

Angebotsaufforderung

Projektdaten

Projekt: 017476 Gräfestr.5
PLZ/Ort:
Straße:

Vergabedaten

Art der Ausschreibung:

Ausführungstermine

Auftragsdaten

Auftraggeber:

Straße:

PLZ/Ort:

Auftragnehmer:

Straße:

PLZ/Ort:

Leistungsverzeichnis: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin

Auftragssumme: _____ **EUR**

Zuzüglich 19,00% Mehrwertsteuer: _____ **EUR**

Auftragssumme brutto: _____ **EUR**

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

GräfeStr.5
GräfeStr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

**Technische Daten der Aufzugsanlage:
 Grenzstraße 13, 13355 Berlin**

Tragfähigkeit	Q	320	kg
Art	Perso nenauf zug		
zul. Personenzahl	N	4 Pers.	
Nenngeschwindigkeit	V	0,63	m/s
Lage Triebwerksraum		unterhalb neben dem Schacht	
Fahrkorbtiefe	FKT	920	mm
Fahrkorbbreite	FKB	1060	mm
Fahrkorbhöhe	li.FKH	2200	mm
Fahrkorbtürbreite	FKTB	700	mm
Fahrkorbtürhöhe	FKTH	2000	mm
Durchladung		nein	
Fahrschachtbreite	SB	1400	mm
Fahrschachttiefe	ST	1500	mm
Schachtkopfhöhe	SK	3300	mm
Schachtgrubentiefe	SG	1400	mm
Schachtausführung		Glas, außerhalb	
begehbare Räume unter dem Schacht		nein	
Schachttürbreite	STB	700	mm
Schachttürhöhe	STH	2000	mm
Anzahl der Haltestellen	HA	3	
Anzahl der Schachttüren		3	
Förderhöhe	FH	16720	mm
Fahrtenzahl	F/h	20	
Antriebsart	Indirek ter Hydra likant rieb mit 2:1 Aufhän gung		

Die Covivio Berlin C GmbH beabsichtigt im **Wohngebäude GräfeStr. 5 in 10967 Berlin** einen Personenaufzug zu modernisieren.

Das Gebäude in dem sich die Aufzugsanlage aus dem Baujahr 1989 befindetet, wurde als ein normales Wohnhaus mit einem Zugang errichtet.

Die Zugangsstellen liegen auf den Zwischenpodesten des Treppenhauses. Der Triebwerksraum befindetet sich unten nebenan dem Schacht, welcher durch die Kellertür über eine Treppe zu erreichen ist. Die Anlage wird hydraulisch durch einen Heber bewegt.

Das Gebäude ist bewohnt. Durch das besonders intensive Nutzerverhalten der Bewohner sollte bei der Modernisierung der Anlage auf eine robuste Ausstattung großen Wert gelegt werden.

Die Aufzugsanlage wurde bisher noch nicht modernisiert.

Aufgabenstellung:

Unter Ausschöpfung der vorhandenen Schachtgrößen, sollen notwendige Modernisierungsmaßnahmen an den Aufzugsanlagen nach den Regeln der Technik geplant werden. Erhaltenswerte Baugruppen sind zu

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

belassen. Insbesondere der aussen liegende Glasschacht soll weiterhin genutzt werden. Brandschutztechnische, statische und schallschutztechnische Erfordernisse sind bei der Planung zu berücksichtigen.

Von der ausführenden Firma wird erwartet, die Belastungen während der Modernisierungsarbeiten für die Mieter so gering wie möglich zu halten. Die Schallschutz- und Brandschutzanforderungen sind in der Planung und Realisierung in besonderem Maße einzuhalten.

Folgende neue Baugruppen sind für die Modernisierung vorgesehen:

Antrieb

- Hydraulisches Aggregat mit frequenzgeregeltem Antrieb
- Heber

Steuerung

- Als Mikroprozessorsteuerung, herstellernerutral
- Inkl. neuer Innen- und Außentableaus
- Statische Brandfallsteuerung
- Schacht- und Triebwerksrauminstallation
- Schachtkopierung

Anlage

- Neuer Fahrkorb in Edelstahlausführung
- Gleitführungen
- Fahrkorbtür inkl. geregelter Türantrieb
- Türkantenschutz als Lichtgitter
- Fangvorrichtung
- Neue Schachttüren, automatische Teleskoptür
- Demontage der Anlagenkomponenten, wenn nötig und fachgerechte Entsorgung
- Notruf
- Anpassen an das gültige Vorschriftenwerk
- Dreifach abgesetzter ölfester Anstrich in Schachtgrube und Maschinenraum
- Kosmetikarbeiten (Malarbeiten) in Grube, Triebwerksraum und an den Schachtzugängen
- Leiter für Schachtgrube

Folgende Baugruppen werden weiterverwendet:

- Fahrkorbführungsschienen und Befestigungsbügel
- Fahrkorbfangrahmen

01 Erklärung des Bieters

Die fachliche Richtigkeit und Vollständigkeit der Positionen des Leistungsverzeichnisses einschließlich aller Vertragsbedingungen und Vorbemerkungen wird anerkannt. Die Einhaltung der in den Unterlagen genannten Termine wird zugesichert.

Der AN erklärt gleichzeitig:

- a) dass er diese Ausschreibung auf ihre Vollständigkeit hin überprüft hat, insbesondere auch darauf, dass keine Seiten fehlen;
- b) dass er die Ausschreibung lückenlos gelesen hat;
- c) dass der Text in der Ausschreibung nicht unverständlich und nicht mehrdeutig ist;

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

d) dass bei evtl. Rückfragen eine zufriedenstellende, ausreichende Klärung erfolgt;

e) dass er alle sonstigen preisbeeinflussenden Umstände geprüft hat;

f) dass er diese Ausschreibung ohne Einschränkung durch seine Unterschrift als maßgeblichen Vertragsbestandteil rechtsverbindlich anerkennt;

g) dass die Ausschreibungsunterlagen, auch ausschnittsweise, nicht ohne das Einverständnis der Covivio Immobilien GmbH an Dritte weitergegeben werden.

'.....'

'.....'

'.....'

(Stempel u. rechtsverbindliche Unterschrift des Bieters)

Vorbemerkungen allgemein

Die Aufzugsanlage wurde im Glasschacht installiert und soll nach nunmehr ca. 34 Betriebsjahren weitgehend demontiert, fachgerecht entsorgt und durch eine neue Aufzugsanlage gemäß EN 81-20 ersetzt werden.

Ein bauseitiger Elektriker überprüft die Kraftstromzuleitungen.

Eine Anlagenbesichtigung kann und sollte nach Abstimmung mit der Hausverwaltung durchgeführt werden.

Die Modernisierung erfolgt im bewohnten Zustand des Gebäudes.

Die als verbindlich anzugebende Montagedauer inkl. Demontage der Bestandsanlage geht in die Angebotswertung ein.

01. Leistungsumfang

Die Leistung des AN umfasst sämtliche Leistungen, die zur Erstellung der betriebsfähigen Anlagen und zur Erfüllung der behördlichen Auflagen erforderlich sind.

Mögliche Abweichungen zum LV sind dem Angebot als Anlage beizufügen, zu beschreiben und zu begründen.

Steuerung und Antrieb sollen in den vorhandenen Aufzugstriebwerksraum positioniert werden. Triebwerksraumlose Systeme werden nicht ausgeführt.

Die neue Aufzugsanlage ist gemäß EN 81-20 zu errichten.

Eine Baustelleneinrichtung wird durch den AG nicht gestellt. Diese ist Leistungsumfang des AN Aufzug. Insbesondere die Stellung einer abschliessbaren Chemietoilettenkabine für das Montage-(Demontage)-Personal.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

02. Unterlagen

Zur Freigabe der Anlagendetails sind folgende Zeichnungen/Unterlagen durch den AN Aufzug zu erstellen:

- Anlagezeichnung, mit allen Lastangaben, sowie den elektrischen Anschlusswerten.
- Fahrkorbzeichnung
- Tableauzeichnung
- Türansichtzeichnung

Eine Fertigungsfreigabe erfolgt ausschließlich durch Genehmigung der Zeichnungen durch den AG.

Der Bieter erstellt eine technische Dokumentation. Diese beinhaltet alle Zeichnungen und Schaltbilder sowie die Wartungsanweisungen. Die Dokumentation ist digital dem AG spätestens mit der Schlußrechnungsstellung zu übergeben.

Der AN liefert je ein Aufzugsprüfbuch der beteiligten Sachverständigenorganisation. Darin u. a. enthalten ist ein unterschriebenes Einweisungsprotokoll, sowie eine vollständige Gefährdungsbeurteilung mit Angabe der Prüffristen.

Ferner ist ein Notfallplan zu liefern, deren Inhalt durch den AN Aufzug mit dem Betreiber abzustimmen ist. Ebenfalls ist das jeweils erforderliche Formblatt über die externen Einrichtungen durch den AN Aufzug zu liefern. An der Anlage ist keine externe Einrichtung angeschlossen.

Die Erstellung und Lieferung dieser Unterlagen ist in den Angebotspreisen zu berücksichtigen, und werden nicht zusätzlich vergütet.

03. Vorschriften

Die Aufzugsanlage muss u.a. den zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung geltenden Vorschriften sowie dem Stand der Technik entsprechen.

Für die Errichtung der Aufzugsanlage sind u.a. folgende Vorschriften zu berücksichtigen:

Verwaltungsvorschrift Beschaffung und Umwelt - VwVBU, der
Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umwelt, Land Berlin

- Vertragsbedingungen des AG
- Brandschutzkonzept
- VStättVO (Versammlungsstättenverordnung) Bundesland Land Berlin
- LBOAVO Land Berlin
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- GEG 2020 (Gebäude-Energie-Gesetz)
- 12. Verordnung zum Geräte- und Produktsicherheitsgesetz (Aufzugsverordnung-12. ProdSV)
- Aufzugsrichtlinie 2014/33/EU
- Wasserhaushaltsgesetz mit dazugehöriger Verordnung und Vorschriften
- DIN EN 81, Sicherheitsregeln für Konstruktion und Einbau von Aufzügen
- Teil 20 Aufzüge für den Personen- und Gütertransport
- Teil 21 Neue Aufzüge in bestehenden Gebäuden.
- Teil 28 Fern- und Notruf für Personen - und Lastenaufzüge
- Teil 50 Konstruktionsregeln, Berechnung und Prüfung von Aufzugskomponenten
- Teil 58 Prüfung der Feuerwiderstandsfestigkeit von Fahrschachttüren
- Teil 71 Schutzmaßnahmen gegen mutwillige Zerstörung
- Teil 73 Verhalten von Aufzügen im Brandfall

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

-
- die VDE-Bestimmungen,
 - VDE-0185 Blitzschutz
 - VDE-0100 elektrische Anlagen
 - die EVU-Bestimmungen, VDE-0875, Funkentstörgrad mind. 'N', EMV-Gesetz
 - die einschlägigen DIN-Normen für Materialien, Konstruktionen und Geräte,
 - Türen nach DIN 18091, DIN EN 81-58 bzw. DIN 4102-5
 - DIN 8989 Schallschutz in Gebäuden
 - DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
 - DIN 18040 - Barrierefreies Bauen
 - 89/336 EWG-Richtlinie (EMV)
 - VDI 4707, Blatt 1, Energieeffizienz von Aufzügen
 - VDI 6017 Aufzüge Steuerungen für den Brandfall
 - LAR Leitungsanlagenrichtlinie
 - u.a. DIN-EN 13015 Instandhaltungsanweisung für Aufzüge

04. Montage

Die Montage erfolgt durch eigenes, qualifiziertes Personal des AN.
Der Einsatz von Nachunternehmern für die Aufzugsdemontage ist zulässig.
Die Anlagenneumontage soll durch eigenes Stammpersonal des AN durchgeführt werden.

05. Gewährleistung

Die Gewährleistungsdauer beträgt 5 Jahre ab
Inbetriebnahme der neuen Aufzugsanlage.

Der Bauherr schließt für den genannten Gewährleistungszeitraum einen Wartungs- und Notrufvertrag mit dem AN Aufzug ab.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

06. Bauseitige Leistungen des AG

Statische Überprüfung der Schachkopfdecke und des Schachtgerüsts durch einen Statiker anhand der Angaben gemäß Werkplanung des AN.

Überprüfung der Kraftstromzuleitung durch einen Elektriker.

07. Abnahme

Das Inverkehrbringen der Anlage erfolgt durch eine ZÜS. Die Abnahmeprüfung und deren Terminvereinbarungen werden durch den AN Aufzug veranlasst und durchgeführt. Die erforderlichen Abnahmeunterlagen werden vom AN Aufzug zusammengestellt und fristgerecht vor dem Abnahmetermin bei der ZÜS zur Überprüfung eingereicht.

Die Stellung des zur Abnahme erforderlichen Personals und der Gewichte ist Leistung des AN. Die Prüfgebühren werden vom AN getragen. Das gilt auch für Kosten etwaiger, durch den AN verschuldeter Wiederholungsprüfungen auf Grund aufzugsspezifischer Beanstandungen.

Der AN hat seine Leistungen bis zur uneingeschränkten Inbetriebnahme der Aufzugsanlage sach- und fachgerecht zu schützen.

Die ZÜS-Abnahme und die PVI (Prüfung vor Inbetriebnahme) sollen an einem Termin zusammen durchgeführt werden.

Der AN erstellt eine Gefährdungsbeurteilung mit Angabe der Prüffristen nach Betriebssicherheitsverordnung, ein Einweisungsprotokoll sowie einen Notfallplan und die Betreiberangaben die für die PVI erforderlich sind.

Zur ZÜS-Abnahme, als Leistung des AN, gehört auch der Nachweis des ordnungsgemäßen Betriebs der elektrischen Anlage der Aufzugsanlagen (DGUV Vorschrift 3).

Die VOB-Abnahme durch den AG, sowie die Anlagenübergabe und Inbetriebnahme sollen unmittelbar im Anschluss an die ZÜS-Abnahme stattfinden.

Der AN führt im Rahmen der ZÜS-Abnahme eine Einweisung der vom AG benannten Personen durch und protokolliert die Einweisung. Das Einweisungsprotokoll wird durch den AN im Aufzugsprüfbuch abgeheftet.

08. Materialien

Für den Fahrkorb, Türen und Verkleidungen etc. sind Qualitätsbleche mit einer Blechdicke von mind. 1,5 mm zu verwenden. Edelstahlteile sind aus Chrom-Nickel- Stahl mit der Werkstoffbezeichnung 1.4301 herzustellen.

Sämtliche Stahlteile, mit Ausnahme aller funktionsbedingt blanken Flächen, sind mit Korrosionsschutz zu versehen. Beschädigungen sind nach der Montage auszubessern.

Alle drehenden Teile erhalten einen Sicherheitsfarbanstrich.

09. Akustische Anforderungen

Zur Körperschalldämmung sind alle Aufzugsmaschinen und Schaltschränke auf Pufferelemente zu montieren. Als Grundlage zur Auslegung des Schallschutzes dient die DIN 8989.

Der AN ist auf Verlangen verpflichtet, die von ihm gewählte Körperschalldämmung rechnerisch nachprüfbar

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

nachzuweisen, wobei Art, Anzahl, Belastung und Federhärte (N/cm) der vorgesehenen Federelemente anzugeben sind.

10. Gefährliche Stoffe

Der AN Aufzug hat zu versichern, dass er keine gefährlichen Stoffe verwendet.

Ausdrücklich wird darauf hingewiesen, dass der Einsatz von asbesthaltigen Produkten verboten ist.

11. Umlagenbeteiligung

Der Bieter hat für seine Baustelleneinrichtung selber zu sorgen. Vom Bauherrn werden keine Einrichtungen vorgehalten.

12. Zugehörige Zeichnungen

- Anlagenzeichnung aus Bestand

13 Termine

Der AN hat spätestens 4 Wochen nach Vertragsabschluss in Abstimmung mit der Bauleitung einen detaillierten Terminplan aufzustellen und dem AG einzureichen. Die detaillierte Aufstellung muss die vertraglich vereinbarten Termine enthalten.

Freigaben von Ausführungsunterlagen und Zeichnungen sind vom AN so rechtzeitig zu beantragen (innerhalb von 4 Wochen nach Auftragserteilung), dass die vereinbarten Termine gesichert bleiben. Für die Freigabe durch den AG sind 3 Wochen zu berücksichtigen.

Der AN hat innerhalb einer Woche nach Vertragsabschluss den Schemaplan / Verbindungsplan / Leitungstypen für den Elektroplaner vorzulegen.

Erst nach Genehmigung der Unterlagen durch den AG bzw. dessen Beauftragten kann die Fertigung erfolgen. Aus diesen Zeichnungen müssen alle Aussparungen, Schlitze usw. ersichtlich sein, ebenso sind die statischen Lastangaben verbindlich anzuzeigen.

Zum vertraglichen Fertigstellungstermin muss die beanstandungslose Abnahme durch die ZÜS vollzogen sein. Wird ein vertraglich vereinbarter Fertigstellungstermin durch Umstände, die der AN zu vertreten hat, nicht eingehalten, so wird der etwa notwendig werdende provisorische Betrieb der Anlage kostenlos und mit eigenen Mitteln vom AN sichergestellt.

Montagebeginn: Klärung mit AG erforderlich

Montageende: Klärung mit AG erforderlich

Inbetriebnahme: Klärung mit AG erforderlich

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
 LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

01.	Demontage			
------------	------------------	--	--	--

01.01.	Demontage Bestandsanlage			
---------------	---------------------------------	--	--	--

Der bestehende Aufzug ist bis auf die zu erhaltenen Bauteile komplett zu demontieren.

Ggf. vorhandene Betonsockel in der Schachtgrube und im Triebwerksraum müssen, wenn erforderlich, durch den Bieter Aufzug entfernt werden.

1. Zusätzliche Umweltschutzanforderungen zur Demontage sowie zur Wiederverwendung und zur schadlosen Verwertung von Bauteilen und Einbauten im Rahmen der Beschaffung von zu modernisierenden Personen- und Lastenaufzügen:

Beim Ausbau der Gesamtanlage oder Hauptbaugruppen, Einzelkomponenten, Installationen, Bauteilen, Baustoffen etc. sind diese nach Wertstofffraktionen getrennt zu erfassen und zur fachgerechten Entsorgung bereitzustellen.

2. Verwertbare Materialien (exemplarisch, die Seltenen Erden enthalten), Komponenten oder Bauteile sollen werkstofflich verwertet werden. Sie sind entsprechend fachgerecht für eine Wiederverwendung auszubauen und geschützt zu lagern.

3. Schadstoffhaltige Materialien sind getrennt von den o.g. Komponenten zu erfassen und zur umweltgerechten Entsorgung bereitstellen. Hierzu zählen beispielsweise Hydrauliköle, Fette, Leiterplatten, Akkumulatoren, elektronische Bauteile, Batterien und andere gefährliche Substanzen (Blei, Quecksilber, PCB etc.)

4. Nach der Demontage ist die Beseitigung betriebsbedingter Verschmutzungen vorzunehmen. Hierzu gehören besonders die Aufnahme von Öl- und Schmierstoffen im Triebwerksraum, auf der Fahrkorbdecke und in der Schachtgrube als auch die Entstaubung des Schachtes (wie z.B. der Verfusselung durch Absaugen u.ä.); dies gilt ebenso für die sonstigen Schachtinstallationen (wie z.B. Führungsschienen, Schachttürmechanik, Beleuchtung etc.).

01.01.0010.	Preis Demontage Bestandsanlage			
	Preis Demontage Bestandsanlage			
		1,000 Stck	.....	.....
Summe 01.01.	Demontage Bestandsanlage			.....
Summe 01.	Demontage			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

02.	Aufzugsanlage			
-----	---------------	--	--	--

02.01.	Komponenten der Aufzugsanlage			
--------	-------------------------------	--	--	--

Absperrung

Die Wartung, Unterhaltung und Verantwortung für die erstellten Abschränkungen von Schachtzugängen usw. liegt ab Arbeitsbeginn beim Bieter.

An jedem Schachtzugang ist eine Schachtabsperrung gemäß BGR 184 vorzusehen.

Wird es notwendig, anlässlich des Transportes von Materialien, Maschinen und dergleichen vorhandene Absperrungen, Abschränkungen und sonstige Sicherungen - auch an anderen Stellen (z.B. Treppenhäuser) - vorübergehend abzubauen, so ist der Bieter für die sichere Absperrung dieser Wege und für den ordentlichen Wiederaufbau voll verantwortlich.

Antriebsbeschreibung

Die Anlage wird weiterhin als Aufzug mit Triebwerksraum unten neben dem Schacht geplant. Das Aggregat wird im Triebwerksraum platziert.

Als Aggregat soll eines gemäß EN 81-20/50 und Maschinenrichtlinie 2006/42/EG verwendet werden.

Ein frequenzgesteuerter Antrieb zur Energieeinsparung und sanftem Fahrverhalten soll verbaut werden, welcher ebenso den Einsatz eines Ölkühlers nichtig macht. Das System regelt die Motorspannung und die Motorfrequenz.

Ein ruckfreies, stufenloses Anfahren und Abbremsen muss gewährleistet sein.

Der Aufzug fährt ohne Schleichfahrt direkt in die Haltestellen ein.

Die Anhaltegenauigkeit darf max. +/- 3 mm betragen.

Die Regelungen bleibt auch bei Netzspannungsschwankungen von +/- 10 % funktionsfähig.

Die automatische Nachregulierung zur Bündigstellung der Kabine erfolgt in den Haltestellen bei geöffneten Türen.

Entstörfilter zur Vermeidung von Netzbeeinflussung sind vorzusehen.

Aggregat:

Fabrikat / Typ '.....'

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476

Gräfestr.5

LV: 01-690

Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Pumpenmotor:

Fabrikat / Leistung in kW '.....'

Steuerblock:

Fabrikat / Typ''

Außenanzeiger

Die Außenanzeiger werden als TFT-Display für Etagenanzeige, Fahrtrichtungspfeile und Sonderfahrtsymbol mit Weiterfahrtanzeige, Zeichengröße 35mm ausgeführt.

Material: Edelstahlblech

Oberfläche: Kornschliff K240

Außenruftableaus

Die Außenruftableaus werden in den Mauerumfassungszargen positioniert. Die Tasterhöhe ist auf 0,85 m vorgesehen. Die Taster werden analog den Tastern des Fahrkorbtableaus vandalenresistent ausgeführt.

Material: Edelstahlblech

Oberfläche: Kornschliff K240

Befestigung: Spezialschrauben, die nur mit einem speziellen Werkzeug gelöst werden können.

Gravur: Die Tableaus erhalten einen gravierten Schriftzug „Aufzug im Brandfall nicht benutzen" sowie ein leicht erkennbares Verbotssymbol nach ISO 3864-1.

Belüftung des Fahrkorbes

Die erforderlichen Be- und Entlüftungsöffnungen am Fahrkorbbkörper sind hinter der Sockelleiste und durch Öffnungen nicht sichtbar über der Decke vorzusehen. Die Sockelleiste erhält horizontale Lüftungsschlitze entlang der Seitenwände.

Betriebsdatenerfassung

Durch Leuchtdioden auf den Leiterplatten bzw. mittels Servicegerät müssen folgende Zustände angezeigt werden:

- Fahrkorbstand
- Innenrufe
- Außenrufe
- Fahrtrichtung
- Tür-Auf / Tür-Zu

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Inspektionsfahrt
- Rückholsteuerung

Sollte für o. g. Anzeige ein Servicegerät erforderlich sein, gehört dies mit zum Lieferumfang, die Beschriftung muss in deutscher Sprache erfolgen.

Brandfallsteuerung

Die Steuerung ist mit einer statischen Brandfallsteuerung mit Evakuierung über eine Rücksendeeinrichtung (im EG) in die Ebene 0 auszuführen.

Dokumentation

Folgende Dokumente sollen ausgehändigt werden:

- Aufzugsprüfbuch, 1-fach, bestehend aus
- Prüfbericht "Prüfung technischer Unterlagen"
- Prüfbericht "Endabnahme"
- Prüfbericht "Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme"
- Prüfbericht "beauftragte Person"
- EG-Konformitätserklärung
- Messprotokolle
- Notfallplan
- Schnittstellenliste über die "aufzugsexternen Sicherheitseinrichtungen"
- Plansatz in DIN A0 mit den entsprechenden Anlagen-, Kabinen- und Tableauzeichnungen.
- Dübel-Dokumentation mit Dübel-Auswahl und Versuchsbericht

- Die vollständige Anlagendokumentation 2-fach in maschinenbeschrifteten Ordnern mit Register 1-fach in Datenform als PDF, Zeichnungen und Pläne als PDF- sowie als DXF- bzw. DWG Format auf DVD/CD/USB, virenfrei und bereinigt, bestehend aus:
- Prüfbericht "Prüfung technischer Unterlagen"
- Prüfbericht "Endabnahme"
- Prüfbericht "Prüfung vor der ersten Inbetriebnahme"
- Prüfbericht "beauftragte Person"
- EG-Konformitätserklärung
- Messprotokolle
- Notfallplan
- Schnittstellenliste über die "aufzugsexternen Sicherheitseinrichtungen"
- Plansatz in DIN A1 mit den entsprechenden Anlagen-, Kabinen- und Tableauzeichnungen.
- Bautagesberichte
- Aufmaßprotokoll
- Lotprotokoll

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

- Protokoll "Fahrkomfortmessung"
- Bestätigung über die Inbetriebnahme der Brandfallsteuerung in Verbindung mit der Brandmeldeanlage des Hauses
- Brandschutznachweis "Schachttüren"
- Brandschutznachweis "Türanschlüsse"
- Nachweis "FU-Leistungsreserve"
- Nachweis "Adernbelegung Hängekabel"
- Instandhaltungsanweisung nach DIN EN 13015
- Bedienungsanleitungen
- Funktionsbeschreibungen
- Stromlaufpläne
- Klemmen- und Belegungspläne
- Fabrikats- und Typenangaben wichtiger Bauteile
- Berechnungen
- Gutachten
- Prüfbescheinigungen
- Gefährdungsbeurteilung
- Mess- und Prüfprotokolle
- Dübel-Dokumentation mit Dübel-Auswahl und Versuchsbericht.
inkl. aller erforderlichen Unterschriften

Fahrkorb

Der Fahrkorb soll für die Personenbeförderung geeignet sein und in Ausstattung und Design dem Covivio-Standard entsprechen. Die Seitenwände sowie die Rückwand des Fahrkorbes sind in Abkantbauweise aus Edelstahlblech herzustellen.

Fahrkorbausstattung

Die Fahrkorbseitenwände sind in Abkantbauweise aus Edelstahlblech herzustellen.
Sämtliche flächigen Fahrkorbteile sind rückseitig mit Antidröhnbelag versehen, um Schwingungen zu vermeiden.

Fahrkorbseitenwand
Material: Edelstahl Leinen

Fahrkorbvorderwand
Material: Edelstahl Leinen

Fahrkorbrückwand
Material: Edelstahl Leinen

Handlauf

Ein Handlauf, Durchmesser 38 mm, ist rückseitig mit Rosetten an den Wandanschlüssen anzuordnen.
Einbauhöhe Mitte Handlauf 900 mm über OKF
Fahrkorbfußboden.
Material: Edelstahl geschliffen K240

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Anschlussstücke Edelstahl geschliffen K240

Spiegel

Es ist ein ESG Spiegel über die gesamte Breite und halbe Höhe an der Rückwand des Fahrkorbes vorzusehen. Farbton: kristallklar

Fahrkorhtableau

Ein Vandalismusresistentes Fahrkorhtableau aus Edelstahl in Fahrkorbbhöhe ist vorzusehen. In diesem Tableau sind sämtliche Bedienelemente gem. EN 81-70 in den entsprechenden Höhen und mit den entsprechenden Tastern geplant. Oberfläche geschliffen K240.

Sockelleiste

Es wird eine umlaufende, 100 mm hohe, aufgesetzte und nicht sichtbar verschraubte, 3 mm starke V2A-Sockelleiste angebracht.

Fahrkorbdecke

Schachtseitig ist diese aus verzinktem Stahlblech vorgesehen. Innenseitig wird die Decke aus weiß lackiertem Stahlblech hergestellt.

Fahrkorbbeleuchtung

Die Beleuchtung des Fahrkorbs erfolgt vollflächig, mit mind. 150 LUX, Lichtfarbe 4000 K.
Bei der Beleuchtung ist auf eine homogene Ausleuchtung zu achten.
Typ: LED-Flächenbeleuchtung mit Edelstahlrahmen.

Fahrkorbboden

Stahlblechwanne grundiert, vorbereitet für max. 5 mm FB-Belag.
Fabrikat: Altro, Typ Classic 25, Farbe: Anvil

Fahrkorhtableau

In der linken Seitenwand wird ein vandalenresistentes Fahrkorhtableau als durchgehendes Paneel vorgesehen. In diesem Panel sind sämtliche Bedienelemente nach EN 81-70 in den entsprechenden Höhen geplant. Das Tableau erhält eine entsprechende Anzeige.

Material: Edelstahlblech

Oberfläche: Kornschliff K240

Bestückung:

Etagentaster, Taster Tür auf / Tür zu, Notruf, Notlicht

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 GräfeStr.5
LV: 01-690 GräfeStr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schlüsselschalter, eine TFT-Anzeige.

Ein Schlüsselschalter für die Vorzugsfahrt ist vorzusehen.

Fahrkorbtür

Die Fahrkorbtür ist als zweiteilige einseitig öffnende Teleskopschiebetür aus Edelstahlblech mit Oberfläche Leinen auszuführen.

Als Fahrkorbtürantrieb ist ein elektronisch geregelter Linearantrieb mit Zahnriemen einzusetzen.

Es wird ein sinusförmiger Öffnungs- und Schließverlauf gefordert. Die Regelung soll wegabhängig erfolgen.

Für den sicheren Fahrbetrieb sind Mitnehmerschwerter, vorzugsweise als bewegliche Bauteile, gefordert.

Die Türblätter sollen an Vollmaterialführungsschienen auf Laufrollen mit Kunststoffaufläufen und lebensdauer-geschmierten Wälzlagern laufen.

Die Türblätter sind in der Türschwelle mit verschleißfesten Führungseinsätzen zu führen.

Die Türschwellen sind in Aluminium auszuführen.

Als Türsicherung ist ein am Türblatt geführter Lichtvorhang bzw. ein Lichtvorhang am Türspalt gefordert.

Die Türsicherung ist so anzulegen, dass diese durch Fremdlicht nicht beeinflusst wird.

Die Schließkraftbegrenzung ist mit einer Klemmkraft von max. 150 N anzulegen.

Türantrieb:

Fabrikat / Typ '.....'

Frequenzumrichter

Der Frequenzumrichter ist auf die Leistungsdaten des verwendeten Pumpenmotors abzustimmen.

Frequenzumrichter:

Fabrikat / Typ '.....'

Geschwindigkeitsbegrenzer

Falls erforderlich, ist ein Geschwindigkeitsbegrenzer einschließlich Begrenzerseil und Spanngewicht,

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476

Gräfestr.5

LV: 01-690

Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Seillängungskontakt und Abdeckungen vorzusehen.

Geschwindigkeitsbegrenzer:

Fabrikat / Typ '.....'

Hängekabel

Die Hängekabel sind mit > 6 Leeradern in erforderlichen Längen vom Steuerschrank bis zur Fahrkorbdecke durchgehend auszuführen und an beiden Enden markiert aufzulegen.

Die Kästen mit den erforderlichen Klemmen und Befestigungsmaterialien für die Fahrkorbdecke gehören zum Lieferumfang Bieter Aufzug.

Heber

Der Heber ist so auszulegen, dass dieser möglichst ohne zusätzliche Tragmittel zu nutzen und als Einzel- oder Teleskopzylinder ausgeführt ist. Dabei ist darauf zu achten, dass dieser nach EN 81-20/50 für den Einsatz an Aufzügen ausgelegt ist.

Der Heber soll einfachwirkend arbeiten und mit einer Rohrbruchsicherung nach EN 81-20/50 ausgeführt sein.

Der Hydraulikschlauch soll nach neuestem Stand verbaut und sauber im Schacht platziert werden, wenn möglich nicht auf dem Schachtboden.

Lastwiegeeinrichtung

Zur Überprüfung der Lastzustände sind Lastwiegeeinrichtungen dem heutigen Stand der Technik entsprechend zu berücksichtigen.

Voll-Lastzustände müssen erkannt werden, vorliegende Außenrufe werden nicht bedient, bleiben jedoch gespeichert.

Überlast wird als optisches und akustisches Signal im Fahrkorbtableau angezeigt und ein Losfahren der Anlage wird verhindert.

Parkhaltestelle

Der Aufzug ist so zu konzipieren, dass eine Parkhaltestelle programmiert werden kann. Je nach Bedürfnis muss diese Parkhaltestelle in der Steuerung einstellbar sein, bzw. geändert werden können.

Rückholsteuerung

Die Betätigung der Rückholsteuerung ist im Servicetableau zu

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

integrieren, sodass sie ohne Öffnen der Schachttüre bedient werden kann. In den Fällen der Nichteinsehbarkeit des Fahrkorbes ist eine geeignete Einrichtung zur Visualisierung der Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit des Aufzuges vorzusehen.

Eine entsprechende Signaleinrichtung (Leuchtdiode) zur Signalisierung der Bündigstellung ist an der Schaltschranktür / Rückholsteuerung vorzusehen.

Schachttüren

Die Schachttüren sind, wie die Fahrkorbtüren, in doppelschaliger Ausführung herzurichten. Automatische 2-teilige Teleskoptür, Türbreite 700 mm, Türhöhe 2000 mm

Die Schachttüren sind als selbstschließende Türen nach DIN 18091 mit bauaufsichtlicher Zulassung, geeignet für feuerbeständige Schächte gem. DIN 4102, zu liefern. Die DIN EN 81-58 ist anzuwenden.

Die Schachttürflügel sind mit ganzflächiger, stoßfreier Oberfläche auszuführen. Die Türblätter müssen den Vorgaben der Fahrkorbabschlusstür in Bezug auf Festigkeit, Material, Ausführung und Ausstattung, soweit vorschriftenbedingt keine Einschränkungen gemacht werden, entsprechen.

Material: Edelstahlblech
Ausführung: doppelschalig
Oberfläche: Leinen

Schachttür:

Fabrikat / Typ '.... ..!'

Die Schachttüren erhalten alle Mauerumfassungszargen. Diese sind für eine Leibungstiefe von ca. 200 mm ausgelegt. Der sichtbare Spiegel soll umlaufend ca. 100 mm betragen. Die U-Zargen sind ausreichend stabil gegen mechanische Beschädigungen zu sichern. Eine optimale Schalldämmung mit hoher Festigkeit der Portalkonstruktion ist zu garantieren.

Material: Edelstahlblech
Ausführung: nach Aufmaß
Oberfläche: Leinen

Schachtausrüstung

Schachtgrabenset aus Profilstahl zur Aufnahme der Führungsschienen und Aufsetzpuffer.

Geschwindigkeitsbegrenzer zum Auslösen der Fangvorrichtung bei Überschreitung der Nenngeschwindigkeit mit Sicherheitskontakten und allen Befestigungsteilen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schutzeinrichtung für den aufwärtsfahrenden Fahrkorb gegen Übergeschwindigkeit.

Ölauffangwannen unter allen Schienen.

Lastwiegeeinrichtung gemäß EN 81/20.

Puffer unter dem Fahrkorb.

Schachtbeschreibung

Die Abmessungen sind der Zeichnung bzw. den technischen Daten zu entnehmen. Aufgrund der engen Platzverhältnisse hat der Bieter den Schacht zu loten, um die Maßhaltigkeit des Schachtes gewährleisten zu können.

Befestigung der Aufzugstechnik erfolgt an den bestehenden Ankerschienen.

Befestigung der Montagegerüste erfolgt an den bestehenden Rüsthülsen (falls vorhanden) und am Schachtgerüst. Falls nicht vorhanden, Rüstschuhe anschrauben.

Die Gerüsthülsen und Gerüstschuhe sind in erforderlicher Anzahl zu liefern.

Es sind die erforderlichen Lasthaken bzw. Montageträger im Schacht durch den Bieter Aufzug vorzusehen.

Schachtinstallation

Installation einer Schachtbeleuchtung mittels LED-Leuchtband in Wechselschaltung, schaltbar im Schaltschrank, auf dem Kabinendach und in der Schachtgrube. Installation einer Schutzkontaktsteckdose in der Schachtgrube.

Schachtinformationsgeber zur berührungslosen Erfassung des Fahrkorbstandortes. Die Schachtkopierung soll über Absolutwertgeber als Schachtinformation erfolgen.

Überfahrendschalter im Schachtkopf, NOT-AUS-Schalter in der Schachtgrube und auf dem Kabinendach.

Notruffeinrichtung in der Schachtgrube und auf dem Kabinendach, wirksam über das automatische Notrufsystem.

Lieferung und Montage einer Sprechanlage mit den Sprechstellen Kabine und Schaltschrank.

Elektrische Aufzugsinstallation mit allen erforderlichen Leitungen, Schaltern, Klemmen, Verteilern, Hängekabeln usw. Die Verlegung der elektrischen Aufzugsinstallation erfolgt in geschlossenen Kabelkanälen.

Bei Kabelverlegung auf dem Grubenboden sind diese trittsicher zu verkleiden.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476

Gräfestr.5

LV: 01-690

Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Schachtkopierung

Es wird eine digitale Schachtkopierung gefordert.

Im Fahrschacht dürfen lediglich noch Kopierwerkschalter vorgesehen werden, die aufgrund der Vorschriften zwingend vorgeschrieben sind.

Alternativ können Schachtschalter als berührungslos wirkende Schalteinrichtungen eingesetzt werden. Diese Schaltmagnete sind auf einer separaten nicht magnetischen Trägerkonstruktion aufzubringen, welche am Schienenrücken zu befestigen sind.

Schallschutz

Die Aufzugsanlage ist als Aufzug mit Triebwerksraum ausgelegt. Von daher ist die VDI 8989 für die Auslegung der Technik bindend.

Die Aufzugsanlage muss den maschinenbaulichen Teil der DIN 8989 erfüllen und darf somit die vorgegebenen Grenzwerte nicht überschreiten.

Somit dürfen nur maximal 30 DBA in unmittelbar am Schacht angrenzenden Räumen erreicht werden.

Zur Körperschalldämmung ist die Aufzugsmaschine und der Schaltschrank auf Federelemente zu stellen, wobei als Grundlage zur Auslegung der Federelemente die DIN 8989 Schallschutz Gebäude mit Aufzugsanlagen dient.

Der Auftragnehmer ist auf Verlangen verpflichtet, die von ihm gewählte Körperschalldämmung rechnerisch nachprüfbar nachzuweisen, wobei Art, Anzahl, Belastung und Federhärte (N/cm) der vorgesehenen Federelemente anzugeben sind.

Schaltschrank

Der Schaltschrank ist als verwindungssteife, allseitig geschlossene stahlblechgekapselte Profilstahl-Konstruktion mit Fronttüren sowie Frontblenden nach Erfordernis auszubilden.

Der Schaltschrank ist mit sämtlichen Tragkonstruktionen für Einbauteile und erforderlichen Verbindern ggf. Dichtungen, Rück- und Seitenwänden, Anschlussstellen, Einführungsabdeckungen usw. auszurüsten.

Hinsichtlich Verdrahtung des Schaltschranks wird besonders darauf geachtet, dass alle zu- und abgehenden Leitungen übersichtlich angeordnet, einzeln zugentlastet und ordentlich befestigt auf die bezeichnenden Reihenklemmen geführt sind.

Alle Leitungen sind an ihren Klemmstellen ausreichend zu kennzeichnen. Diese Kennzeichnung muss mit dem für Revisionszwecke mitgelieferten Schema bzw. Kabel-

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

GräfeStr.5
GräfeStr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Klemmenbelegungsplan übereinstimmen.

Im Schaltschrank sind Hauptschalter sowie Lichtanschluss tafeln zu integrieren.

Im Schaltschrank ist jeweils ein Fahrten- und Betriebsstundenzähler vorzusehen.

Der Schaltschrank enthält eine Beleuchtung, automatisch einschaltend bei Türöffnung.

Für ausreichende Be- und Entlüftung des Schaltschranks mittels entsprechend dimensionierter Lüfter ist Sorge zu tragen.

Der Steuerschrank ist komplett mit den erforderlichen Sicherungen und Passschrauben, der Leistungsaufnahme der angeschlossenen Geräte entsprechend bzw. nach Angaben zu liefern.

Sämtliche Geräte wie Schütze, Relais, Schaltuhren usw. sind schwingungs- bzw. geräuschkämpfend zu montieren.

Der Schaltschrank muss in den Anforderungen der Leitungsanlagenrichtlinien entsprechen.

Auf der Innenseite der Türen ist eine Plantasche anzubringen, in der ein Stromlaufplan zu deponieren ist, der dem endgültigen Stand entspricht.

Für die Unterbringung weiterer Unterlagen (z. B. Prüfbuch) und der sicheren Durchführung von Schreibaarbeiten ist jeweils ein Schreibpult mit Ablagefach im Triebwerksraum anzubringen.

Zusätzlich sind Infokarten mit den wichtigsten Anlagedaten, Wartungsart und Gewährleistungsstatus sowie eine Wartungskarte mit Datum und Unterschrift anzubringen.

Sicherheitsstrom / Notevakuierung

Die Aufzugsanlage ist mit einer eigenen Notstromevakuierung zu versehen.

Lieferung einer Evakuierungseinheit für eine letzte lastabhängige Fahrt bei Stromausfall durch Akkubetrieb. Dies bedeutet, dass der Aufzug bei Stromausfall noch eine Fahrt in die nächste Haltestelle macht und dort die Tür öffnet. Nach Beendigung der Fahrt bleibt der Aufzug in der Zielhaltestelle stehen.

Dies erfolgt über eine vom Bieter zu liefernde Akku-gepufferte USV.

Sonstige Leistungen des Aufzugslieferanten

Abladen und Transport der neuen Anlagenkomponenten auf der Baustelle. Lagerplätze außerhalb des Aufzugschachtes sind durch den AN mit der Bauleitung abzustimmen.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476

GräfeStr.5

LV: 01-690

GräfeStr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Beistellen von Hebezeugen, gegebenenfalls Einsatz eines Autokranes, sowie Montageaufsicht vom Beginn der Errichtung bzw. Demontage bis zur Übergabe der Anlage an den AG.

Teilnahme des zuständigen Montagemeisters an der i. d. Regel 1 x wöchentlich stattfindenden Baubesprechung auf der Baustelle.

Die Montageleitung auf der Baustelle.

Sicherung der Schachtzugänge gemäß UVV und Verkehrssicherungspflicht im Treppenhaus. Die Bestandsschachtzugänge sind im Zuge der Demontage der Schachttüren vollflächig mit Spanplatten zu verschliessen. Diese Spanplatten sind mit einem Scharnier auszustatten, und abschliessbar herzustellen, so dass diese für die Montage der neuen Schachttüren aufgeschwenkt werden können. Die Befestigung der "Spanplattentüren" soll ausschließlich in der Maueröffnungslaibung erfolgen. Jegliche Beschädigungen der Wandflächen im Bereich um die Schachtzugänge, verursacht durch die Aufzugsmontage, sind durch den AN Aufzug fachmännisch zu beseitigen.

Anlagenaufmaß mit Schachtlotung und Erstellung der Werkplanzeichnungen.

Lieferung, Montage und Demontage von Montagegerüsten im Aufzugsschacht, sofern durch den Montageablauf erforderlich.

Durchführung der ZÜS-Abnahme mit PVI und Erstellung der dafür erforderlichen Abnahmeunterlagen (Prüfbuch).

Anschluss des Hauptstromanschlusses an den Hauptschalter

Wiederherstellung des vorhandenen Potentialausgleichs an den Führungsschienen, sowie des Triebwerkrahmens.

Entfernen der abgängigen Elektroinstallation aus dem Schacht inkl. Entsorgung.

Gestellung der Prüfgewichte zur Sachverständigen-Abnahme.

Schmiermittel für die Erstinbetriebnahme.

Lieferung von Hinweis- und Belastungsschildern

Lieferung und Aufstellung eines wandhängenden Schreibpultes im Triebwerksraum zur Hinterlegung des Prüfbuches und der Dokumentation.

Erforderlichenfalls Lieferung von fehlenden Lasthaken, Montagehilfen etc.

Die Triebwerksraumwände sind final weiß zu streichen, Beschädigungen vorher zu spachteln. Der Triebwerksraumboden und der Schachtgrubenboden ist jeweils mit einem rutschhemmenden, trittfesten und ölfesten Anstrich

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476

Gräfestr.5

LV: 01-690

Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

(mindestens 3-lagig) zu versehen, der an den Rändern mindestens 10 cm hoch geführt werden muß. Der ölfeste Anstrich ist gemäß Vorgabe des Bauherrn, auch bei Seilauflügen auszuführen.

Gründliche Reinigung des Triebwerkraumes, des Aufzugsschachtgerüsts und des Fahrkorbes (innen und außen) vor der Abnahme.

Treppenhausreinigung: Während der Bauphase ist bei Bedarf und spätestens zum Abschluss eine gründliche Treppenhausreinigung durchzuführen.

Steuerung

Es kommt eine vollständig elektronische Steuerung in Mikroprozessortechnik in herstellernerutraler Ausführung zum Einsatz. Der Schaltschrank befindet sich im Triebwerksraum und wird schwingungs isoliert an der Wand bzw. auf dem Boden befestigt.

Die Steuerung wird als Einknopf-Sammelsteuerung (abwärts sammelnd) mit Frequenzregelung ausgeführt. Ein Fahrtzähler sowie ein Betriebsstundenzähler, welche ohne Hilfsmittel ablesbar sind, wird eingesetzt. Es wird ein Sprachmodul für die Stockwerksansage vorgesehen.

Die Steuerung muss die gleichzeitige Annahme mehrerer Fahrbefehle ermöglichen.

Schütze und Relais sollen nur für die Bauteile eingesetzt werden, für die die EN 81 oder die Aufzugsrichtlinie dieses vorschreibt.

Etagen- und Fahrkorbrufe sollen jederzeit angenommen werden.

Bei Vollast werden Fahrkorbrufe vorrangig ausgeführt. Außenrufe werden nicht bedient. Diese bleiben gespeichert und sollen zu einem späteren Zeitpunkt abgearbeitet werden.

Die Türöffnung beginnt bereits bei der Einfahrt der Kabine in die Haltestelle. Diese Funktion muss auch deaktivierbar sein.

Die elektronische Steuerung soll einen Betriebsdaten- und Fehlerspeicher (min. 1000 Befehle bzw. Fehler) haben. Das Auslesen des Fehlerspeichers muss über ein fest im Schaltschrank eingebautes Display möglich sein.

Der Aufzug soll im Notstromfall in die Ebene 0 fahren und dort mit geöffneter Tür stehen bleiben. Ein Weiterbetrieb ist ebenfalls vorzusehen und steuerungstechnisch umzusetzen.

Der Fahrten- und Betriebsstundenzähler sind im Schaltschrank einzeln, unabhängig vom Systemdisplay zu integrieren.

Die Steuerung muss folgende Zusatzfunktionen beinhalten:

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476
LV: 01-690

Gräfestr.5
Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Störungen sind als Sammelstörung über eine Klemmleiste als potentialfreier Kontakt für die Gebäudeleittechnik zur Verfügung zu stellen.

Rückholsteuerung Der Fahrkorb soll mit Hilfe eines Tasters im Schaltschrank bewegt werden können, wenn bestimmte Teile, von den Sicherheitsvorschriften spezifiziert, der Sicherheitsschaltung offen sind.

Dialogfähigkeit der Steuerung, um die Anlage an eine zentrale Leittechnik anzuschließen und die Möglichkeit zur direkten Anbindung an das Fernbetreuungssystem zu schaffen. Ein Druckeranschluss muss vorhanden sein

Gegensprechanlage Die Gegensprechanlage ist für 2 Sprechstellen (Fahrkorb und Schaltschrank) vorzusehen. USV-Pufferung für Evakuierungssteuerung bei Netzausfall.

Ansteuerung einer kombinierten Standort- und Fahrtrichtungsanzeige im Fahrkorb.

Parkhaltestelle wahlweise mit offener oder geschlossener Tür.

Lastwiegeeinrichtung gemäß Richtlinie EN 81, die betriebssicher diese Funktion, z.B. als Seilmesseinrichtung, ausführt.

Automatisches Abschalten vom Fahrkorblicht nach einer einstellbaren Zeit.

Schlüsselschalter im Tableau für die Freischaltung der nur für die Mitarbeiter erreichbaren Haltestellen sowie der Außenrufe, zusätzlich ein Schlüsselschalter für das Ein/Aus der Aufzugsanlage.

Brandfallsteuerung im Brandfall soll die Aufzugsanlage ins Erdgeschoss fahren bzw. stehen bleiben und mit geöffneten Türen außer Betrieb gehen. Die entsprechende Rücksendeeinrichtung wird im EG in der Nähe der Schachttür installiert.

Im Schaltschrank sind die Rückholsteuerung, die Meldeleuchten und die Sprechanlage so zu integrieren, dass eine schnelle sichere Bedienung für eine Abschaltung oder Personenbefreiung möglich ist.

Zusätzlich ist im Schaltschrank eine Beleuchtung zu integrieren, die die geforderten 200 Lux vor dem Schaltschrank herstellt. Der Schalter für die Beleuchtung ist ebenfalls im Schaltschrank zu installieren. Eine bauliche Beleuchtung für die Wartung und Störungsbeseitigung wird nicht vorgehalten.

Leitungen sind über schaltschrankspezifische Stutzen oder Anschlussbleche einzuführen und zugentlastet auf Reihenklemmen aufzuklemmen. Die Reihenklemmen sollen übersichtliche Bezeichnungen erhalten.

Die Klemmenbezeichnungen sind in Klemmenbelegungsplänen zu dokumentieren.

Der Schaltschrank oder die Montageplatten im Schaltschrank sind schwingungs isoliert zu montieren.

Steuerung:

Fabrikat / Typ '.....'

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
 LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Störungserfassung

Die Störmeldungen in der Steuerung erfolgen auf einem Display im Klartext, mit Angabe von Datum, Uhrzeit, Etage und Fahrtrichtung zum Zeitpunkt einer aufgetretenen Störung. Wird hierzu ein Servicegerät erforderlich, so gehört dies zum Lieferumfang Bieter Aufzug.

Es werden mind. 100 Störungen bzw. Meldungen erfasst.

Es muss sichergestellt werden, dass diese Störungen auch bei Netzspannungsausfall gespeichert bleiben und ausgedruckt werden können.

Tragseile / Aufhängung

Sollten Tragseile aufgrund der Gegebenheiten vor Ort (z.B. Förderhöhe, Hubbegrenzung Heber usw.) benötigt werden, sind diese so auszulegen, dass eine hohe Standzeit erzielt wird.

Die Tragseile sind nach DIN 3051 und DIN 2078 als mehrlagiges Rundlitzenseil mit hohem metallischem Querschnitt und hoher Dauerbiegeleistung auszulegen.

Die Tragseile sind über einzeln nachspannbare Aufhängungen an den einzelnen Festpunkten zu befestigen.

Fabrikat / Anzahl '.....

02.01.0010. Preis neue Aufzugsanlage
 Preis neue Aufzugsanlage

1,000 Stck

Summe 02.01. Komponenten der Aufzugsan...

Summe 02. Aufzugsanlage

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

03.	Schachtrauchung (RWA System)			
-----	------------------------------	--	--	--

03.01.	Schachtrauchung (RWA-System)			
--------	------------------------------	--	--	--

Systembeschreibung:

Das System hat eine Zulassung als baumustergeprüfte Aufzugskomponente und ist Bestandteil der Aufzugsanlage.

Die Montage und Wartung erfolgt ausschließlich durch AufzugFachpersonal.

Die Rohbauöffnung im Schachtkopf ist ggf. durch den AN Aufzug anzupassen und auf das erforderliche Maß zu erweitern.

Die Rauchdetektion erfolgt mittels eines Rauchsaugsystems im Schacht.

Es ist keine separate Spannungsversorgung erforderlich.

Die Einspeisung erfolgt durch die Aufzugsteuerung.

Es ist keine Notstromeinheit erforderlich. Die

Rauchabzugöffnung

muss bei Netzausfall selbsttätig öffnen,

z.B. durch Federkraft. Bei Wiederkehr der Netzspannung

schließt die Rauchabzugsöffnung automatisch und das

System geht von allein in den normalen Betriebszustand

über.

Die Rauchabzugsöffnung wird mittels einer elektromotorisch

betätigten Jalousieklappe luftdicht verschlossen. Die

Lamellen verfügen über Gummidichtungen, die

Jalousieklappe ist mit einem umlaufenden Dichtband

ausgerüstet.

Im Falle einer Systemstörung öffnet die Rauchabzugsöffnung automatisch.

Bei einer Temperatur über 28 °C öffnet die

Rauchabzugsöffnung,

bei unterschreiten der Temperatur

schließt die Rauchabzugsöffnung automatisch. Die

Schalthysterese ist einstellbar.

Die Rauchabzugsöffnung öffnet und schließt zeitgesteuert

ein- oder mehrmals täglich für einen programmierbaren

Zeitraum. Die Umstellung von Sommer- auf Winterzeit

erfolgt automatisch.

Bei Rauchdetektion wird automatisch eine

Brandfalleвакуierungsfahrt

des Fahrkorbes in die Haupthaltestelle eingeleitet.

Erst nach Betätigung eines entsprechend gekennzeichneten

Reset-Schalters im Schaltschrank im Triebwerksraum,

darf die Anlage wieder in Betrieb gehen.

Betriebsanleitungen, Schaltpläne, Wartungs- und Prüfhinweise

sind in der technischen Dokumentation der Aufzugsanlage

einzu pflegen. Leitfabrikat Aleatec, BASE, BLUEKIT.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 GräfeStr.5
 LV: 01-690 GräfeStr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
03.01.0010.	Preis für Schachtrauchung Preis für Schachtrauchung			
		1,000 Stck	.....	.....
<hr/>				
Summe 03.01.	Schachtrauchung (RWA-S...			.....
<hr/>				
Summe 03.	Schachtrauchung (RWA S...			.....

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.	Wartung für Aufzugsanlage (ohne GP)			
-----	-------------------------------------	--	--	--

04.01.	Wartung			
--------	---------	--	--	--

Für den in der Leistungsbeschreibung näher beschriebenen Aufzug ist mit dem Angebot eine regelmäßigen Wartung nach DIN EN 13015 anzubieten.

Dieser Vertrag umfasst insbesondere:

- Inspektion und Sichtkontrolle der Anlage auf Geräusche, Verschmutzungen, Beschädigungen, Verschleiß sowie die erforderlichen Ein- bzw. Nachstarbeiten.
- besenreine Beseitigung betriebsbedingter Verschmutzungen, insbesondere die Aufnahme von Öl- und Schmierstoffen im Triebwerksraum, auf der Fahrkorbdecke und in der Schachtgrube mittels Bindemittel.
- Entstaubung des Schachtes durch Absaugung, insbesondere der Schachtinstallationen wie z.B. Führungsschienen, Schachttürmechanik, Beleuchtung etc. mind. 1 x jährlich
- Pflege der Tragseile, inkl. Abwaschen und anschl. einschmieren mit Pflegemittel, mind. 1 x jährlich
- Ölwechsel an Motor und Getriebe nach Herstellerangaben inkl. Schmierstoffe und deren sachgerechter Entsorgung.
- Prüfungen alle elektrischen und mechanischen Teile, ggf. schmieren der mechanischen Teile, insbesondere der sicherheitsrelevanten Bauteile.
- Gestellung eines Monteurs inkl. Fahrtkosten nebst erforderlicher Geräte und Hilfsmittel zur Unterstützung bei den wiederkehrenden Hauptprüfungen durch die ZÜS für die Dauer der Prüfung.
- Dem Angebot ist eine Übersicht der Leistungen der einzelnen Wartungen pro Jahr beizufügen.
- Der angegebene Vertragspreis pro Jahr entspricht den Kosten für Material und Löhne auf Preisbasis des Vertragsbeginns.
- Betriebliche Störungen werden vom AN entsprechend dem Vertragsverhältnis umgehend beseitigt.
- Der AN beseitigt Betriebsstörungen - auch außerhalb der normalen Geschäftszeiten rund um die Uhr sowie an Wochenenden und an Feiertagen - die vom AN selbst festgesellt sowie vom AG oder dessen Vertreter (inkl. Notdienst) gemeldet werden. Spätestens 2 Stunden nach Meldungseingang ist mit den Arbeiten zu beginnen. Die eventuell dadurch anfallenden Mehrarbeitszuschläge und sonstigen Notbereitschafts-

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 **Gräfestr.5**
LV: 01-690 **Gräfestr.5, 10967 Berlin** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Pauschalen werden gesondert berechnet.

- Der AN dokumentiert Unregelmäßigkeiten und informiert den Betreiber über Störungen, Maßnahmen zur Beseitigung, sowie Art und Kostenumfang der eingebauten Teile.

- Die Wartung wird in einem vom AG erforderlich gehaltenen Abstand, mindestens jedoch alle 3 Monate (wird nach DIN EN 13015 anhand der Art, Nutzung, Umfeld ermittelt), durchgeführt.

- Wartungsprotokolle sind im Anschluss zur Wartung, mit Angabe der Bestell-Nr. an "Wartungen@covivio.immo" zu senden. Wartungsrechnungen sind mit Angabe der Bestell-Nummer und Bestellposition - inkl. Wartungsnachweis - an "BW@covivio.immo" zu senden.

- Nach erfolgten ZÜS-Prüfungen legt der AN im Rahmen der nachfolgenden regelmäßigen Wartung die Prüfprotokolle an der Aufzugsanlage ab.

- Störungsmitteilungen und Angebote sind vom AN schnellstmöglich an Aufzug@Covivio.immo zu senden.

- Sonderkündigungsrecht
 Sollte die Anlage umfangreich modernisiert oder erneuert werden behält sich der AG ein sofortiges Sonderkündigungsrecht vor. In diesem Zusammenhang erlöschen die beiderseitigen Leistungspflichten.

Kundendienst für das oben genannte Objekt

Firma: '.....'

Straße: '.....'

Ort: '.....'

Telefon: '.....'

Telefax: '.....'

E-Mail: '.....'

Anzahl der Kundendienstmonteure

im Einzugsbereich: '.....'

Reaktionszeit im Störfalle in Minuten '.....120.....'

*** Bedarfsposition ohne GB

04.01.0010. Preis Einfachwartung Aufzugsanlage

Preisangabe für 1 Jahr.

1,000 Jahr Nur Einh.-Pr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 **Gräfestr.5**
LV: 01-690 **Gräfestr.5, 10967 Berlin** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

Wartung RWA-System

Das RWA System wird durch den AN im Zuge der regelmäßigen Aufzugswartung 1 x jährlich gewartet. Etwaige kürzere Wartungsintervalle oder über die unten dargestellte Aufstellung hinausgehende Wartungsleistungen gemäß Betriebsanleitung des eingesetzten RWA Systems, sind zu berücksichtigen.

- Inspektion aller Komponenten auf eventuelle Beschädigungen.
- Funktionstest „Rauchererkennung“ mit Aerosol-Testspray.
- Funktionstest „CO2-Auslösung“ mit CO2-Testspray..
- Kontrolle und Reinigung der Luftansaugbohrungen.
- Erneuerung des Luftfiltereinsatzes.

Es sind die Kosten einer RWA Wartung für ein Jahr anzugeben.

Hersteller RWA [.....]
 RWA-Typ [.....]

04.01.0030. * Bedarfsposition ohne GB
 Preis Wartung RWA-System**

Preisangabe für 1 Jahr.

1,000 Jahr Nur Einh.-Pr.

Summe 04.01. Wartung

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476

Gräfestr.5

LV: 01-690

Gräfestr.5, 10967 Berlin

Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.02. Notrufsystem (ohne GP)

Beschreibung Notrufsystem in LTE-Technik

An der Anlage wird durch den AN ein Notrufsystem nach DIN EN 81-28 installiert, mit dem die wichtigsten Anlagenteile permanent überwacht werden und eine Sprechverbindung zwischen Fahrkorb und Notrufzentrale des AN vorhanden ist.

Der Wählapparat ist im Triebwerksraum zu integrieren. Im Fahrkorb ist eine Sprechstelle entsprechend EN 81-28 vorzusehen.

Auf dem Fahrkorbdach sowie unterhalb des Fahrkorbs bzw. in der Schachtgrube befinden sich ebenfalls entsprechende Notrufeinrichtungen.

Weiterhin muss das System in der Lage sein

- Ansteuerung der vorgeschriebenen Notrufpiktogramme im Fahrkorhtableau
- Beruhigungsansage im Fahrkorb bei ausgelöstem Notruf
- Erkennung eines missbräuchlichen Notrufs (Missbrauchverhinderung).
- automatische Störmeldung der Aufzugsanlage zu einer GLT (Vorrüstung)
- Ferndiagnose
- selbständige Versuche zur Wiederinbetriebnahme
- Routineruf zur Servicezentrale
- Akku Überwachung (Ladungszustand)

Der AN übernimmt die Aufgaben nach DIN EN 81-28 und der BetrSichV §12 Abs 4 sowie TRA 007.

Der Angebotspreis entspricht der Preisbasis des Vertragsbeginns.

*** Bedarfsposition ohne GB

04.02.0010. Preis Miete Notrufsystem

Preis Miete Notrufsystem inkl. LTE-Modul sowie Verbindungskosten.

Die einmaligen Einrichtungskosten/ Aufschaltgebühren sind mit einzukalkulieren!

Die anzugebenden jährliche Pauschaleist ein Festpreis bis zum Ende der Gewährleistungszeit.

Preisangabe für 1 Jahr.

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 **Gräfestr.5**
LV: 01-690 **Gräfestr.5, 10967 Berlin** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
		1,000 Jahr	.....	Nur Einh.-Pr.
04.02.0020.	*** Bedarfsposition ohne GB Preis Bereitschaftspauschale Notrufsystem Preis Bereitschaftspauschale Notrufsystem (24 Stunden/ 365 Tage) Preisangabe für 1 Jahr.	1,000 Jahr	.....	Nur Einh.-Pr.
04.02.0030.	*** Bedarfsposition ohne GB Preis Pauschale für eine Notbefreiung Preis Pauschale für eine Notbefreiung (Einsatzpauschale inkl. Anfahrt)	1,000 Stck	.....	Nur Einh.-Pr.
Summe 04.02.	Notrufsystem (ohne GP)			

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
 LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.03.	Unterweisung der sachkundigen Person (ohne GP)			
---------------	---	--	--	--

04.03.0010.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Unterweisung der sachkundigen Person</p> <p>Es sind die vom AG gestellten Mitarbeiter (mindestens 3) zu befähigten Personen auszubilden.</p> <p>Der Umfang der Unterweisung soll sich auf die gem. Betriebssicherheitsverordnung TRBS 3121 und TRBS 2181 zu erbringenden Kontrollen erstrecken. Die Kosten für die Unterweisung übernimmt der AN.</p> <p>Über die erfolgte Unterweisung ist ein schriftlicher Nachweis zu erbringen.</p>	1,000 psch	Nur Einh.-Pr.
--------------------	---	------------	-------	---------------

Summe 04.03. Unterweisung der sachkundi...

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
 LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.04.	Funktion als befähigte Person (ohne GP)			
---------------	--	--	--	--

04.04.0020.	<p>*** Bedarfsposition ohne GB</p> <p>Preis Begehung alle 2 Wochen durch eine befähigte Person</p> <p>Durchführung und Kontrolle der Aufzugsanlage(n) gemäß der Betriebssicherheitsverordnung, TRBS 3121 und TRBS 2181.</p> <p>Begehung alle 2 Wochen inkl. Dokumentation in der "Checkliste regelmäßige Aufzugskontrolle" und senden an "wartungen@covivio.immo" unter Angabe der Bestellnummer und Bestellposition</p> <p>Preisangabe für 1 Jahr</p>	1,000 Jahr	Nur Einh.-Pr.
--------------------	---	------------	-------	---------------

Summe 04.04. Funktion als befähigte Perso...

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
 LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.05. Regiestundensätze (ohne GP)

04.05.0010.	*** Bedarfsposition ohne GB Stundensatz Projektleiter / Konstrukteur Stundensatz Projektleiter / Konstrukteur	1,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
04.05.0020.	*** Bedarfsposition ohne GB Stundensatz Montagemeister Stundensatz Montagemeister	1,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.
04.05.0030.	*** Bedarfsposition ohne GB Stundensatz Monteur Stundensatz Monteur	1,000 Std	.....	Nur Einh.-Pr.

Summe 04.05. Regiestundensätze (ohne GP)

Angebotsaufforderung

Projekt: 017476 Gräfestr.5
 LV: 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin Währung: EUR

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Menge ME	Einheitspreis	Gesamtbetrag
--------------	-----------------------	----------	---------------	--------------

04.06. Schlüsseltresor

Lieferung und Montage eines Schlüsseltresors in die Hauswand integriert.

Ausführung nach Erfordernis passend zur Fassade.

Montageort in Abstimmung mit der Bauleitung des AG.

Übergabe von 1 Stk. Schlüsslesatz zum Hinterlegen im Schlüsseltresor durch den AG.

04.06.0010.	Preis Lieferung und Montage eines Schlüsseltresors			
	Preis Lieferung und Montage eines Schlüsseltresors			
		1,000 Stk	.....	.....
<hr/>				
Summe 04.06.	Schlüsseltresor			.....
<hr/>				
Summe 04.	Wartung für Aufzugsanlage (...)			.....

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 017476 **Gräfestr.5**
LV: 01-690 **Gräfestr.5, 10967 Berlin** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
---------------------	------------------------------	---------------------

01.	Demontage	
01.01.	Demontage Bestandsanlage	.....
	Summe 01.	Demontage

**Angebotsaufforderung
Zusammenstellung**

Projekt: 017476 **Gräfestr.5**
LV: 01-690 **Gräfestr.5, 10967 Berlin** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
---------------------	------------------------------	---------------------

02.	Aufzugsanlage	
------------	----------------------	--

02.01.	Komponenten der Aufzugsanlage
--------	-------------------------------	-------

Summe 02.	Aufzugsanlage
------------------	----------------------	-------

**Angebotsaufforderung
 Zusammenstellung**

Projekt: 017476 **Gräfestr.5**
LV: 01-690 **Gräfestr.5, 10967 Berlin** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
03.	Schachtrauchung (RWA System)	
03.01.	Schachtrauchung (RWA-System)	.....
	Summe 03.	Schachtrauchung (RWA S...

**Angebotsaufforderung
 Zusammenstellung**

Projekt: 017476 **Gräfestr.5**
LV: 01-690 **Gräfestr.5, 10967 Berlin** **Währung: EUR**

Ordnungszahl	Leistungsbeschreibung	Gesamtbetrag
LV	01-690	
01.	Demontage	.....
02.	Aufzugsanlage	.....
03.	Schachtrauchung (RWA System)	.....
04.	Wartung für Aufzugsanlage (ohne GP)	.....
Summe LV 01-690 Gräfestr.5, 10967 Berlin		.....
Zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer von 19,00%		.....
	
		=====

Das LV besteht aus den Seiten 1 bis 40

 (Ort) (Datum) (Rechtsgültige Unterschrift)