instandhaltung	.....
03.01	Verrechnungssätze für externe Leistungserbringer	.....
03	Aufwandsbezogene Leistungen (Regiearbeiten)	.....
		Summe
		zzgl. MwSt %
		Gesamtsumme

Zur Ansicht