

Projekt: 17-90 Oberroning - Schule
LV: 01 Aufzug

Leistungsverzeichnis **- Aufzugsanlagen -**

Projekt: MITTEL- UND REALSCHULE OBERRONING

Maßnahme: SANIERUNG DES BESTEHENDEN KLOSTERS UND HISTORISCHEN
SCHULGEBÄUDES MIT ERWEITERUNGSBAU UND NEUBAU EINER
ZWEIFACHSPORTHALLE. ABBRUCH DER BESTEHENDEN
SCHULERWEITERUNG, VERSCHIEDENER NEBENGEBÄUDE UND DER
GEBÄUDE KLOSTERWEG 3 + 5 SAMT NEBENGEBÄUDE

Bauherr: SCHULSTIFTUNG DIÖZESE REGENSBURG
VERTR. D. KATHOLISCHES WOHNUNGSBAU UND SIEDLUNGSWERK
DER DIÖZESE REGENSBURG GMBH
GROSSPRÜFENING 7
93049 REGENSBURG

Architekt: SCHNABEL ARCHITEKTEN GMBH
MARKTSTRASSE 35
93444 BAD KÖTZTING

Bauort: GEMARKUNG NIEDERRONING
LANDKREIS LANDSHUT
FLURSTÜCK 628,627,620

Angebotssumme lt. Zusammenstellung des LV, ungeprüft in €
(inkl.% Abgebot, inkl.% MwSt.)

_____ Euro

Angebotssteller (Datum, Stempel u. rechtsverbindl. Unterschrift)

Angebotssumme lt. Zusammenstellung des LV, geprüft in €
(Inkl.% Abgebot, inkl.% MwSt.)

_____ Euro

sbi schicho Ingenieure GmbH & Co. KG (Datum, Stempel u. Unterschrift)

Inhaltsverzeichnis

Projekt: 17-90 Oberroning - Schule
LV: 01 Aufzug

Titel	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt-LV.....	1
	1. Vorbemerkungen und Vereinbarungen.....	3
	2. Vorschriften und Angebotsgrundlagen.....	4
	3. Leistungen des Auftragnehmers.....	6
	4. Bauseitige Leistungen.....	7
	5. Technische Leistungsbeschreibung.....	9
1.	Aufzug Schule -Bauteil C1.....	13
1.1.	Aufzug Schule - Bauteil C1.....	13
1.2.	Wartung.....	18
1.3.	Prüfungen und Nachweise.....	20
1.4.	Stundenlohnarbeiten.....	22
2.	Aufzug Sporthalle - Bauteil C2.....	23
2.1.	Aufzug Sporthalle - Bauteil C2.....	23
2.2.	Schachtrauchungsanlage.....	28
2.3.	Wartung.....	29
2.4.	Prüfungen und Nachweise.....	31
2.5.	Stundenlohnarbeiten.....	33
	Zusammenstellung.....	34

1. Vorbemerkungen und Vereinbarungen

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass nur dieses Leistungsverzeichnis mit Preisen zur Bewertung zurückzugeben ist. Änderungen und nicht vorgesehene Eintragungen im Leistungsverzeichnis haben keine Gültigkeit.

Nebenangebote sind nur in Verbindung mit einem Hauptangebot zulässig, die Gleichwertigkeit ist durch den Auftragnehmer (AN) nachzuweisen. Eigene Lieferbedingungen des AN, die dem Leistungsverzeichnis widersprechen, werden nicht anerkannt.

Es wird großen Wert auf eine optimale Harmonisierung der einzelnen Anlagenteile gelegt. Es ist deshalb anzustreben, dass nur ein Fabrikat bzw. Hersteller für alle Aufzugskomponenten wie Antrieb, Steuerung, Regelung, Anzeige- und Bedienelemente usw. eingesetzt wird.

1.1 Arbeitssicherheit

Der AN ist für die Einhaltung aller UVV verantwortlich. Das Personal des AN hat beim Betreten der Baustelle und während der Arbeiten ständig die erforderlichen oder geforderten, persönlichen Schutzausrüstungen wie Helm oder Sicherheitsschuhe usw. zu tragen. Zuwiderhandlungen werden mit Baustellenverbot geahndet.

1.2 Qualitäts- und Umweltmanagement

Der AN sollte Qualitäts- und Umweltmanagementsysteme eingeführt haben und entsprechend DIN ISO 9001-2008, ISO 14001-2004 sowie DIN EN13015 zertifiziert sein. Die entsprechenden Nachweise sind dem Angebot beizufügen.

Umwelt- managementsystem	ISO 14001 vorhanden?	
	Ja	Nein
Bereich		
Fertigung		
Vertrieb		
Montage		
Wartung / Reparatur		

Qualitäts- managementsystem	ISO 9001 vorhanden?	
Bereich	Ja	Nein
Fertigung		
Vertrieb		
Montage		
Wartung / Reparatur		

Qualitäts- managementsystem	EN 13015 vorhanden?	
Bereich	Ja	Nein
Instandhaltung		
Wartung / Reparatur		

1.3 Gewährleistung

Die Gewährleistung beträgt 4 Jahre ab Inbetriebnahme. Ausgenommen hiervon sind die Teile, die der üblichen Abnutzung unterliegen oder mutwillig zerstört werden.

1.4 Sicherheitsleistung

Für die Dauer der Gewährleistung werden von der Schlussrechnung 3 % des Auftragswertes als Sicherheit einbehalten. Dieser Betrag kann durch eine Gewährleistungsbürgschaft abgelöst werden.

1.5 Vergütung

Die angebotenen Preise sind als Festpreis für die vollendete Lieferung und Montage innerhalb der vorgesehenen Ausführungsstermine zu kalkulieren.

2. Vorschriften und Angebotsgrundlagen

2.1 Voraussetzungen

- Die jeweils gültige Landesbauordnung
- Die Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU
- Sicherheitsregeln für die Konstruktion und den Einbau von Personen- und Lastenaufzügen gemäß Normenreihe EN81
- Die Unfallverhütungsvorschriften der gewerblichen Berufsgenossenschaften
- Sind keine technischen Forderungen im Leistungsverzeichnis vorgegeben, ist dem AN die konstruktive Ausbildung überlassen
- Die Anlagen werden in trockenen Räumen betrieben (Raumarten entsprechend VDE 0100)
- Die Leistung des AN umfasst sämtliche Arbeiten, die zur Erstellung der betriebsfähigen Anlage erforderlich sind

2.2 Schallschutz

Die Parteien vereinbaren, dass für die beauftragten Anlagen Schallschutzanforderungen gemäß DIN8989 gelten.

Bauseits werden für die Erreichung des vereinbarten Schallschutzes die entsprechend erforderlichen, flächenbezogenen Massen (Wanddicke) bereit gestellt.

Es wird besonderer Wert auf die Verwendung hochwertiger, lärmindernder Bauteile und Komponenten gelegt. Auflager auf den Schachtwänden und in Nischen, die Körperschall übertragen könnten, werden nicht ausgeführt.

Die Einhaltung des in diesem Vertrag zugesagten Schallschutzes durch den AN erfolgt gemäß der Werte für den maximal zulässigen durch den Aufzug eingeleiteten Beschleunigungspegel. Im Streitfall erbringt der AN durch deren Einhaltung den Nachweis dafür, dass er seine vertragliche Pflichten in Bezug auf Schallschutz vollumfänglich erfüllt hat.

2.3 Abnahme

Die Abnahme der Leistung findet auf schriftlichen Antrag des AN statt.

Voraussetzung für den Antrag ist die erfolgte Abnahme der Anlage durch eine notifizierte Stelle (z.B. TÜV oder DEKRA) sowie die vollständige Beseitigung der durch den AN zu vertretenden, zertifizierungsrelevanten Mängel.

Mit der Abnahme geht die Gefahr des zufälligen Untergangs den Vertragsgegenstand betreffend auf den AG

über. Bis dahin trägt der AN diese Gefahren.

3. Leistungen des Auftragnehmers

3.1 Planungsdaten

- Anfertigung von Anlagenzeichnungen, Format min. DIN A3
- Vorab-Angaben, aus denen alle bauseits zu erstellenden Leistungen sowie die Positionen der Ankerschienen und anderer Schachteinbauteile hervorgehen.
- Notwendige Angaben je Aufzug zur Erstellung der Elektroplanung

3.2 Lieferung & Montage

- Betriebsfertige Montage durch geschultes Fachpersonal
- Auspacken und transportieren sämtlicher Teile auf der Baustelle bis zur Verwendungsstelle
- Die Aufzugmontage ist gerüstlos durchzuführen. Auf Wunsch des AG hat der AN Unterlagen zum Montageablauf bereitzustellen
- Lieferung der erforderlichen Ankerschienen für die Schienen- und Türbefestigungen sowie der Lastösen für die Schachtdecke
- Lieferung und Montage sämtlicher, gesetzlich notwendiger Hinweisschilder (z.B. Aufzug im Brandfall nicht benutzen)
- Sämtliche Stahlteile, außer den funktionsbedingt blanken Flächen, sind mit Korrosionsschutz zu versehen. Der Antrieb ist mit einem Fertiganstrich auszuführen
- Sicheren Zugang für notwendige Anstricharbeiten gewährleisten, falls keine Lieferung von endbehandelten Oberflächen vorgesehen sind
- Zeitnahe Abfuhr und fachgerechte Entsorgung sämtlicher angefallenen Abfälle und Verpackungsmaterialien
- Übernahme von ausführungsbedingten Nebenkosten (Fahrt- und Wegezeiten, Fahrgelder, Auslösungen, Übernachtungen sowie Transport und Vorhalten von Werkzeugen und Messgeräten)
- Schachtentrauchung (Rauchabzug) sowie Be- und Entlüftung entsprechend Landesbauordnung und EN81
- Lieferung und Montage der Schachtbeleuchtung für ausreichende Beleuchtung nach DIN EN 81-20, schaltbar in der Schachtgrube und in Wartungstableau.
- Lieferung und Montage einer Steckdose in der Schachtgrube.
- Schachtgrubenleiter sowie der Aufsetzvorrichtung für Fahrkorb und Gegengewicht.

3.3 Anstricharbeiten:

- Staubbindender Anstrich in der Schachtgrube

3.4 Abnahme & Inbetriebnahme

- Beantragung und Durchführung der Abnahme der Aufzugsanlage durch eine notifizierte Stelle (ZÜS), Eigenabnahmen durch den Hersteller sind nicht zulässig
- Kostenlose Bereitstellung aller für die Abnahme notwendigen Betriebsmittel und Ressourcen (Dokumente, Prüfgewichte, Personal, ...)

3.5 Fahrkomfort

Durch den AN wird die Messung und Auswertung folgender Daten durchgeführt:

- das Beschleunigungs- und Verzögerungsverhalten in allen 3 Achsen
- Den Geschwindigkeitsverlauf mit Schleichfahrt
- Weg-/Zeitkurve
- Stoß- und Rüttelbewegungen am Fahrkorb und an den Führungsschienen
- Sämtliche Türbewegungen
- Die Qualität der Laufruhe nach ISO/DIS 18738
- Geräuschentwicklung bezogen auf die Fahrt mit Geräuschsensor (Mikrofon)

Die erfassten Daten und deren Auswertung ist Bestandteil der Aufzugsdokumentation und bei Übergabe an den AG zu übergeben.

4. Bauseitige Leistungen

4.1 Rohbau und Ausbau:

- Statischer Nachweis der tragenden Gebäudeteile
- Herstellen des Fahrschachtes nach der Anlagenzeichnung des AN
- Meterriss in jeder Etage neben jedem Fahrschachtzugang
- Einsetzen der Ankerschienen und Lastösen gemäß der Dokumentation des AN mit anschließender Freilegung und Säuberung
- Verputzarbeiten, Schließen aller Fugen und Schlitze an den Schachttüren
- Bodenanschlüsse an allen Schachtzugängen fertigstellen
- Betriebsbereite, ausreichende Beleuchtung vor den Schachtzugängen
- Sicherer, ebenerdiger und ungehinderter Zugang zum Schacht
- Freiraum vor den Schachtzugängen
- Abschränkungen an den Fahrschachtzugängen nach Unfallverhütungsvorschriften und DIN 4420. Details gemäß Anlagenzeichnung des AN

4.2 Elektro-Arbeiten:

- Hauptzuleitung und Potenzialausgleich, sowie Verbindungsleitungen außerhalb des Fahrschachtes, werden bauseits verlegt, eine Detailplanung ist durch den AN rechtzeitig einzureichen
- Baustromanschluss bzw. endgültiger Stromanschluss 3 * 400 VAC/N/PE 50 Hz sowie 1 * 220 VAC/N/PE 50 HZ gemäß UVV mit allstromsensitiver Fehlerstrom Schutzvorrichtung (RCD Typ B)
- Anschlussfertige Drehstromzuleitung und Telefonleitung bis in den Schachtkopf, bzw. nach Vorgabe AN verlegt.
- Sämtliche Verbindungsleitungen außerhalb des Aufzugsschachtes, z.B. Notstromversorgung, Notrufsystem, Gegensprechanlage, Brandschutzleitungen
- Erden der Führungsschienen und Einbauteile gemäß VDE 0185

4.3 Anstricharbeiten:

- Endbehandlung der von außen sichtbaren Teile der Türen und Rahmen bzw. Portale, wenn keine Lieferung durch den AN vorgesehen ist. Zusatzzeiten durch Montage des AN zum Verfahren der Aufzugsanlage bzw. zum Öffnen der Schachttüren für Anstricharbeiten sind im Auftrag des AN enthalten

4.4 Notruf:

- Abschluss eines Notrufvertrages und Sicherstellung eines funktionstüchtigen Fernnotrufes gemäß Aufzugsrichtlinie spätestens zum Zeitpunkt der ZÜS-Abnahme

4.5 Sonstiges

- Bereitstellung eines Aufenthaltsraumes und Mitbenutzung der Wasch- und Toilettenräume für das Montagepersonal gemäß Arbeitsstättenverordnung.

Bereitstellung eines fest zugeordneten, trockenen, verschleißbaren und beleuchteten Lagerraumes während der gesamten Montage

- Bereitstellung einer geeigneten Ablademöglichkeit bei Anlieferung der Aufzugsanlage
- Falls erforderlich, Gebühren für Ausnahmegenehmigungen, Straßensperrungen, Absperrungen

5. Technische Leistungsbeschreibung

5.1 Aufhängung

Um die Kräfte auf die Führungsschienen und somit auf das gesamte Gebäude so gering wie möglich zu halten, ist eine Rucksackaufhängung nicht zulässig.

5.2 Antrieb

Um einen hohen Wirkungsgrad zur Energieeinsparung mit langfristiger Stromkostenreduzierung zu erzielen, soll der Aufzug mit einem frequenzgeregelten, getriebelosen Treibscheibenantrieb als Synchronmotor ausgeführt werden.

Eine möglichst geringe Drehzahl des Motors, ca. 100 Umdrehungen pro Minute bei Nenngeschwindigkeit, soll den Verschleiß der Antriebseinheit auf ein Minimum reduzieren.

Der Motor soll schwingungsisoliert im Schacht befestigt werden.

5.3 Antriebsregelung

Die wegabhängige Spannungs- und Frequenzregelung soll eine optimale Etagenfahrt, eine große Haltegenauigkeit von ± 5 mm sowie eine komfortable Fahrweise mit ruckfreiem Anfahren und Anhalten garantieren.

Die Beschleunigung / Verzögerung soll vor Ort einstellbar sein.

5.4 Führungsschienen

Spezialprofile für den Aufzugsbau, der Befestigungsabstand darf max. 2.500mm betragen, die Befestigungsbügel aus Stahlblech mit galvanischem Rostschutz

5.5 Tragrahmen

Stahltragrahmen, ausgelegt für die Tragkraft der Aufzugsanlage, mit Bremsfangvorrichtung und Gleitführungen und automatischen Schienenölnern.

5.6 Gegengewicht und Tragmittel

Führungsrahmen der Ausgleichsgewichte / des Gegengewichts aus Profilstahl mit Einlagegewichten und automatischen Schienenölnern. Vorschriftsmäßige Verkleidung der Gegengewichtsbahn in der Schachtgrube.

Spezial-Tragseile in der erforderlichen Anzahl, einseitig federnd und nachspannbar. Der Zustand der Seile muss jederzeit durch eine Sichtprüfung und einfaches messen (z.B. mit einer Messlehre) erkennbar sein.

Aufwendige technische Verfahren wie z.B. Ultraschall- oder Röntgenuntersuchungen sind nicht notwendig.

Sollten abweichend vom Leistungsverzeichnis nicht Stahltragseile sondern z.B. Riemen / Gurte als Tragmittel verwendet werden, sind diese zu überwachen. Die dafür notwendigen Prüfmittel sind vom AN im Leistungsumfang enthalten.

Weiterhin ist das Wechselintervall entsprechend Baumusterprüfung sowie die Gesamtkosten für den einmaligen Austausch verbindlich anzugeben. Zusatzkosten für Wartungsmodul für die Wartung durch eine Andere Fachfirma sind anzugeben.

Riemenwechsel nach _____ Fahrten nach _____ Jahren

Gesamtkosten Tragmittel erneuern inkl. Lohn, Material und Entsorgung: _____ EUR

5.7 Kabinentüren

Türantrieb als geregelter Riemenantrieb ausgeführt. Die Regelung des Türantriebes muss schnelle, präzise und leise Türbewegungen garantieren, wobei die Geschwindigkeiten für Auf und Zu unabhängig voneinander einstellbar sein muss.

5.8 Schachttüren

Die Türblätter müssen an Rollengehängen mit dauergeschmierten Kugellagern geräuscharm und leicht laufen.

Der AN hat zu gewährleisten, dass die notwendigen Rohbauaussparungen für die Schachttüren in allen Etagen gleich groß sind.

5.9 Steuerung

Mikroprozessorsteuerung mit Schnittstelle zum Auslesen von Statistiken, Diagnosen, Fehleraufzeichnung. Die Aufzugssteuerung soll folgende Bauelemente und Grundprinzipien enthalten:

- Modularer Aufbau der Hardware mit Schnittstellen zum Aufzug, zur Antriebsregelung und zur Türsteuerung Anzeige (min. 2 stellig) für Kabinenstandanzeige, Fehlercodeanzeige usw.
- Serielle Schnittstelle zur Datenübertragung
- Neben den eingebauten Servicehilfen muss das Steuerungssystem einen Fehlerspeicher haben und die Möglichkeit bieten, die gesammelten Daten über Störungen und fehlerhaften Betrieb zur Verfügung zu stellen die das System selbst ohne erkennbare Störung des Aufzugbetriebs korrigiert. Die Daten müssen Art und Zeitpunkt der eingetretenen Störung enthalten.

Einstellungen der Grundparameter sind über Tasten in der Revisionseinheit oder direkt an der Steuerung bzw. Regelung möglich. Falls keine direkten Eingaben möglich sind, ist mit jeder Anlage ein Eingabegerät zu liefern.

In der Revisionseinheit ist vom AN eine batteriegepufferte Beleuchtung einzubauen, um gefahrlos Arbeiten durchführen zu können. Diese Beleuchtung wird unabhängig von der bauseitigen Flurbeleuchtung aktiviert.

5.10 Weitere Funktionen der Aufzugsanlage:

- Türzonenanzeige im Wartungspaneel
- Elektronischer Fahrtenzähler
- Auswertung der Lastmessenrichtung für optimalen Fahrkomfort
- Nothupe auf dem Kabinendach
- Vorbereitet für ein Notrufsystem mit Aufschaltung zum Service Center des AN. Zur Aktivierung und Lieferung der Hard- und Software wird ein separater Notrufvertrag geschlossen
- Elektrische und mechanische Kabinentürverriegelung zur Verhinderung von manuellem Öffnen der Kabinentür zwischen zwei Etagen
- Kabinenlichtabschaltung bei Nichtbenutzung der Aufzugsanlage nach Ablauf einer einstellbaren, bau-seits zu definierenden Zeit

5.11 Digitale Anschlussmöglichkeit

Um die Zukunftsfähigkeit des Gebäudes zu gewährleisten, muss standardmäßig die Möglichkeit bestehen die Aufzugsanlage über eine offene, cloudbasierte Programmierschnittstelle an intelligente IoT- („Internet of Things“) Gebäudesysteme anzuschließen. Digitale Dienste und eine prädiktive Wartung müssen möglich sein, ohne dass technische Umbauten oder Erweiterungen der Steuerung notwendig sind.

Die Integration von digitalen Lösungen an den Aufzug soll möglich sein, z.B.

- Digitaler Aufzugswärter inkl. digitale Verwaltungstools (online oder mobil)
- Besucher- und Zutrittsmanagement für Wohngebäude als auch Bürogebäude
- Informationsmanagementsystem („digitales schwarzes Brett“) für den Aufzug
- Liefer- und Service-Roboter
- Abgreifen von Service-Informationen der Aufzugsanlage
- Möglichkeit den Aufzug über eine programmierte Schnittstelle zu rufen.
- Einbindung automatischer Status-Information in Gebäudeleitsysteme
- Navigationsanwendung für sehbehinderte Personen

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1. Aufzug Schule -Bauteil C1

1.1. Aufzug Schule - Bauteil C1

1.1.1. Aufzugsanlage
 Aufzugsanlage

Technische Spezifikation

Basisdaten

Aufzugstyp Personenaufzug
 Lösungskonzept Seilaufzug
 Tragmittel Stahldrahtseile mit Zubehör; Auslegung
 entsprechend technischer Kalkulation und EN 81
 Position Antrieb Schachtkopf
 Tragkraft 630 kg / 8 Personen
 Geschwindigkeit 1 m/s
 Förderhöhe 3.45 m
 Haltestellen 2
 Zugänge Seite A 2
 Zugänge Seite C 0
 Steuerungssystem Abwärts-Sammelsteuerung
 Einzelaufzug
 Anzuwendende Normen
 EN 81-20 2020
 EN 81-21 2022
 EN 81-70 2021

CO2-neutraler Aufzug nicht enthalten

Schacht

Schacht-Abmessungen (BxT)

1600 mm x 1800 mm
 Tiefe Schachtgrube 650 mm
 Höhe Schachtkopf 2700 mm

Reduzierte Schachtgrube

Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung des Schutzraums in
 der verkürzten Schachtgrube

Reduzierter Schachtkopf

Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung des Schutzraums auf
 der Kabine bei geringen Schachtkopfhöhen

Schutzraum-Überwachung

Überwachungsfunktion in der Steuerung zur Sicherstellung aus-
 reichender Schutzräume in der Schachtgrube und auf dem Ka-
 binendach (vgl. EN 81-21)

Schachtausführung

Beton

Antriebsdaten

Antrieb getriebeloser Synchronmotor

Antriebsleistung 4,1 kW
 Nennstrom 9 A
 Anlaufstrom 12 A
 Typ Schachtlicht LED

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Hauptsicherung 10 A Netzanschluss 3 x 400 V / 50 Hz Gegengewichtsschienen Gegengewichtsschienen in Standardausführung Ausführung Gegengewicht Gegengewichtseinlagen aus Beton Befestigung Führungsschienen Befestigung der Führungsschienen entsprechend Schachtausführung mit zugelassenen Befestigungsmaterialien Kabine und Türen Kabinenmaße 1100 mm Breite x 1400 mm Tiefe x 2200 mm Höhe Türöffnung 900 mm Breite x 2100 mm Höhe Schwelle mit Teppichprofil Wartungstableau Anordnung, von unten gezählt, in Haltestelle 2 Montage im Türrahmen integriert Ausführung in strukturiertem Edelstahl, Design "Leinen" Türtyp Automatische Schiebetür, ausgelegt für bis zu 200.000 Türzyklen / Jahr, Laufrollen als Kunststoff-ummantelte, kugelgelagerte Profil-Laufrolle, Durchmesser min. 43mm 2-teilig links öffnende Schiebetür Kabinentüren Kabinentür Ausführung in Edelstahl, Struktur Leinen, nach Musterkarte Kabinentürschwelle Stahlprofil mit Aluminiumabdeckung Schachttüren Türrahmen Rahmentür Schachttür Ausführung in Edelstahl, Struktur Leinen, nach Musterkarte Oberfläche der Kabinenwände Paneelausrichtung Vertikale Anordnung der Wandpaneele / Wandschotten Kabinenwände Ausführung in Edelstahl, Struktur Leinen, nach Musterkarte Kabinendecke Kabinendecke mit runden LED-Spots Oberfläche in Edelstahl gebürstet Bodenbelag Vorbereitet für bauseitigen Bodenbelag Höhe Bodenaufbau 23 mm Spiegel Rahmenloser Spiegel in Teilbreite & Teilhöhe Teilbreiter Spiegel an der Rückwand Handlauf mit Enden zur Kabinenwand hin abgerundet Ausführung in Edelstahl gebürstet				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Anbringung an der linken Seitenwand Sockelleiste Ausführung in Edelstahl gebürstet Zulässiges Gewicht				
	Kabinentableau Typ und Ausführung Kabinentableau mit schwarz-weißem LCD-Display teilhoch aufgesetzt montiert Ausführung in silberfarbigem, gebürstetem Edelstahl (AISI304)				
	Kabinentableau mit LCD-Display (schwarz/weiß) Runde Kurzhubtaster mit optischer Kommandoregistrierung Quittierung der Rufannahme durch weiße Tasterbeleuchtung Taster mit taktiler Beschriftung Taster flächenbündig montiert Taster mit grünem Ring zur Kennzeichnung der Haupthaltestelle Schutzart IP20 Weitere Funktionen Tür-Zu-Taster zum vorzeitigen Schließen der Kabinentür Tür-Auf-Taster zum manuellen Öffnen der Kabinentür Akustische Quittierung der Rufannahme in den Haltestellen und in der Kabine Schlüsselschalter zur Auslösung der Kabinenvorzugsfahrt Schlüsselschalter als Profil-Halbzylinder, inkl. 3 Schlüssel je Schließung Haltestellentableaus Außenrufe Ausführung und Design der Haltestellen-Ruftableaus passend zum Kabinentableau Montage der Tableaus am Türrahmen Deckplatte in silberfarbigem, gebürstetem Edelstahl Runde Kurzhubtaster Quittierung der Rufannahme durch weiße Beleuchtung am Tas- ter Schutzart IP20 Funktionalität Akustische Quittierung der Rufannahme in den Haltestellen und in der Kabine Fahrtrichtungsanzeige Ausführung und Material Kabinenstandanzeigen in allen Haltestellen Stand- und Weiterfahrtsanzeige, Ausführung und Design pas- send zum Kabinentableau und den Außenrufen Stand- und Weiterfahrtsanzeige, Ausführung und Design pas- send zum Kabinentableau und den Außenrufen Deckplatte aus bruchsaurem und stoßfestem Polycarbonat segmentiertes LCD-Display Haltestellensignalisation im Türrahmen integriert				
	Zugänglichkeit & Sicherheit				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sicherheitseinrichtung der Kabinentür Berührungslose Überwachung des Türbereichs durch einen Lichtvorhang Nothupe Beim Betätigen des Alarmknopfes in der Kabine ertönt eine Alarmglocke im Aufzugsschacht Sprachansage Ansage von fest definierten Texten für Etagenbezeichnungen, Fahrtrichtung und Türbewegungen in der Kabine Etagenanzeiger in der Kabine Etagenanzeige in der Kabine, segmentiertes LCD-Display Notstoppschalter in der Schachtgrube Gegensprechanlage Notrufsystem (2-Wege-Kommunikationsanlage) mit je einer Sprechstelle in Kabine und Wartungstableau Elektrische und mechanische Kabinentürverriegelung zur Verhinderung von manuellem Öffnen der Kabinentür zwischen zwei Etagen oder in einer gesperrten Haltestelle Sonderfunktionen Vorzugsfahrt Vorrangsteuerung für die Exklusivnutzung des Aufzugs, aktivierbar über einen Schlüsselschalter im Kabinentableau Gefährdungsprävention Brandschutzklasse Ausführung der Schachttüren in Feuerwiderstandsklasse E120 entsprechend EN81-58 Automatische Nachregulierung der Kabine zum Stockwerksniveau mit geöffneten Türen bei Änderung des Beladezustandes Separate Notbeleuchtung in der Kabine Beleuchtung entsprechend EN 81, zur Sicherheit des Wartungs- und Prüfpersonals, Schalter befinden sich in der Schachtgrube und im Wartungstableau Fernnotruf Vorbereitet für ein Notrufsystem nach EN81-28 zur Aufschaltung bei einem Service Center oder einer Notrufzentrale Ökoeffizienz Kabinenbeleuchtung Kabinenlichtabschaltung bei Nichtbenutzung der Aufzugsanlage nach Ablauf einer einstellbaren, bauseits definierten Zeit Regenerativer Antrieb Einspeisung rückgewonnener Bremsenergie ins Gebäudenetz Energiesparmodus Standby Betrieb für Aufzugssteuerung Und -regelung sowie Signalisation zur Reduzierung des Energiebedarfs Berührungsloser Aufzugsruf " In der Steuerung ist die Funktion "Digitaler Aufzugsruf" über Smartphone (iOS oder Android) bereits integriert. Nutzern soll es ermöglicht werden, Aufzüge über eine cloudbasierte Lösung per kostenloser Smartphone-App zu rufen. Diese App ermöglicht es, Aufzüge von jedem Standort im Gebäude in eine frei wählbare Etage zu rufen und die Zieletage bereits auszuwählen - ohne einen einzigen Aufzugstaster betätigen zu müssen. Die Funktion wird über einen Servicevertrag aktiviert.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Prüfung vor Inbetriebnahme am gleichen Tag wie die Inverkehrbringung.	1,000 St	.....	.....
1.1.2.	Staubbindender Bodenanstrich Staubbindender Bodenanstrich als einkomponentige Bodenversiegelung für innen, seidenmatt, Farbe: grau wasserverdünnbar, lösemittelfrei Beständig gegen verdünnte Laugen und schwache Säuren, Öle, Benzin, Wasser und wässrige Salzlösungen, strapazierfähig und widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen mit hohem Haft- und Deckvermögen: Oberfläche mit Rutschhemmung R9, Diffusionswiderstand 2500my, Material muss für Bauteilanzwendung "Weiße Wanne" geeignet sein. Durch mind. 2-facher Auftrag nach Herstellervorschrift aufbringen, in gerollter Ausführung, Leistung einschließlich reinigen/abkehren des Untergrundes, sowie erforderlicher Grundierung des geglätteten Stahlbetonrohbodens nach Herstellervorschrift Ausführung in der Aufzugsunterfahrt (3m²)	6,000 m²	.....	.....
Summe 1.1.	Aufzug Schule - Bauteil C1			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

1.2. Wartung

Funktionswartung je Jahr innerhalb der Gewährleistungszeit

Hinweis:

Wartungsvertrag

Der Wartungsvertrag wird zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer gesondert auf Grundlage der angebotenen Preise abgeschlossen.

Die angebotenen Kosten für die Wartungsarbeiten werden in der Feststellung der Angebotssumme gewertet, sind dann allerdings in der Vergabesumme nicht enthalten, da der Vertrag wie oben beschrieben gesondert geschlossen wird.

WARTUNGSPAUSCHALE im Zeitraum der Gewährleistung
 In die hier angegebene Wartungspauschale ist die Inspektion und präventive Wartung gemäß EN 13015 mit 4 Prüfungen im Jahr einzukalkulieren.

Verfügbarkeit von Standardersatzteilen innerhalb von 24 Stunden / 365 Tage Erreichbarkeit

Gegenstand des Wartungsvertrages ist die fachgerechte Wartung einschließlich der erforderlichen Inspektionen nach den einschlägigen und anerkannten technischen Regeln, den Wartungsanleitungen der AMEV, normativen Vorgaben sowie den Wartungsvorschriften der Hersteller.

Die Wartungsarbeiten müssen für die ausgeschriebene Gesamtleistung kalkuliert werden.

1.2.1. Wartung

Präventive Wartung gemäß EN 13015, 4 Wartungsintervalle im Jahr, Verfügbarkeit von Standardersatzteilen innerhalb von 24 Stunden / 365 Tage Erreichbarkeit

4,000 Jr

Notrufsystem

1.2.2. Notrufsystem

Notrufsystem entsprechend EN 81-28 und Übernahme der wesentlichen Betreiberpflichten gemäß BetrSichV

Notrufservice mit Instandhaltung der Hardware, einschließlich Austausch der Notstrom-Akkus. Das Notrufgerät wird dem AG vom AN für die Dauer des Vertrages leihweise überlassen

Projekt: 17-90 Oberroning - Schule
LV: 01 Aufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lieferung eines Schlüsselbehälters zum bauseitigen Einbau im Zugangsbereich des Gebäudes				
	Erstellung eines Notfallplans zur bauseitigen Verwendung bzw. Ergänzung				
		1,000	St	.....	.....
Summe 1.2.	Wartung				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.	Prüfungen und Nachweise			
1.3.1.	Prüfung vor Inbetriebnahme Prüfung der gesamten Aufzugsanlage und Dokumentation durch den AN vor Übergabe und Inbetriebnahme mit dem Betreiber und dem TÜV	1,000 St	.....	.....
1.3.2.	TÜV-Abnahme Der Auftragnehmer hat folgende Prüfungen und Nachweise zu erbringen und die Prüfprotokolle/Nachweise 2-fach etwaige Pläne 2-fach zu übergeben. Die Prüfkosten trägt der Auftragnehmer. Prüfung der Aufzugtechnik durch den TÜV SÜD. Vorprüfung: - Nachweis: Anzeigeunterlagen Abnahmeprüfung: - Nachweis: Prüfbuch in starkem Karton/Einband Bereitstellung des Personals und der Prüfgewichte, einschl. Des Transportes innerhalb der Baustelle. Einweisung und Prüfung von max. 5 Aufzugswärtern durch den TÜV Süd inkl. SBW mit Ermittlung der Prüffristen gem. BetrSichV. Prüfung elektrischer Betriebsmittel. Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den Bestimmungen der Berufsgenossenschaft BGV A3 beschaffen sind. Die Bestätigung nach BGV und die Prüfungsunterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Abnahme in 2-facher Fertigung vorzulegen. Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen zu erstellen und dem Auftraggeber 14 Tage vor der Abnahme zu übergeben: - Revidierte Ausführungszeichnungen und Bestandspläne in Papier und Datenform (Protokolle und Betriebs- und Wartungsanweisungen, sowie sonstige Unterlagen als PDF, Zeichnung und Pläne als DWG, Version 2002 oder höher) - Protokoll über Messung nach DIN VDE 0100 - Instandhaltungs- und Wartungsanweisungen - Stromlaufpläne in Datenformat - Anweisung zur Bedienung und Personenbefreiung - Anleitung zur Störungsbeseitigung - Gefährdungsbeurteilung - Anzeigeunterlagen - Listen für Ersatz-, Verschleißteile und Hilfsstoffe Unterlagen komplett - In Ordnern, maschinenbeschriftet, mit Register 2-fach - DVD/CD, 1-fach virenfrei und bereinigt	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.3.3.	Inbetriebnahme und Übergabe Inbetriebnahme und Übergabe der Aufzugsanlage, mit Einweisung des vom Auftraggeber benannten Betriebspersonals nach einvernehmlicher Terminabsprache. Erstellung eines Übergabeberichtes und Prüfprotokolls einschließlich schriftlicher Bestätigung der eingewiesenen Personen über die erfolgte Einweisung sowie den Erhalt der vorgenannten Unterlagen.	1,000 St	.....	.....
1.3.4.	Bestandsunterlagen Bestandsunterlagen nach EN 81, gemäß Umfang LV 1-fach in Papierform 1-fach auf Datenträger (Montagepläne im DWG-Format)	1,000 St	.....	.....
Summe 1.3.		Prüfungen und Nachweise		.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
1.4.	Stundenlohnarbeiten			
	Für bauseitige Arbeiten im oder am Aufzugsschacht oder sonstige, nicht vertraglich vereinbarte Leistungen ist auf Anforderung der Bauleitung ein Fachmonteur zur Verfügung zu stellen. Die Abrechnung erfolgt anhand eines von der Bauleitung abzuzeichnenden Tagelohnzettels, aus dem die Begründung und die Art der ausgeführten Arbeitsleistung hervorgehen. Der Stundenverrechnungssatz beinhaltet alle Lohn- und Gehaltsnebenkosten, tariflichen und außertariflichen Zuschläge, Gemeinkosten, Auflösung, Werkzeugeinsatz sowie Wagnis und Gewinn.			
1.4.1.	Fachmonteur Fachmonteur			
		5,000 h	.....	.....
1.4.2.	Meister Meister			
		5,000 h	.....	.....
Summe 1.4.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 1.	Aufzug Schule -Bauteil C1			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	-------	----	-------------------------	------------------------

2. Aufzug Sporthalle - Bauteil C2

2.1. Aufzug Sporthalle - Bauteil C2

2.1.1. Aufzugsanlage
 Aufzugsanlage

Technische Spezifikation

Basisdaten

Aufzugstyp	Personenaufzug
Lösungskonzept	Seilaufzug
Tragmittel	Stahldrahtseile mit Zubehör; Auslegung entsprechend technischer Kalkulation und EN 81
Position Antrieb	Schachtkopf
Tragkraft	630 kg / 8 Personen
Geschwindigkeit	1 m/s
Förderhöhe	2.91 m
Haltestellen	2
Zugänge Seite A	2
Zugänge Seite C	0
Steuerungssystem	Abwärts-Sammelsteuerung
Einzelantrieb	
Anzuwendende Normen	
EN 81-20	2020
EN 81-21	2022
EN 81-70	2021

CO2-neutraler Aufzug nicht enthalten

Schacht

Schacht-Abmessungen (BxT)	1600 mm x 1800 mm
Tiefe Schachtgrube	650 mm
Höhe Schachtkopf	2700 mm

Reduzierte Schachtgrube

Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung des Schutzraums in der verkürzten Schachtgrube

Reduzierter Schachtkopf

Sicherheitseinrichtung zur Gewährleistung des Schutzraums auf der Kabine bei geringen Schachtkopfhöhen

Schutzraum-Überwachung

Überwachungsfunktion in der Steuerung zur Sicherstellung ausreichender Schutzräume in der Schachtgrube und auf dem Kabinendach (vgl. EN 81-21)

Schachtausführung

Beton

Antriebsdaten

Antrieb	getriebeloser Synchronmotor
Antriebsleistung	3,9 kW
Nennstrom	9 A
Anlaufstrom	13 A
Typ Schachtlicht	LED
Hauptsicherung	10 A

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Netzanschluss 3 x 400 V / 50 Hz Gegengewichtsschienen Gegengewichtsschienen in Standardausführung Ausführung Gegengewicht Gegengewichtseinlagen aus Beton Befestigung Führungsschienen Befestigung der Führungsschienen entsprechend Schachtausführung mit zugelassenen Befestigungsmaterialien Kabine und Türen Kabinenmaße 1100 mm Breite x 1400 mm Tiefe x 2200 mm Höhe Türöffnung 900 mm Breite x 2100 mm Höhe Schwelle mit Teppichprofil Wartungstableau Anordnung, von unten gezählt, in Haltestelle 2 Montage im Türrahmen integriert Ausführung in strukturiertem Edelstahl, Türtyp Automatische Schiebetür, ausgelegt für bis zu min. 200.000 Türzyklen / Jahr, Laufrollen als Kunststoff-ummantelte, kugelgelagerte Profil-Laufrolle, Durchmesser min. 43mm 2-teilig links öffnende Schiebetür Kabinentüren Kabinentür Ausführung in Edelstahl, Struktur Leinen, Kabinentürschwelle Stahlprofil mit Aluminiumabdeckung Schachttüren Türrahmen Rahmentür Schachttür Ausführung in Edelstahl, Struktur Leinen, Oberfläche der Kabinenwände Paneelausrichtung Vertikale Anordnung der Wandpaneele / Wandschotten Kabinenwände Ausführung in Edelstahl, Struktur Leinen, nach Musterkarte Kabinendecke Kabinendecke mit runden LED-Spots Oberfläche in Edelstahl gebürstet Bodenbelag Vorbereitet für bauseitigen Bodenbelag Höhe Bodenaufbau 23 mm Spiegel Rahmenloser Spiegel in Teilbreite & Teilhöhe Teilbreiter Spiegel an der Rückwand Handlauf Rund mit abgerundeten Enden, Ø 38 mm Ausführung in Edelstahl gebürstet Anbringung an der linken Seitenwand				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Sockelleiste Ausführung in Edelstahl gebürstet zulässiges Gewicht Kabinentableau Typ und Ausführung Kabinentableau mit schwarz-weißem LCD-Display teilhoch aufgesetzt montiert Ausführung in silberfarbigem, gebürstetem Edelstahl (AISI304) Kabinentableau mit LCD-Display (schwarz/weiß) Runde Kurzhubtaster mit optischer Kommandoregistrierung Quittierung der Rufannahme durch weiße Tasterbeleuchtung Taster mit taktiler Beschriftung Taster flächenbündig montiert Taster mit grünem Ring zur Kennzeichnung der Haupthaltestelle Schutzart IP20 Weitere Funktionen Tür-Zu-Taster zum vorzeitigen Schließen der Kabinentür Tür-Auf-Taster zum manuellen Öffnen der Kabinentür Akustische Quittierung der Rufannahme in den Haltestellen und in der Kabine Schlüsselschalter zur Auslösung der Kabinenvorzugsfahrt Schlüsselschalter als Profil-Halbzylinder, inkl. 3 Schlüssel je Schließung Haltestellentableaus Außenrufe Ausführung und Design der Haltestellen-Ruftableaus passend zum Kabinentableau Montage der Tableaus am Türrahmen Deckplatte in silberfarbigem, gebürstetem Edelstahl Runde Kurzhubtaster Quittierung der Rufannahme durch weiße Beleuchtung am Taster Schutzart IP20 Funktionalität Akustische Quittierung der Rufannahme in den Haltestellen und in der Kabine Fahrtrichtungsanzeige Ausführung und Material Kabinenstandanzeigen in allen Haltestellen Stand- und Weiterfahrtsanzeige, Ausführung und Design passend zum Kabinentableau und den Außenrufen Stand- und Weiterfahrtsanzeige, Ausführung und Design passend zum Kabinentableau und den Außenrufen Deckplatte aus bruchsicherem und stoßfestem Polycarbonat segmentiertes LCD-Display Haltestellensignalisation im Türrahmen integriert Zugänglichkeit & Sicherheit Sicherheitseinrichtung der Kabinentür				

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Berührungslose Überwachung des Türbereichs durch einen Lichtvorhang Nothupe Beim Betätigen des Alarmknopfes in der Kabine ertönt eine Alarmglocke im Aufzugsschacht Sprachansage Ansage von fest definierten Texten für Etagenbezeichnungen, Fahrtrichtung und Türbewegungen in der Kabine Etagenanzeiger in der Kabine Etagenanzeige in der Kabine, segmentiertes LCD-Display Notstoppschalter in der Schachtgrube Gegensprechanlage Notrufsystem (2-Wege-Kommunikationsanlage) mit je einer Sprechstelle in Kabine und Wartungstableau Elektrische und mechanische Kabinentürverriegelung zur Verhinderung von manuellem Öffnen der Kabinentür zwischen zwei Etagen oder in einer gesperrten Haltestelle Sonderfunktionen Vorzugsfahrt Vorrangsteuerung für die Exklusivnutzung des Aufzugs, aktivierbar über einen Schlüsselschalter im Kabinentableau Gefährdungsprävention Brandschutzklasse Ausführung der Schachttüren in Feuerwiderstandsklasse E120 entsprechend EN81-58 Automatische Nachregulierung der Kabine zum Stockwerksniveau mit geöffneten Türen bei Änderung des Beladezustandes Separate Notbeleuchtung in der Kabine Beleuchtung entsprechend EN 81, zur Sicherheit des Wartungs- und Prüfpersonals, Schalter befinden sich in der Schachtgrube und im Wartungstableau Fernnotruf Vorbereitet für ein Notrufsystem nach EN81-28 zur Aufschaltung bei einem Service Center oder einer Notrufzentrale Ökoeffizienz Kabinenbeleuchtung Kabinenlichtabschaltung bei Nichtbenutzung der Aufzugsanlage nach Ablauf einer einstellbaren, bauseits definierten Zeit Regenerativer Antrieb Einspeisung rückgewonnener Bremsenergie ins Gebäudenetz Energiesparmodus Standby Betrieb für Aufzugssteuerung und -regelung sowie Signalisation zur Reduzierung des Energiebedarfs Berührungsloser Aufzugsruf " In der Steuerung ist die Funktion "Digitaler Aufzugsruf" über Smartphone (iOS oder Android) bereits integriert. Nutzern soll es ermöglicht werden, Aufzüge über eine cloudbasierte Lösung per kostenloser Smartphone-App zu rufen. Diese App ermöglicht es, Aufzüge von jedem Standort im Gebäude in eine frei wählbare Etage zu rufen und die Zieletage bereits auszuwählen - ohne einen einzigen Aufzugstaster betätigen zu müssen. Die Funktion wird über einen Servicevertrag aktiviert.			

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Prüfung vor Inbetriebnahme am gleichen Tag wie die Inverkehrbringung.	1,000 St	.....	.....
2.1.2.	Staubbindender Bodenanstrich Staubbindender Bodenanstrich als einkomponentige Bodenversiegelung für innen, seidenmatt, Farbe: grau wasserverdünnbar, lösemittelfrei Beständig gegen verdünnte Laugen und schwache Säuren, Öle, Benzin, Wasser und wässrige Salzlösungen, strapazierfähig und widerstandsfähig gegen mechanische Belastungen mit hohem Haft- und Deckvermögen: Oberfläche mit Rutschhemmung R9, Diffusionswiderstand 2500my, Material muss für Bauteilanwendung "Weiße Wanne" geeignet sein. Durch mind. 2-facher Auftrag nach Herstellervorschrift aufbringen, in gerollter Ausführung, Leistung einschließlich reinigen/abkehren des Untergrundes, sowie erforderlicher Grundierung des geglätteten Stahlbetonrohbodens nach Herstellervorschrift Ausführung in der Aufzugsunterfahrt (3m²)	6,000 m²	.....	.....
Summe 2.1.	Aufzug Sporthalle - Bauteil C2			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.2. Schachtentrauchungsanlage

2.2.1. Schachtentrauchungsanlage Bauteil C2

Schachtentrauchungsanlage Bauteil C2

Gemäß der Energieeinsparverordnung EnEV bzw. Gebäudeenergiegesetz (GEG) besteht die Forderung, dass alle Gebäudeumfassungsflächen so auszuführen sind, dass sie entsprechend dem Stand der Technik dauerhaft luftundurchlässig sind. Gefordert wird ein nach EN 12101-2 und EN 54-20 zertifiziertes System zur kontrollierten Be- und Entlüftung von Aufzugschächten.

Das System ist Teil der Aufzugsanlage und wird durch ein Aufzugfachunternehmen vollständig innerhalb des Fahrschachtes installiert, in Betrieb genommen und gewartet.

Bedientaster für manuelle RWA Alarm-Auslösung zum Rauchableitungs und zur Betätigungsanzeige sind vorzusehen. Rauchmelder für die Rauchdetektion im Schacht zur Automatischen Auslösung sind ebenfalls vorzusehen.

Die Rauchdetektion wird mittels potentialfreiem Kontakt zur Auswertung bereitgestellt und kann in die Aufzugssteuerung eingebunden werden. Betriebsanleitungen, Schaltpläne, Wartungs- und Prüfhinweise sind in die technische Dokumentation der Aufzugsanlage einzupflegen. Aussagefähige Unterlagen zum angebotenen Produkt sind dem Leistungsverzeichnis beizufügen.

Die Entrauchung des Aufzugs erfolgt über einen Kanal zur Fassade mit Lüftungsquerschnitt von 0,1 m² inkl. Lüftungsgitter und Ventilator inkl. Lieferung Montage und Verkabelung des gesamten Systems.

1,000 St

Summe 2.2. Schachtentrauchungsanlage

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
--------------	-----------------------	----------	-------------------------	------------------------

2.3. Wartung

Funktionswartung je Jahr innerhalb der Gewährleistungszeit

Hinweis:

Wartungsvertrag

Der Wartungsvertrag wird zwischen dem Auftraggeber und dem Auftragnehmer gesondert auf Grundlage der angebotenen Preise abgeschlossen.

Die angebotenen Kosten für die Wartungsarbeiten werden in der Feststellung der Angebotssumme gewertet, sind dann allerdings in der Vergabesumme nicht enthalten, da der Vertrag wie oben beschrieben gesondert geschlossen wird.

WARTUNGSPAUSCHALE im Zeitraum der Gewährleistung
 In die hier angegebene Wartungspauschale ist die Inspektion und präventive Wartung gemäß EN 13015 mit 4 Prüfungen im Jahr einzukalkulieren.

Verfügbarkeit von Standardersatzteilen innerhalb von 24 Stunden / 365 Tage Erreichbarkeit

Gegenstand des Wartungsvertrages ist die fachgerechte Wartung einschließlich der erforderlichen Inspektionen nach den einschlägigen und anerkannten technischen Regeln, den Wartungsanleitungen der AMEV, normativen Vorgaben sowie den Wartungsvorschriften der Hersteller.

Die Wartungsarbeiten müssen für die ausgeschriebene Gesamtleistung kalkuliert werden.

2.3.1. Wartung

Präventive Wartung gemäß EN 13015, 4 Wartungsintervalle im Jahr, Verfügbarkeit von Standardersatzteilen innerhalb von 24 Stunden / 365 Tage Erreichbarkeit

4,000 Jr

Notrufsystem

2.3.2. Notrufsystem

Notrufsystem entsprechend EN 81-28 und Übernahme der wesentlichen Betreiberpflichten gemäß BetrSichV

Notrufservice mit Instandhaltung der Hardware, einschließlich Austausch der Notstrom-Akkus. Das Notrufgerät wird dem AG vom AN für die Dauer des Vertrages leihweise überlassen

Projekt: 17-90 Oberroning - Schule
LV: 01 Aufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge	ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
	Lieferung eines Schlüsselbehälters zum bauseitigen Einbau im Zugangsbereich des Gebäudes				
	Erstellung eines Notfallplans zur bauseitigen Verwendung bzw. Ergänzung				
		1,000	St	.....	.....
Summe 2.3.	Wartung				.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.	Prüfungen und Nachweise			
2.4.1.	Prüfung vor Inbetriebnahme Prüfung der gesamten Aufzugsanlage und Dokumentation durch den AN vor Übergabe und Inbetriebnahme mit dem Betreiber und dem TÜV	1,000 St	.....	.....
2.4.2.	TÜV-Abnahme Der Auftragnehmer hat folgende Prüfungen und Nachweise zu erbringen und die Prüfprotokolle/Nachweise 2-fach etwaige Pläne 2-fach zu übergeben. Die Prüfkosten trägt der Auftragnehmer. Prüfung der Aufzugtechnik durch den TÜV SÜD. Vorprüfung: - Nachweis: Anzeigeunterlagen Abnahmeprüfung: - Nachweis: Prüfbuch in starkem Karton/Einband Bereitstellung des Personals und der Prüfgewichte, einschl. Des Transportes innerhalb der Baustelle. Einweisung und Prüfung von max. 5 Aufzugswärtern durch den TÜV Süd inkl. SBW mit Ermittlung der Prüffristen gem. BetrSichV. Prüfung elektrischer Betriebsmittel. Der Auftragnehmer hat rechtzeitig vor der Abnahme schriftlich zu bestätigen, dass die elektrischen Anlagen und Betriebsmittel entsprechend den Bestimmungen der Berufsgenossenschaft BGV A3 beschaffen sind. Die Bestätigung nach BGV und die Prüfungsunterlagen sind dem Auftraggeber rechtzeitig vor der Abnahme in 2-facher Fertigung vorzulegen. Der Auftragnehmer hat folgende Unterlagen zu erstellen und dem Auftraggeber 14 Tage vor der Abnahme zu übergeben: - Revidierte Ausführungszeichnungen und Bestandspläne in Papier und Datenform (Protokolle und Betriebs- und Wartungsanweisungen, sowie sonstige Unterlagen als PDF, Zeichnung und Pläne als DWG, Version 2002 oder höher) - Protokoll über Messung nach DIN VDE 0100 - Instandhaltungs- und Wartungsanweisungen - Stromlaufpläne in Datenformat - Anweisung zur Bedienung und Personenbefreiung - Anleitung zur Störungsbeseitigung - Gefährdungsbeurteilung - Anzeigeunterlagen - Listen für Ersatz-, Verschleißteile und Hilfsstoffe Unterlagen komplett - In Ordnern, maschinenbeschriftet, mit Register 2-fach - DVD/CD, 1-fach virenfrei und bereinigt	1,000 St	.....	.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.4.3.	Inbetriebnahme und Übergabe Inbetriebnahme und Übergabe der Aufzugsanlage, mit Einweisung des vom Auftraggeber benannten Betriebspersonals nach einvernehmlicher Terminabsprache. Erstellung eines Übergabeberichtes und Prüfprotokolls einschließlich schriftlicher Bestätigung der eingewiesenen Personen über die erfolgte Einweisung sowie den Erhalt der vorgenannten Unterlagen.	1,000 St	.....	.....
2.4.4.	Bestandsunterlagen Bestandsunterlagen nach EN 81, gemäß Umfang LV 1-fach in Papierform 1-fach auf Datenträger (Montagepläne im DWG-Format)	1,000 St	.....	.....
Summe 2.4.	Prüfungen und Nachweise			.....

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis in EUR	Gesamtbetrag in EUR
2.5.	Stundenlohnarbeiten			
	Für bauseitige Arbeiten im oder am Aufzugsschacht oder sonstige, nicht vertraglich vereinbarte Leistungen ist auf Anforderung der Bauleitung ein Fachmonteur zur Verfügung zu stellen. Die Abrechnung erfolgt anhand eines von der Bauleitung abzuzeichnenden Tagelohnzettels, aus dem die Begründung und die Art der ausgeführten Arbeitsleistung hervorgehen. Der Stundenverrechnungssatz beinhaltet alle Lohn- und Gehaltsnebenkosten, tariflichen und außertariflichen Zuschläge, Gemeinkosten, Auflösung, Werkzeugeinsatz sowie Wagnis und Gewinn.			
2.5.1.	Fachmonteur Fachmonteur			
		5,000 h	.....	.....
2.5.2.	Meister Meister			
		5,000 h	.....	.....
Summe 2.5.	Stundenlohnarbeiten			.....
Summe 2.	Aufzug Sporthalle - Bauteil C2			.....

Zusammenstellung

Projekt: 17-90 **Oberroning - Schule**
LV: 01 **Aufzug**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
1.	Aufzug Schule -Bauteil C1	
1.1.	Aufzug Schule - Bauteil C1	.....
1.2.	Wartung	.....
1.3.	Prüfungen und Nachweise	.....
1.4.	Stundenlohnarbeiten	.....
Summe 1. Aufzug Schule -Bauteil C1		.....

Zusammenstellung

Projekt: 17-90 Oberroning - Schule
LV: 01 Aufzug

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Betrag in EUR
2.	Aufzug Sporthalle - Bauteil C2	
2.1.	Aufzug Sporthalle - Bauteil C2	.....
2.2.	Schachtrauchungsanlage	.....
2.3.	Wartung	.....
2.4.	Prüfungen und Nachweise	.....
2.5.	Stundenlohnarbeiten	.....
	Summe 2. Aufzug Sporthalle - Bauteil C2	.....

Zusammenstellung

Projekt: 17-90 **Oberroning - Schule**
LV: 01 **Aufzug**

Ordnungszahl Leistungsbeschreibung		Betrag in EUR
LV	01	
1.	Aufzug Schule -Bauteil C1	.....
2.	Aufzug Sporthalle - Bauteil C2	.....
Summe LV 01 Aufzug		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer aus		 EUR
in Höhe von 19,00 %		 EUR
		 EUR

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 36

_____	_____	_____
(Ort)	(Datum)	(rechtsgültige Unterschrift)