Inhaltsverzeichnis

49 LV Aufzugsanlagen

Nr.	Bezeichnung	Seite
	Deckblatt des Leistungsverzeichnisses	
	Allgemeine Technische Vorbemerkungen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) DI...	2
	Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)	9
	Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug	17
	Liefer- und Montagezeiten	23
49.01	**Titel Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei**	**24**
49.02	**Titel Personenaufzug 630 kg barrierefrei**	**30**
49.03	**Titel Dokumentation**	**36**
49.04	**Titel Stundenlohnarbeiten, Sonstiges**	**38**
	Zusammenfassung der Gliederungspunkte	**41**
	Bieterangabenverzeichnis	42

0. ALLGEMEINE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN FÜR BAULEISTUNGEN (ATV) DIN 18299

Die Nummerierung der nachfolgenden Abschnitte richtet sich nach der VOB/C, DIN 18299, und ist daher nicht fortlaufend. Für nicht aufgeführte Abschnitte der DIN 18299 sind keine besonderen Angaben oder zusätzlichen Hinweise erforderlich.

0.0 ALLGEMEINES

Es gelten die für das jeweilige Gewerk maßgeblichen technischen Normen, insbesondere die einschlägigen DIN-, DIN EN- und DIN EN ISO- Normen, jeweils in der zum Zeitpunkt der Ausführung gültigen Fassung. Darüber hinaus sind alle einschlägigen gesetzlichen Vorschriften, Richtlinien sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik einzuhalten.

0.1 ANGABEN ZUR BAUSTELLE

0.1.1 Lage der Baustelle

Das Projektgebiet ist verkehrstechnisch erschlossen und befindet sich im Kreis Recklinghausen, ca. 10 km westlich des Recklinghäuser Zentrums im Gewerbegebiet. Das Baufeld grenzt an ein weiteres Baufeld an, das ab ca. Mitte 2027 einer seperaten Bebauung zugeführt wird.
Sofern während der Bauausführung auf dem westlich angrenzenden Baufeld Drittbaumaßnahmen stattfinden, können sich hierdurch Einschränkungen hinsichtlich Zufahrt, Logistik oder Baustellenorganisation ergeben. Die Ausführung der Leistungen hat unter Berücksichtigung der örtlichen Gegebenheiten zu erfolgen. Weitergehende Ansprüche aus etwaigen parallel stattfindenden Drittbaumaßnahmen können hieraus nicht abgeleitet werden.

0.1.2 Besondere Belastungen aus Immissionen und besonderen Umgebungsbedingungen

Die bei der Durchführung der Arbeiten entstehenden Staub-, Lärm- und Verkehrsemissionen sind gemäß den jeweils geltenden gesetzlichen Bestimmungen, insbesondere dem Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG), zu begrenzen.
Des Weiteren existieren aufgestellte Lärmaktionspläne im Rahmen einer Umgebungslärmrichtlinie der Kommune, die entsprechend einzuhalten ist.
Das Baugrundstück liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans.

0.1.3 Lage und Art der baulichen Anlage

Das Bauwerk wird als kompakter Baukörper in drei oberirdischen Geschossen mit Technikgeschoss auf dem Dach errichtet.
Das Gebäude ist der Gebäudeklasse 5 gemäß Landesbauordnung NRW zuzuordnen und weist eine Bruttogrundfläche von ca. 4.577 m2 auf.
Die Gründung des Gebäudes erfolgt als Stahlbetonbodenplatte in WU-Bauweise. Der Baukörper wird überwiegend in Stahlbetonbauweise errichtet. Die Gebäudekubatur wird durch Vor- und Rücksprünge gegliedert. Hierdurch werden unterschiedliche Gebäudetiefen ausgebildet sowie Terrassen und gestaffelte Gründachflächen ermöglicht. Ein Teilbereich des Gebäudes weist aufgrund erhöhter Raumhöhenanforderungen eine Überhöhung auf. Die Attikahöhe dieses Bereichs beträgt ca. +17,50 m über Geländeoberfläche.

Die Dachflächen werden als begrünte Flachdächer ausgeführt. Technikaufbauten sind auf dem Dach vorgesehen und werden eingehaust ausgeführt. Zusätzlich ist die Installation einer Photovoltaikanlage vorgesehen.

Westlich des Gebäudes sind PKW-Stellplatzflächen angeordnet. Östlich befindet sich eine für den

Schwerlastverkehr befestigte asphaltierte Fläche. An der nordöstlichen Grundstücksgrenze ist ein separates Müllhaus vorgesehen.

0.1.4 Verkehrsverhältnisse/-beschränkungen auf der Baustelle

Auf dem Baugelände wird durch den AN Außenanlagen eine Baustraße errichtet mit zwei Entladezonen, siehe BE-Plan. Die Straße soll im Einbahnstraßenverkehr genutzt werden.
Dabei ist jeweils eine Ein- und Ausfahrt mit Zutrittskontrolle und Schrankenanlagen vorgesehen.

0.1.5 Für den Verkehr freizuhaltende Flächen

Grundsätzlich sind öffentliche Verkehrsflächen sowie sämtliche Verkehrswege auf der Baustelle freizuhalten. Es werden geringfügige Parkmöglichkeiten am Rand des Baufeldes zur Verfügung gestellt. (ca. 5 PKW-Stellplätze). In unmittelbarer Nähe zum Baufeld gibt es keine Parkmöglichkeiten.
Die Rückstaubildung bei Anlieferungen muss vermieden werden.

0.1.6 Art, Lage und Nutzbarkeit von Transporteinrichtungen etc.

Durch den Auftraggeber werden keine Transporteinrichtungen, Hebezeuge etc. zur Verfügung gestellt.

0.1.7 Lage, Art, Anschlusswerte für Wasser, Energie und Abwasser

Der Auftraggeber stellt die Versorgung mit Strom und Wasser bis an das Baufeld her.
Die Herstellung der Baustrom- und Bauwasserverteilung auf dem Baugelände, einschließlich der erforderlichen Verteiler, Unterverteilungen sowie der Einrichtung von Übergabepunkten für die nachfolgenden Gewerke, obliegt dem Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung.
Die übrigen Auftragnehmer haben sich an die bereitgestellten Übergabepunkte anzuschließen. Die Ausführung der Baustrom- und Bauwasserverteilung erfolgt in Abstimmung mit dem Auftraggeber.
Die Kosten für den Verbrauch von Strom und Wasser werden vom Auftraggeber übernommen und über eine Umlage gemäß den Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen abgerechnet.
Messeinrichtungen zur Verbrauchserfassung werden durch den Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung gestellt. Der Auftragnehmer ist verpflichtet, einen verantwortungsvollen und sparsamen Umgang mit Strom und Wasser sicherzustellen

0.1.8 Überlassene Räume und Flächen

Räume und Lagerflächen werden nur wie im BE-Plan dargestellten Umfang durch den Auftraggeber zur Verfügung gestellt. Alle notwendigen Räume und darüberhinaus erforderliche Lagerflächen hat der Auftragnehmer selber zu schaffen. Die Kosten dafür sind mit den Einheitspreisen abgegolten.
Die BE des AN hat ausschließlich mit stapelbaren Containern zu erfolgen.

0.1.9 Bodenverhältnisse

Die Bodenverhältnisse sind dem Baugrundgutachten vom 17.06.2024 zu entnehmen, welches dem Auftragnehmer elektronisch zur Verfügung gestellt wird. Das Baugrundgutachten dient der Information; eine Haftung für tatsächlich angetroffene Bodenverhältnisse bleibt unberührt.

0.1.10 Wasserverhältnisse im Boden

Der mittlere gemessene Grundwasserstand wurde bei ca. 73,6 m NHN festgestellt, entsprechend einer Tiefe von ca. 2,50 m unter Geländeoberkante (GOK). Die exakten Angaben zu den Wasserverhältnissen sind dem Bodengutachten vom 17.06.2024 zu entnehmen, welches dem Auftragnehmer elektronisch zur Verfügung gestellt wird.

0.1.13 Schutzgebiete und Schutzzeiten

Das Baugrundstück liegt im Geltungsbereich eines Bebauungsplans. Die im Bebauungsplan festgesetzten Schutz-, Grün- und Ausgleichsflächen sowie Lärmschutzzonen sind bei der Ausführung der Arbeiten zu beachten. Die Durchführung der Arbeiten hat unter Einhaltung der geltenden gesetzlichen Vorgaben, insbesondere des Immissionsschutzrechts, zu erfolgen.

0.1.14 Schutz von Bäumen, Pflanzen und Grünflächen

Die im Bebauungsplan festgesetzten Grünflächen, Pflanzflächen und Grünstreifen, insbesondere entlang der Grundstücksgrenzen, sind während der Bauzeit zu schützen. In diesen Bereichen sind Lagerungen, Befahrungen, Bodenabträge, Bodenverdichtungen sowie sonstige Beeinträchtigungen unzulässig. Die Baumschutzsatzung der Kommune ist zu beachten.

0.1.15 Sicherung des öffentlichen Verkehrs

Der Auftragnehmer hat für die Dauer seiner Leistungen entsprechende Regelung zur Sicherung des öffentlichen Verkehrs beim Verlassen des Baugeländes vorzunehmen. Auch ist das Tor zum Baugelände durch den AN außerhalb der Arbeitszeiten verschlossen zu halten. Die Kosten für die Sicherungsmaßnahmen sind mit den Einheitspreisen abgegolten.

0.1.16 Im Baugelände vorhandene Anlage

Das Baugelände war Teil des ehemaligen Bergwerkfeldes und wurde anschließend landwirtschaftlich genutzt. Mit bergbaulichen Einwirkungen (z. B. Bodenbewegungen) ist nach derzeitigem Kenntnisstand nicht zu rechnen. Im äußersten nordwestlichen Bereich des Grundstücks verläuft eine bestehende Hochdruck- Gasleitung, welche das Baugelände tangiert. Im Bereich der Leitung und des zugehörigen Schutzstreifens dürfen keine Arbeiten durchgeführt werden. Überfahrungen, Erdarbeiten oder sonstige Eingriffe dürfen nicht stattfinden.

0.1.18 Kampfmittel

Für das Gelände wurde eine oberflächennahe Kampfmitteluntersuchung durchgeführt. In Teilen der Fäche konnten keine Hinweise auf Kampfmittel festgestellt werden.
In anderen Bereichen war aufgrund von Störeinflüssen keine eindeutige Beurteilung möglich, sodass dort ein Restrisiko nicht auszuschließen ist. Erdarbeiten sind entsprechend vorsichtig durchzuführen. Bei Verdacht von Kampfmittelfunden sind der Auftraggeber und die örtlichen Behörden und Firmen für die Kampfmittelbeseitigung sofort zu informieren und bis zu deren Beseitigung die Bauarbeiten einzustellen.

0.1.19 Maßnahmen gemäß Baustellenordnung

Der Auftraggeber hat einen Koordinator für die Sicherheit und den Gesundheitsschutz (SiGeKo) nach BaustellV bestellt. Dieser hat Regeln zum Arbeits- und Gesundheitsschutz und eine Baustellenordnung verfasst, die verbindlich einzuhalten sind.

0.1.22 Veranlasste Vorarbeiten

Das zuvor landwirtschaftlich genutzte Baufeld wird im Vorfeld der Bauausführung vorbereitet und eingeebnet. Im Bereich der später befestigten Außenflächen erfolgt ein Bodenaustausch, in Teilbereichen eine Bodenverbesserung. Um das Bauwerk wird eine Baustellenumfahrt als temporäre Baustraße durch den AN Außenanlagen hergestellt. Sämtliche erforderlichen Containerstellflächen werden durch das Gewerk Außenanlagen, einschließlich der notwendigen Untergrundvorbereitung

und Befestigung, hergestellt.
Die Baustraßen und Containerstellflächen dienen ausschließlich der Bauzeit.

0.2 ANGABEN ZUR AUSFÜHRUNG

0.2.1 Arbeitsabschnitte und Unterbrechungen

Mit Unterbrechungen im Bauablauf ist zu rechnen. Die Festlegung der Arbeitsabschnitte erfolgt durch die örtliche Objektüberwachung in Abstimmung mit dem Auftragnehmer.

Schlechtwetterregelung
Witterungsbedingte Unterbrechungen sind dem Auftraggeber unverzüglich, spätestens am selben Arbeitstag, schriftlich anzuzeigen. Der Nachweis erfolgt unter Heranziehung der Daten des Deutschen Wetterdienstes. Witterungsbedingungen, die eine ordnungsgemäße

Eine Unterbrechung der Arbeiten erfolgt nur bei:
- Windstärken ab etwa Beaufort 6,
- außergewöhnlich starken Niederschlägen,
- Temperaturen unter +5 °C bei Mauerwerksarbeiten,
- Temperaturen unter 0 °C bei Betonarbeiten.

Die Beurteilung erfolgt unter Berücksichtigung der jeweils ausgeführten Bauleistung und der anerkannten Regeln der Technik.

0.2.2 Besondere Erschwernisse

Für alle auf der Baustelle eingesetzten Arbeitnehmer der Auftragnehmer und Nachunternehmer sind vor Aufnahme der Tätigkeiten Zugangsausweise gemäß den Vorgaben des Auftraggebers zu beantragen. Der Auftraggeber behält sich vor, den Zugang einzelner Personen zu verwehren. Für die Beantragung der Zugangsausweise sind keine Kosten zu kalkulieren.

0.2.3 Vorgaben aus dem SiGe-Plan

Die Vorgaben aus dem SiGe-Plan sind verbindlich einzuhalten, siehe auch Anlage SiGe-Plan.

0.2.6 Besondere Anforderungen an die Baustelleneinrichtung (BE)

Die Baustelleneinrichtung des Auftragnehmers hat gemäß den Vorgaben des Auftraggebers sowie entsprechend dem Baustelleneinrichtungsplan (BE-Plan) zu erfolgen.
Für die Baustelleneinrichtung sind ausschließlich stapelbare Container zu verwenden. Die erforderlichen Containerstellflächen werden bauseits zur Verfügung gestellt. Eine zusätzliche Befestigung oder Herstellung von Containerstellflächen durch den Auftragnehmer der Baustelleneinrichtung ist nicht geschuldet.
Die Kosten für die Baustelleneinrichtung sind mit den Einheitspreisen des Angebots abgegolten.
Nach Abschluss der Bauarbeiten ist die gewerkeweise Baustelleneinrichtung vollständig zu räumen.

0.2.8 Mitbenutzung von Gerüsten

Das durch den AN Rohbau errichtete Fassadengerüst wird über die gesamte Bauzeit vorgehalten und kann von den nachfolgenden Gewerken unter Einhaltung der geltenden Sicherheitsvorschriften mitbenutzt werden.

Änderungen, Ergänzungen, Umrüstungen oder sonstige Eingriffe am bestehenden Fassadengerüst dürfen ausschließlich durch den AN Rohbau bzw. durch ein vom AN Rohbau beauftragtes Gerüstbauunternehmen vorgenommen werden. Eigenmächtige Veränderungen durch andere

Gewerke sind untersagt.

Sofern ein Gewerk für die Ausführung seiner Leistungen Änderungen am Fassadengerüst benötigt, sind diese rechtzeitig bei der Objektüberwachung anzumelden und mit dem AN Rohbau abzustimmen. Sobald die Änderungen nicht mehr erforderlich sind, erfolgt die Wiederherstellung des ursprünglichen, ordnungsgemäßen und sicheren Zustandes durch den AN Rohbau.

Erforderliche Gerüste im Innenbereich sind durch das ausführende Gewerk selbst herzustellen.

0.2.10 Recycling-Stoffe / Wiederverwendung von Materialien

Nur wenn in Leistungstexten darauf eingegangen wird, ist die Benutzung von Recycling-Baustoffen entsprechend den Vorgaben zulässig.

0.2.13 Eignungs- und Gütenachweise

Der Auftragnehmer ist verpflichtet, für sämtliche zur Ausführung vorgesehenen Baustoffe sowie gegebenenfalls für die eingesetzten Herstellungsverfahren entsprechende Eignungs- und Gütennachweise vorzulegen. Andere als in der Leistungsbeschreibung benannte Bauteile, Materialien, Stoffe und Fabrikate dürfen nur verwendet werden, wenn sie vom Auftraggeber vor dem jeweiligen Beginn der Ausführung freigegeben wurden.
Alle Nachweise, Produktdatenblätter etc. sind 4 Wochen vor Verwendung einzureichen.

0.2.15 Abbrucharbeiten und Entsorgung

Alle bei den Abbruch- und Bauarbeiten anfallenden Materialien, Bauabfälle und sonstigen Abfälle sind entsprechend den geltenden gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß und schadlos zu verwerten oder, sofern eine Verwertung nicht möglich ist, allgemeinwohlverträglich zu entsorgen. Dabei sind insbesondere die Vorgaben des Kreislaufwirtschaftsgesetzes (KrWG) sowie die einschlägigen abfallrechtlichen Bestimmungen zu beachten. Die Regelungen der Abfallsatzung der Kommunel sind, soweit einschlägig, einzuhalten.
Die Kosten für die Entsorgung einschließlich der Entsorgungsgebühren sind vom Auftragnehmer zu tragen.
Der Auftragnehmer hat dem Auftraggeber unaufgefordert geeignete Nachweise über die ordnungsgemäße Entsorgung vorzulegen. Soweit erforderlich, ist die elektronische Nachweisführung gemäß den geltenden Vorschriften anzuwenden.
Kontaminierte Baustoffe sind getrennt von nicht kontaminierten Abfällen zu erfassen und entsprechend den jeweils geltenden rechtlichen Anforderungen zu entsorgen. Die ordnungsgemäße Entsorgung ist dem Auftraggeber nachzuweisen.

0.2.16 Beigestellte Stoffe (vom AG)

Bauteile, Geräte oder Arbeitskräfte werden vom Auftraggeber nicht zur Verfügung gestellt.

0.2.17 Hilfestellung durch den Auftraggeber

Durch den Auftraggeber erfolgen keine weiteren Hilfestellungen als die hier in den ATV beschriebenen.

0.2.18 Leistungen für andere Unternehmer

Sind Leistungen für andere Unternehmer zu erbringen, wird dies in einzelnen Positionen der Leistungsbeschreibung geregelt.

49 LV Aufzugsanlagen

Allgemeine Technische Vorbemerkungen Vertragsbedingungen für Bauleistungen (ATV) DIN 18299

0.2.20 Benutzung vor der Abnahme

Zur Sicherstellung des Bauablaufs ist es erforderlich, dass bereits hergestellte Bauteile vor der Abnahme durch bauseits beauftragte Auftragnehmer genutzt oder weiterbearbeitet werden. Eine Abnahme im Sinne des § 12 VOB/B erfolgt hierdurch nicht.

Im Übrigen gelten die Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen.

0.2.22 Abrechnung nach bestimmten Vorlagen

Örtliche Aufmaße von nicht zeichnerisch dargestellten Leistungen sind vom Auftragnehmer zu dokumentieren und der Abrechnung zugrunde zu legen. Die Abrechnung der Leistungen hat auf Grundlage prüffähiger, GAEB-konformer Abrechnungsunterlagen zu erfolgen.

Im Übrigen gelten die Regelungen der Besonderen Vertragsbedingungen.

0.6 BEIGEFÜGTE UNTERLAGEN

01_Ausschreibung

261027_LSRE_VE0409_Aufzugsanlagen.pdf
261027_LSRE_VE0409_Aufzugsanlagen.D83
261027_LSRE_VE0409_Aufzugsanlagen.X83

02_Architektur
Planung gemäß Planliste des Architekten

Sonstiges:
LSRE_ARC_5_LP_BE_01_C_v - Baustelleneinrichtung.pdf

03_Weitere Unterlagen

Hinweis:
Die betreffenden Unterlagen können nach vorheriger Terminvereinbarung eingesehen werden. Die Einsichtnahme setzt eine nachvollziehbare Begründung des berechtigten Einsichtsinteresses voraus.

Weitere projektspezifische Unterlagen werden dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung umgehend in elektronischer Form zur Verfügung gestellt.

49 LV Aufzugsanlagen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

ZUSÄTZLICHE TECHNISCHE VERTRAGSBEDINGUNGEN (ZTV)

1 ALLGEMEINE ZTV

Alle ausgeschriebenen Leistungen sind gemäß den anerkannten Regeln der Technik auszuführen. Verbesserungsvorschläge technischer Art sind dem AG oder seinem Bevollmächtigten rechtzeitig mitzuteilen.

1.2 Anweisungen der Bauleitung, Rücksichtnahme

Die Anweisungen der Bauleitung u. Rücksichtnahme auf andere Handwerker sind zu beachten. Besonders lärm- und vibrationsintensive Arbeiten sind vorab mit der Objektüberwachung und dem AG mit einem Vorlauf von 7 Kalendertagen abzustimmen, sodass ein weitestgehend störungsfreier Dienstbetrieb gewährleistet wird.

1.3 Baustellendokumentationssystem

Seitens der Fachbauleitung wird das Programm Dalux als Baustellendokumentationssystem und Dalux als Software für Mängel und Restleistungen eingesetzt. Der Bieter verpflichtet sich mit Abgabe des Angebotes zur Nutzung des Programmes für das Mangel- und Restleistungsmanagement. Die Software kann online oder mittels App verwendet werden. Beides ist für den Auftragnehmer kostenfrei. Dem AN werden Mängel und/oder Restleistungen - im Regelfall inkl. Fotos und Verortung - über die Plattform per Mail mitgeteilt. Durch den AN erfolgt die Statusmeldung zu den mitgeteilten Punkten unmittelbar in der Plattform. Dies vereinfacht die Kommunikation und reduziert den Schriftverkehr. Weitere Informationen zur Anwendung der Software werden dem AN nach der Auftragserteilung übergeben.

1.4 Sicherheits- und Gesundheitsschutzkoordination Allgemein

Der Auftraggeber hat einen Sicherheits- und Gesundheits-Koordinator (SiGeKo) gem. BauStellV beauftragt. Der SiGe-Koordinator übernimmt für den Auftraggeber die Überwachungsaufgaben gem. Baustellenverordnung § 3 und RAB 30. Die Verpflichtungen des Auftragnehmers gem. BauO NRW § 59 bleiben hiervon ausdrücklich unberührt und entlasten den Auftragnehmer nicht von seinen Verpflichtungen insbesondere gem. der BauO. Die Tätigkeit des Koordinators befreit die Auftragnehmer ebenso nicht von ihrer Abstimmungspflicht mit anderen Unternehmern entsprechend § 8 Arbeitsschutzgesetz bzw. § 6 Abs. 1 Unfallverhütungsvorschrift DGUV-V1 "Allgemeine Vorschriften". Alle Unfälle sind dem Bauleiter des Bauherrn und dem SiGeKo zu melden. Die gesetzlich vorgeschriebene Meldepflicht an Behörden und Berufsgenossenschaft bleibt davon unberührt.

1.5 Unterweisungen

Für Unterweisungen des Personals zur Arbeitssicherheit ist durch die Auftragnehmer zu sorgen. Dies gilt insbesondere für Unterweisungen vor Beginn der Arbeiten, bei Änderungen des Arbeitsablaufes, der eingesetzten Verfahren oder sonstigen sicherheitsrelevanten Veränderungen. Die Auftragnehmer sind ferner verpflichtet, ihre Beschäftigten in verständlicher Art und Weise bzgl. der Inhalte und Einhaltung der Arbeitsschutzvorschriften zu unterweisen. Die Durchführung der Unterweisungen ist zu dokumentieren. Auf die Besonderen Vertragsbedingungen wird ausdrücklich ergänzend verwiesen.

1.6 Schutz von Bauteilen

Alle angrenzenden Bauteile sind vor Beschädigungen und Verunreinigungen bei den Transport- und Montagearbeiten zu schützen.

49 LV Aufzugsanlagen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

1.7 Ausführungsunterlagen auf der Baustelle

Zu den auf der Baustelle vorzuhaltenden Ausführungsunterlagen zählt neben den Ausführungsplänen auch eine Ausfertigung dieser Leistungsbeschreibung als aktuellster Stand. Die vom Auftragnehmer verwendeten Ausführungsunterlagen müssen den Freigabevermerk des Auftraggebers oder des Architekten tragen. Durch Übergabe neuer Unterlagen ungültig gewordene Unterlagen sind vom Auftragnehmer entsprechend zu kennzeichnen und aufzubewahren. Nicht freigegebene Unterlagen dürfen nicht verwendet werden.

1.8 Meterriss

Durch den beauftragten Vermesser des Bauherrn wird in jeder Etage ein verbindlicher Meterriss angelegt, der bei der Ausführung zu beachten ist.

1.9 frei

1.10 Feuerwehrzufahrten

Es Für alle Bauphasen gilt, dass die Feuerwehrzufahrten zum Gebäude dauerhaft frei zu halten sind. Die Lage der Feuerwehrzufahrten ist dem beigefügten Baustelleneinrichtungsplan zu entnehmen.

49 LV Aufzugsanlagen

Zusätzliche Technische Vertragsbedingungen (ZTV)

2 PROJEKTBEZOGENE ZTV

2.1 Allgemeines

Die Bereitstellung der Ausführungsunterlagen erfolgt über die Projektplattform "Legano". Der Auftragnehmer ist verpflichtet, die für die Leistungserbringung erforderlichen Unterlagen eigenverantwortlich über die Projektplattform abzurufen.
Nach Auftragserteilung wird eine Nutzungsvereinbarung abgeschlossen, die den Auftragnehmer zur Einsichtnahme und zum Download der jeweiligen Unterlagen berechtigt. Eine Handlungsanweisung wird dem Auftragnehmer nach Auftragserteilung zur Verfügung gestellt.

2.2 Normen/Richtlinien

Die Errichtung der Aufzugsanlagen hat unter Anwendung der gültigen Normen, Richtlinien und Verordnungen zu erfolgen, die am Tag der geplanten Übergabe an den AG gültig sind oder bis zu diesem Termin gültig werden.

Auf nachfolgende Normen/Richtlinien wird insbesondere hingewiesen:

- EG- Aufzugsrichtlinie 2014/33/EG
- Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV)
- EG-Niederspannungsrichtlinie 73/23/EG
- DIN VDE 0100 Errichtung von Starkstromanlagen mit Nennspannung bis 1000V
- EG-Richtlinie Elektromagnetische Verträglichkeit 89/336/EG
- DIN EN 81 Teil 20
- DIN EN 81 Teil 28
- DIN EN 81 Teil 50
- DIN EN 81 Teil 58
- DIN EN 81 Teil 70
- DIN EN 81 Teil 72
- BGI 779 - Montage, Demontage und Instandhaltung von Aufzugsanlagen
- DIN 18040 Blatt 1 bis 4 Barrierefreies Bauen
- TRBS 1111 - Gefährdungsbeurteilung und sicherheitstechnische Bewertung
- TRBS 1203 befähigte Personen
- TRBS 3121 Betrieb von Aufzugsanlagen
- VDI 3810 Betreiben und Instandhaltung von gebäudetechnischen Anlagen - Aufzüge Blatt 6
- DIN EN 62079 Erstellen von Anleitungen
- VDI 4707 Energieeffizenz Blatt 1
- DIN 4109 Schallschutz im Hochbau
- VDI 2566 Teil 1 Schallschutz bei Aufzugsanlagen mit Triebwerkraum
- ISO 18738 Messung und Analyse der Fahrqualität
- DIN ISO 7465 Führungsschienen für Fahrkorb und Gegengewicht
- DIN 12385-5 : Litzenseile für Aufzüge
- DIN 18232-2 : Natürliche Rauchabzugsnalagen (NRA) Aufzüge
- EN 12101 Teil 2 Rauch und Wämefreihaltung
- DIN EN 12015/16 - Elektromagnetische Verträglichkeit
- Die bauaufsichtlichen Vorgaben (LBO/LAR)
- Hinweise für Planung, Ausschreibung und Betrieb von Aufzugsanlagen in öffentlichen Gebäuden - AMEV
- Sämtliche einschlägige EG/EU-Richtlinien für das Inverkehrbringen im Rahmen der Aufzugs- und
- Maschinenrichtlinie.
- Die Vorschriften des zuständigen Energieversorgers
- Die Unfallverhütungsvorschriften sowie die Anweisungen der Berufsgenossenschaften und der Baupolizeibehörde in der jeweils gültigen Fassung oder gleichwertig
  Andere Richtlinien und Normen, die entsprechend dem anerkannten Stand der Technik zu beachten sind.

- Alle Vorschriften gelten in der jeweils gültigen Fassung.

2.3 Leistungsumfang

Grundsätzlich sind für alle Positionen gemäß VOB Teil C, DIN 18385, Allgemeine Technische Vertragsbedingungen (ATV), fertige und gebrauchsfähige Leistungen zu erbringen.

Dieses Vertragswerk beinhaltet stets die Lieferung, den bestimmungsgemäßen Einbau, den betriebsfertigen Anschluss, Konfiguration, Programmierung und Inbetriebnahme von sämtlichen Bauteilen, Betriebsgeräten, Anlagenkomponenten und Komplettanlagen mit allen Lohn- und Lohnnebenkosten, Überstunden- sowie Feiertagszuschlägen, Auslösung, Schmutzzulagen und Sonderzulagen, einschließlich Gestellung der Werkzeuge und Vorrichtungen des Montagematerials mit Lieferung frei Verwendungsstelle einschl. Rücknahme und Entsorgung des Transport- und Verpackungsmaterials.

Die Lieferung aller zur Leistung gehörenden Materialien und Vorrichtungen erfolgt, soweit nicht ausdrücklich anders vereinbart, frei Verwendungsstelle, d.h. einschließlich Fracht-, Transport- und Versicherungskosten, Gestellung, Lagerung und Rücksendung des Transport- und Verpackungsmaterials sowie fachgerechter Entladung und Einlagerung an der Verwendungsstelle.
Anlieferungen von Materialien zur Baustelle sind stets an die eigene Adresse zu richten.
Für falsch angelieferte bzw. nicht an die eigene Adresse gerichtete Materialien wird jegliche Haftung des AG ausgeschlossen.

Im Leistungsverzeichnis wird auf Positionen, in denen ausschließlich die Lieferung bzw. nur die Montage von Bauteilen oder nur die Erbringung einer Dienstleistung gefordert wird, besonders hingewiesen.

Mangelnde Vorleistungen sind der Fachbauleitung rechtzeitig schriftlich anzuzeigen.
Koordinationsbelange sowie Zweifelsfragen, die sich aus gemeinsamer Arbeit mit weiteren am Bau beteiligten Firmen ergeben, sind sinnvollerweise im Interesse des Werkes, mit der Bauleitung und den betreffenden Spezialfirmen zu klären.

2.4 Qualitätsanforderungen

Alle Komponenten und Systeme müssen so ausgelegt werden, dass diese einem geringen Verschleiß unterliegen. Die Auswahl der Komponenten und Systeme sowie deren Montage müssen so ausgeführt werden, dass diese für Service- und Wartungspersonal frei zugänglich sind.
Eine Verschlüsselung von Komponenten und Systemen zum Auslesen, Parametrieren und Einstellen ist nicht zulässig.
Alle Komponenten und Systeme sind so auszulegen, dass ein geringer Verschleiß gewährleistet ist.

Alle Komponenten und Systeme müssen für jeden Errichter der Anlagen sowie für jedes Service- und
Wartungsunternehmen frei auf dem europäischen Markt erhältlich sein.

2.5 Herstellerneutralität und Gleichwertigkeit

Die Ausschreibung ist produkt- und herstellerneutral.

Die Angabe von Normen, technischen Merkmalen, Bauarten oder beispielhaften Ausführungen dient ausschließlich der eindeutigen Beschreibung der geforderten technischen und funktionalen Eigenschaften. Eine Bindung an einen bestimmten Hersteller, Fabrikatsnamen oder Produkttyp ist damit nicht verbunden.

Soweit auf Normen oder technische Spezifikationen Bezug genommen wird, sind gleichwertige Lösungen zugelassen. Die Gleichwertigkeit ist vom Bieter durch geeignete technische Unterlagen

nachzuweisen.

Der Bieter hat auf Verlangen insbesondere Datenblätter, Prüfberichte, Zertifikate, Typprüfungen, Referenzunterlagen und technische Beschreibungen vorzulegen, aus denen die Erfüllung der geforderten Eigenschaften eindeutig hervorgeht.

2.6 Ersatzteile

Ersatzteile für alle Komponenten und Systeme der Aufzugsanlagen müssen ab Fertigstellung und Abnahme der Anlagen für mindestens 20 Jahre vorgehalten werden.

2.7 Nebenleistungen

Nachfolgend aufgeführte Nebenleistungen sind in die Herstellungskosten einzukalkulieren:

Bauteile des Fahrkorbs wie Edelstahlbelagteile für die Fahrkorbpaneele, Türen, Zargen, Bedien- und Anzeigeelemente etc., sind nach Aufforderung durch die Bauleitung kostenfrei zu bemustern.

Die gründliche Reinigung aller Anlagenteile und Räume der Anlagen einschl. Abtransport des Verpackungsmaterials sowie von Abfällen erfolgt regelmäßig und nach Bedarf.

Der Schutz empfindlicher Teile der Anlage bis zur Abnahme durch geeignete Maßnahmen (z.B. Schalung oder Überkleben).
Die vom Auftragnehmer gelieferten Teile sind in sauberen Zustand zu montieren.
Bei Teilen, die mit besonderen Schutzvorrichtungen versehen sind, dürfen diese Schutzteile erst nach Abstimmung mit der Bauaufsicht entfernt werden.

Die erforderliche Absperrung der offenen Schacht- und Triebwerksraumöffnungen nach den Erfordernissen der Unfallverhütungsvorschriften vom Tage des Montagebeginns der Anlagen an, einschl. aller hierfür erforderlichen Maßnahmen.
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass der Montagebeginn nicht mit der Schachtabnahme zwischen AN Rohbau und AN Aufzugsanlagen gleichzusetzen ist.
Werden anlässlich des Transportes von Materialien, Maschinen und dergleichen bauseits vorhandene Absperrungen, Abschrankungen und sonstige Sicherungen vorübergehend entfernt, so liegt die sichere Absperrung der Wege und der fachgerechte Wiederaufbau in der Verantwortung des AN.

Das Anbringen aller erforderlichen Befestigungselemente für Führungsschienen, Umlenkrollen, Schalter, Schachttüren usw. im Schacht.

Die Lieferung aller notwendigen Rüsthülsen für die Schachteinrüstung des Feuerwehraufzugs.
Diese werden dem AN Rohbau durch den AN Aufzugsanlagen nebst Montageplanung kostenfrei zum Einbau beigestellt.

Die gesamte übrige Elektroinstallation, soweit diese unmittelbar zur Aufzugsanlage gehört und durch Leistungen des Auftraggebers nicht ausgenommen ist.
Die Verlegung der Leitungen zwischen Schaltschrank, Triebwerk und sonstige Geräten erfolgt in Blechkabelkanälen oder in Stahlpanzerrohr.
Vor Ausführung sind die Installationen mit der Fachbauleitung abzustimmen.
Auflegen und Durchschalten der externen Leitungen für Signal- und Betriebsmeldungen innerhalb des Triebwerkraumes.

Korrosionsschutz sämtlicher Stahlteile mit Ausnahme aller funktionsbedingt blanken Flächen.
Beschädigungen sind nach der Montage auszubessern. Korrosionsschutz im Schacht und Triebwerksbereich als Grundanstrich. Alle gelieferten Stahlteile müssen soweit diese nicht

feuerverzinkt oder anderweitig gegen Korrosion geschützt sind, nach DIN 18364 mindestens mit Entrostungsgrad I behandelt sein und einen zweimaligen, verschiedenfarbigen Grundanstrich erhalten.
Materialübergänge sind, unter Berücksichtigung ihrer elektrochemischen Potentiale, vor Kontaktkorrosion zu schützen.

Sämtliche Leistungen für die der AN nicht beauftragt ist, die aber für die Erfüllung der geforderten Funktionen erforderlich sind, hat der AN eigenverantwortlich der Bauleitung mitzuteilen.

2.8 Werk- und Montageplanung, Bauzeitenplan

Nach Auftragserteilung hat der AN gem. VOB, Teil C, Abschnitt 3 die erforderlichen

- Konstruktionszeichnungen,
- Schachtwerkspläne (Grundriss, Schnitt- und Ansichtszeichnungen) mit allen notwendigen Einbauteilen sowie Aussparungen,
- Triebwerksraumeinrichtungszeichnungen mit allen notwendigen Einbauteilen, Kabelkanälen, Aussparungen, Durchbrüchen
- Ansichtszeichnungen Fahrkorb
- Detailpläne Bedientableaus
- Stromkreis- und Schaltpläne
- Portalzeichnungen
- Schnittstellenpläne

innerhalb von 4 Kalenderwochen anzufertigen und der Fachbauleitung über die Plattform Legano zur Einsichtnahme und Gegenzeichnung einzureichen. Die Zeichnungen und Unterlagen des AN sind in einer solchen Ausführlichkeit zu erstellen, dass der AG die Ausführung zweifelsfrei erkennen kann. In den Zeichnungen und Unterlagen sind alle wesentlichen Merkmale (Leistungsdaten, Abmessungen, Abstandsmaße, Lastangaben, Materialien, Qualitäten, Hersteller/Typ, etc.) alle Schnittstellen zu anderen Anlagen sowie notwendige bzw. beigestellte Leistungen anderer Gewerke anzugeben.

Mit Vorlage der Werk- und Montageplanung und unter Berücksichtigung des vorgegebenen Grobterminplanes hat der AN einen differenzierten Bauzeitenplan einzureichen. Der Bauzeitenplan hat die Auslieferungstermine (Montage) der einzelnen Ausbaustufen und Einrichtungen bis zum betriebsfertigen Zustand zu enthalten.

2.9 Allgemeine Montagehinweise

Die Montagearbeiten müssen durch besonders geschultes und erfahrenes Fachpersonal durchgeführt werden. Für mögliche Transportfahrten bzw. Montagearbeiten ist das Treppenhaus, insbesondere die An- und Abtransportebene im Fußbodenbereich mit Hartfaserplatten zu schützen.

Sämtliche erforderlichen Hebezeuge, das Personal, sowie das erforderliche Werkzeug sind Bestandteil der Leistung des AN.

Eventuell erforderliche Schweiß-, Schneid- und Brennarbeiten sind in Eigenverantwortung auszuführen und mit dem AG bzw. dessen Vertreter abzustimmen.

Vorsorgemaßnahmen, brandschutztechnische Belange betreffend, sind vorzunehmen (Brandwache, Einfeuchten der Etagen, Feuerlöscher etc.). Die Reinigung der Montagestelle hat täglich zu erfolgen. Elektrotechnische Ausführungsbestimmungen sind einzuhalten. Alle für die Bestückung der Schaltschränke erforderlichen Schaltgeräte müssen den Normen entsprechen.

Alle mit aktiven Komponenten bestückten Schaltschränke und Gehäuse sind als Energie-Schaltgerätekombination DIN EN 614399-2 auszuführen.

Zum Anschluss aller elektrischen Geräte und Motoren wird Drehstrom 400 V bei 50 Hz als TN S Netz (L1, L2, L3, N, PE) zur Verfügung gestellt. Notwendige Unterverteilungen für den Anschluss der Schacht- und Fahrkorbbeleuchtung sind im Leistungsumfang des AN enthalten. Die elektrische Ausführung der Aufzuganlagen muss durchgängig den Forderungen auf Funkentstörung, entsprechend den Richtlinien, den gültigen Vorschriften und den Gesetzen entsprechen. Sämtliche elektrischen Installationen sind so auszuführen, dass im Brandfall das Entstehen von toxischen Gasen ausgeschlossen wird. Entsprechende Nachweise sind vor Ausführungsbeginn vorzulegen.

2.10 Leistungen des Auftraggebers/bauseitige Leistungen

Herstellen des Fahrschachtes einschl. Unterfahrten, einschl. aller erforderlichen Türöffnungen, Durchbrüche und Aussparungen für die Ruf- und Anzeigeelemente außerhalb der Schächte.

Herstellen der öldichten bzw. staubbindenden Anstriche in den Schachtgruben.

Lieferung und Montage aller notwendigen Elektroeinspeisungen wie der Starkstromzuleitungen 400/230 V und externer Steuer- und Signalleitungen für Notstrombetrieb, Evakuierungssteuerung, Betriebsmeldungen.
Der AN Aufzugsanlagen hat schriftlich mit Übergabe der Werk- und Montageplanung die Dimensionierung der Starkstromzuleitungen, Anzahl und Querschnitte sowie Steuer- und sonstigen Leitungen der Fachbauleitung anzugeben.
Schnittstelle für die Elektroeinspeisung sowie Steuer- und Signalleitungen sind die Klemmen in der Aufzugssteuerung.

Die Installation der Allgemeinbeleuchtung vor den Aufzugszugängen.

Statischer Nachweis der tragenden Gebäudeteile.

Absichern des Fahrschachtes bis zum Montagebeginn des Auftragnehmers.

2.11 Abnahmen

Gemäß BetrSichV hat der AN vor der erstmaligen Inbetriebnahme und vor Wiederinbetriebnahme nach prüfpflichtigen Änderungen eine Aufzugsanlage als überwachungsbedürftige Anlage durch eine ZÜS prüfen zu lassen.
Inhalt dieser Prüfung ist, dass die EU-Konformitätserklärung zur Aufzugsanlage und die auf Plausibilität überprüfte Notbefreiungsanleitung vorhanden sind. Außerdem ist hiermit die vorschriftsmäßige Errichtung einschließlich des sicheren Zustandes der Anlage zu bescheinigen.
Die Kosten für die Erstabnahme und Inbetriebnahme nach EN81-20 und BetriebSichVO, einschließlich Vorprüfung, sowie die Einweisung des Betriebspersonals trägt der Auftragnehmer.
Sollten aufgrund von Mängeln wiederholte Abnahmen erforderlich werden, gehen diese zu Lasten des AN.

Die Sachverständigenabnahme gem. PrüfVO NRW wird durch den AG separat beauftragt. Die Teilnahme des AN an diesen Abnahmen ist zwingend erforderlich.

2.12 Inbetriebnahme und Einweisung

Das beauftragte Personal des AG ist gemäß VOB, Teil C, DIN 18385, Abschnitt 4.1.6 sowie TRBS 3121 einzuweisen und auf Art und Umfang der Anlagenwartung hinzuweisen.
Bei jeder Einweisung ist eine Niederschrift mit namentlicher Nennung der Teilnehmer anzufertigen und vom beauftragten Personal des AG gegenzeichnen zu lassen. Dieses Dokument ist den Revisionsunterlagen beizufügen.

2.13 Revisions - und Dokumentationsunterlagen

Vor der Inbetriebnahme und Einweisung der beauftragten Personen hat der AN die Revisions - und Dokumentationsunterlagen für die installierten Anlagen zu übergeben.

Die Revisionsunterlagen sind gemäß VOB, Teil C, den Vorgaben der EU-Maschinenrichtlinie (bzw. ab Januar 2027 nach der neuen EU-Maschinenverordnung), sowie der Leitnorm DIN EN 82079-1 (Erstellen von Gebrauchsanleitungen) in deutscher Sprache zu erstellen und bei Übergabe vom AG gegenzeichnen zu lassen.

Ergeben sich bei der Bauausführung Abweichungen gegenüber der ursprünglichen Konzeption, so ist der AN dafür verantwortlich, dass sämtliche Änderungen laufend in die Montagepläne übernommen werden, um somit eine Unterlage für die Revisionspläne zu schaffen. Insbesondere müssen alle Leerrohre, Reserveanschlussstellen und sonstige Vorkehrungen entsprechend ihrer tatsächlichen Lage genau eingetragen werden.

Anlagen- und Montagezeichnungen, Bestands- und Revisionspläne müssen den endgültigen letzten Ausführungs- und Montagestand in räumlicher und funktioneller Hinsicht darstellen.

Die Dateien sind im dwg und pdf-Format zu übergeben.

Ein zusätzlicher Satz der Elektropläne wie Stromlaufpläne, Klemmpläne, Verdrahtungspläne, Anlagenschemata insbesondere Verknüpfungen mit anderen Anlagen (GLT, BMA, etc.) sind in einer festinstallierten Zeichnungstasche in den jeweiligen Schaltschränken zu hinterlegen.

49 LV Aufzugsanlagen

Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug

Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug

Netzanschluss:
- Drehstrom 400 V 50 Hz, 5-polig, Schutzmaßnahmen gem. VDE 0100 durch Überstromschutzorgane mit getrenntem Schutzleiter.

Materialien:
- Für Fahrkörbe, Türrahmen und Verkleidungen werden Qualitätsbleche mit einer Blechdicke von mindestens 1,5 mm verwendet.
- Edelstahl in rostfreier Qualität.
- Sämtliche Stahlteile mit Ausnahme aller funktionsbedingt blanken Flächen sind mit Korrosionsschutz versehen. Eventuelle Beschädigungen werden nach Montage ausgebessert.

Montage:
- Die Montage erfolgt durch Fachmonteure
- Die Montageleistung schließt ein:
  - Ablade- und Transportarbeiten auf der Baustelle,
  - sowie die Montageaufsicht.

Abnahme nach BetrSichV:
Die vorgeschriebene Abnahmeprüfung nach BetrSichV wird durch den AN übernommen. Diese Leistung beinhaltet im Einzelnen:
- die Terminvereinbarungen,
- die Erstellung der erforderlichen Unterlagen,
- die Monteurgestellung,
- die Stellung der Prüfgewichte,
- sowie die Prüfgebühren.

Schachtausrüstung:
- Erforderliche Stützen für die Einbringung der Aufsetzpuffer in der Schachtgrube
- Aufsetzpuffer für den Fahrkorb und das Gegengewicht in energieverzehrender oder energiespeichernder, bauteilgeprüfter Ausführung entsprechend der Lastverhältnisse und Geschwindigkeit der Aufzugsanlage.
- Abstiegseinrichtung in die Schachtgrube gemäß der Anforderungen der EN 81-20
- Grubensteuerstelle einschließlich Schutzkontaktsteckdose, Taster für Schachtlicht und Nothaltschalter sowie eine Inspektionssteuerung zur Bedienung der Anlage bei Wartungs- oder Prüftätigkeiten.
- Bei Einsatz von Gleitführungen als Kabinen- und Gegengewichtsführung sind automatische Schienenöler vorgesehen, die mit Ölauffangbehältern unter den Führungsschienen ergänzt werden.
- Die Schachtbeleuchtung wird als energieeffizientes LED-Band über die gesamte Schachthöhe eingesetzt und damit eine Ausleuchtung des Schachtes von min. 50 Lux erzielt.
- Führungsschienen für den Fahrkorb in hochwertiger, mechanisch bearbeiteter Qualität. Im Lieferumfang der Führungsschienen sind erforderlichen Befestigungsbügel, die entsprechend der Lastverhältnisse dimensioniert werden enthalten. Die Befestigungsbügel werden an bauseitig eingesetzten Ankerschienen mit geeigneten Schrauben verschraubt. In Einzelfällen ist eine Montage mit bauaufsichtlich zugelassenen Schwerlastankern möglich
- In Abhängigkeit von der Tragfähigkeit der Anlage, der Förderhöhe und der Geschwindigkeit werden die Gegengewichtsschienen in gezogener oder auch in mechanisch bearbeiteter Qualität geliefert.
- Die Schienenstöße sind mit Nut und Feder versehen um einen präzisen Übergang der Schienenstöße gewährleisten zu können.
- Der Befestigungsabstand der Führungsschienen wird mit max. 2m vorgesehen um immer mindestens zwei Befestigungen an einer Führungsschiene sicherzustellen zu können.
- Bei einem konstruktiven Abstand der Fahrkorbschwelle zur Schachtwand > 150mm wird eine geeignete Schacht-Fahrbahnverkleidung mitgeliefert. Die Verkleidung wird aus verzinkten Stahlblechen hergestellt und an der Schachtwand verdübelt.

49 LV Aufzugsanlagen

Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug

Triebwerk
Ausführung als getriebeloser Treibscheiben- Antrieb.
Frequenzgeregelter Drehstrom-Innenläufer-Synchronmotor.
Die Antriebsdrehzahl ist aus Geräuschgründen auf ein Minimum zu reduzieren und auf einem Niveau von ca. 100 - 200 1/min. vorzusehen.
Der Motor ist mit Temperaturfühlern als Kaltleiter in jeder Phasenwicklung auszustatten.
Der Antrieb ist so zu dimensionieren, dass eine Fremdbelüftung bei bis zu 240 Fahrten/h nicht erforderlich ist.
Das Triebwerk ist ausgelegt für 240 Fahrten/h und eine
Inspektionsfahrt über die gesamte Förderhöhe.
Die Haltetoleranz beträgt +/- 3mm. Die Geschwindigkeit, die Beschleunigung und die Verzögerung sind unabhängig voneinander einstellbar.
Alle Lager sind als geräuscharme Lager mit selbsttätiger Dauerschmierung ausgeführt. Die Triebwerksbremse ist baumustergeprüft, wird nur als Haltebremse eingesetzt und
dient gleichzeitig als Sicherung gegen den Absturz nach oben und gegen unkontrollierte Bewegungen.
Geringer Bremsverschleiß, Bremsbeläge asbestfrei.

Das Triebwerk wird auf einem geeigneten, körperschallisolierten Maschinenträger montiert.

Die Anordnung des Antriebes erfolgt im Schacht (maschinenraumlose Ausführung). Der Antrieb wird auf einer Führungsschienenkonsole aufgebracht. Sämtliche Vertikalkräfte werden über die Führungsschienen in die Schachtgrube abgetragen. Die Körperschallisolation ist so zu dimensionieren, dass keine Schwingungs- oder Geräuschübertragungen in das Gebäude erfolgen.

Kabine
Die Kabine wird schwingungsgedämpft in einen Tragrahmen eingesetzt. In Abhängigkeit von den Betriebsdaten der Anlage wird der Tragrahmen aus verzinktem Stahlblech oder aus grundiertem Profilstahl hergestellt. Eine geeignete Körperschallisolation zur Aufnahme der Kabine ist im Tragrahmen integriert. Auf den Rückseiten der Kabinenwände wird eine geräuschdämmende Isolation angebracht.

Über die Ausführung der Kabine wird eine Detailzeichnung erstellt, die vom AG freizugeben ist.

Der Tragrahmen ist mit verschleißarmen Gleitführungen ausgerüstet, die in Abhängigkeit von der Tragfähigkeit, der Fahrgeschwindigkeit und den zu erwartenden Querkräften (Be- und Entladebedingungen) ausgewählt werden. Hierbei steht die Lebensdauer der Führungen inkl. der Einlagen im Vordergrund. Gleichzeitig soll mit der Auswahl der Führungen ein maximaler Fahrkomfort erreicht werden. Die oberen Führungen sind zusätzlich mit automatischen Schienenölern ausgerüstet, die mit einem Spezialöl aufgefüllt werden.

<u>Kabinenwände</u>:
Die Kabinen-Seitenwände werden in Abkantbauweise aus Qualitätsblechen in einem Standarddesign ausgeführt. Die Auswahl der Strukturoberfläche erfolgt nach Bemusterung durch den AG. Das Kabinenportal wird in einer Oberfläche analog zu den Kabinenwänden vorgesehen.
Die Blechdicke beträgt mindestens 1,5mm. Entsprechend der Anforderungen ist die Kabine sichtseitig mit Wandpaneelen oder sonstigen, dekorativen Werkstoffen verkleidet.

<u>Kabinendecke</u>:
Die Kabinen-Rohdecke ist aus Stahlblech gefertigt und mit Verstärkungsprofilen ausgestattet. Belüftungen werden unsichtbar entsprechend der Anforderungen der Errichtungsnorm vorgesehen. Die Decke ist statisch so gestaltet, dass diese mindestens der Personenzahl gemäß der Angabe der Anzahl von Schutzräumen auf der Decke sicheren Halt bietet. Zusätzlich wird auf der Decke ein Geländer angeordnet, was auch den statischen Anforderungen entspricht und in der erforderlichen Höhe realisiert wird. Die Gestaltung der Sichtdecke und der integrierten Beleuchtung ist der LV-Position zu entnehmen.

49 LV Aufzugsanlagen

Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug

Kabinenboden:
Der Kabinenboden wird als verwindungssteife Profilkonstruktion mit einer tragfähigen Oberkonstruktion ausgeführt, die in Abhängigkeit von den Betriebsdaten und der Nutzung realisiert wird.
Der Bodenbelag bzw. der Bodenaufbau ist der LV-Position zu entnehmen.

Sockelleiste:
Die Kabine ist oberhalb des Fertigbodens mit einer Sockelleiste ausgerüstet. Bei Personenaufzügen ist dieser Sockel aus Edelstahlblech hergestellt und unter dem Sockel wird die Kabinenbelüftung unsichtbar integriert.

Handlauf:
Entsprechend der LV-Position wird in der Kabine ein Handlauf angeordnet.

Belüftung:
Die Kabinenbelüftung erfolgt unsichtbar und ist in der Decke, der Sockelleiste oder in Hinterkantungen des Kabinen-Bedienpaneels integriert.

Kabinentableau:
Es wird 1 Kabinentableau vorgesehen.
Das Kabinentableau wird als Kabinenpaneel mit Edelstahl-Deckplatte an einer Seitenwand in behindertengerechter Höhe (Bedienelemente zwischen 900 und 1100 mm Höhe) angeordnet.
Das Kabinenpaneel ist flächenbündig in der Seitenwand integriert und wird über die gesamte Kabinenhöhe ausgeführt.

Das Tableau wird wie folgt ausgestattet:
- Etagenanzeige mit Fahrtrichtungsanzeige als TFT-Anzeige
- Etagentaster als elektronischer Kurzhubtaster in quadratischer, rechteckiger oder runder Ausführung mit Etagengravur /-prägung entsprechend der Vorgabe des AG
- Alle Quittierbeleuchtungen in roter LED-Ausführung
- Notruftaster
- Tür-Auf-Taster
- Tür-Zu-Taster
- Schlüsseltaster für Außensteuerung EIN / AUS
- Vorbereitung für den Einbau des Notrufsystems
- Notlichtfeld
- Infofeld mit den erforderlichen Beschriftungen

Kabinentür:
Die Kabinentür ist mit den Türabmessungen entsprechend der Schachtabschlusstüren vorgesehen.
Die Türblätter sind an einem Laufwagen montiert, der jeweils mit zwei Kunststoffrollen mit geräuscharmen, dauergeschmierten und staubdicht gekapselten Kugellagern aufgehängt sind. Bei den Laufrollen handelt es sich um Spezialrollen mit optimalen Laufeigenschaften, geringer Geräuschentwicklung und hoher Lebensdauer. Als Gegenrollen zur Abstützung des Laufwagens und zur Ausrichtung der Türblätter kommen Kunststoffrollen mit Wälzlagern zum Einsatz. Der Durchmesser der Laufrollen beträgt 65mm.
Bei dem Türantrieb handelt es sich um einen geregelten Gleichstrom-Antrieb, bei dem die Schließ- und Öffnungs-Geschwindigkeit sowie Beschleunigung und Verzögerung getrennt und nach Kundenwunsch eingestellt werden kann.
Die Überwachung der Tür-Schließkante erfolgt durch einen Lichtvorhang mit einer Überwachungshöhe von 1,8m mit 40 horizontalen Strahlen gemäß EN81-20.
Gleichzeitig ist der Türantrieb mit einer Sicherheits- Lasterkennung zur Begrenzung der max. Schließkraft ausgerüstet.
Eine Kabinentürschürze entsprechend der Anforderungen der EN81 gehört ebenfalls zum Leistungsumfang.

Türfunktion:

49 LV Aufzugsanlagen

Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug

Das Öffnen der Türen beginnt bei Einfahrt in die Etagen, innerhalb der Türzone. Das Schließen der Türen beginnt bei Vorliegen eines Fahrbefehls oder Außenrufes nach Freimelden der Zugangsüberwachung mit einer nach Kundenwunsch einstellbaren Verzögerungszeit. Die Aufzugsanlage parkt mit geschlossenen Türen in einer frei wählbaren Etage. Bei Hydraulikaufzügen sollte bevorzugt die unterste Etage als Parkebene ausgewählt werden und eine Abweichung davon ist nur unter bestimmten Bedingungen möglich.

Schachttüren:
Die Schachtabschlusstüren sind als waagerechte Schiebetüren ausgeführt. Die Türblätter und der Türrahmen sind aus verzinktem Stahlblech hergestellt (Oberfläche siehe LV-Position). Die Türen sind in doppelwandiger Ausführung mit entsprechenden Verstärkungen hergestellt.

Türen sind standardmäßig gemäß der DIN 18091 hergestellt.

Die Blechdicke der Türblätter ist mit 1,0mm ausgeführt. Bei Edelstahloberflächen werden die Türblätter zusätzlich mit einem Belag mit einer Blechdicke von 0,8mm in der gewählten Struktur belegt.
Die Türrahmen bilden den Anschluss der Türöffnung zur Leibung der Schacht- Türöffnung. Die zusätzlichen Befestigungen werden in Abhängigkeit von den Anforderungen der Brandschutznorm vorgesehen. Der Türrahmen wird aus dem Blech in der gewünschten Oberfläche hergestellt. Die Blechdicke beträgt min. 1,5 mm.

Die Türschwellen sind ausgelegt für eine Achslast von 40% der Tragfähigkeit. Eine Zusatzschwelle wird mitgeliefert, die den bündigen Abschluss der Schwelle zu den Türrahmen herstellt und somit eine einfache Verlegung von bauseitigen Etagen- Bodenbelägen sicherstellt. Ausführung und Oberfläche der Schwelle ist der Kurzbeschreibung zu entnehmen
Die Türblätter sind an einem Laufwagen montiert, der jeweils mit zwei Kunststoffrollen mit geräuscharmen, dauergeschmierten und staubdicht gekapselten Kugellagern aufgehängt sind. Bei den Laufrollen handelt es sich um Spezialrollen mit optimalen Laufeigenschaften, geringer Geräuschentwicklung und hoher Lebensdauer. Als Gegenrollen zur Abstützung des Laufwagens und zur Ausrichtung der Türblätter kommen Kunststoffrollen mit Wälzlagern zum Einsatz. Der Durchmesser der Laufrollen beträgt 65mm.

Der Einbau der Schachttüren erfolgt innerhalb des Schachtes hinter den Schachtleibungen. Die Schachttür wird auf geeigneten Montagekonsolen montiert, die den kpl. Bereich unterhalb der Türschwelle verschließen und somit eine verlorene Schalung zum bauseitigen Angießen des Estrichs darstellt. Die Konsole ist mit einer Hinterkantung ausgebildet, damit bei Lotabweichungen des Schachtes ohne weitere Maßnahmen ein Bodenbelag mit einer Dicke > 30mm ohne zusätzlichen Aufwand bis an die Türschwelle angeschlossen werden kann.
Zusätzlich wird die Schachttür an den Seitenzargen und dem Kämpfer mit ausreichenden Montagewinkeln befestigt.
Zum Lieferumfang der Schachtabschlusstür gehört eine Schürze gemäß EN 81-20.

Außentableaus
In jeder Etage wird ein Aussentableau in der Schließzarge der Schachttür vorgesehen.
Bei einer Einknopf-Sammelsteuerung ist das Tableau mit einem Ruftaster ausgestattet und der Ruf wird entsprechend der Programmierung der Steuerung abgearbeitet.
Bei einer Zweiknopf-Sammelsteuerung ist das Außentableau mit zwei richtungsabhängigen Ruftastern ausgerüstet.
Zusätzlich wird eine Weiterfahrtanzeige in Form flächenbündiger Dreiecke (weiß) im Tableau integriert, damit vor Eintritt in den Fahrkorb erkannt werden kann in welcher
Richtung die Anlage fährt.
Die Befestigung der Deckplatte erfolgt bevorzugt unsichtbar über eine schachtseitige Verschraubung oder alternativ über unsichtbare, vorderseitige Verschraubungen.
Die Bedienhöhe der Ruftaster wird auf behindertengerechter Höhe zwischen 900 und 1100mm vorgesehen.
Die Bedien- und Anzeigeelemente werden analog zum Kabinentableau ausgeführt.
Die Deckplatte ist aus Edelstahl im Design Korn 240 mit einer Blechdicke von min. 2,0mm hergestellt. Eine

49 LV Aufzugsanlagen

Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug

Gravur (rot hinterlegt) "Aufzug im Brandfall nicht benutzen" ist in der Deckplatte jedes Außentableaus integriert.

Steuerung
32 Bit Mikroprozessor-Sammelsteuerung.
Die Sammelfunktion bzw. Die Steuerung ist für einen geregelten Aufzug ausgelegt. Die Steuerung enthält ein Display zur Anzeige und Einstellung aller Betriebsparameter, wodurch eine Einstellung gemäß der Wünsche des Betreibers kurzfristig, z.B. im Rahmen einer Wartung möglich ist.
Bei der Steuerung handelt es sich um ein frei im Markt zugängliches Produkt von führenden deutschen Herstellern
Störungs- und Stapelspeicher sind in der Steuerung integriert, so dass Störungen bereits vor dem Stillstand der Aufzugsanlage erkannt und behoben werden können. Der Speicher ist so dimensioniert sein, dass min. die letzten 100 Störungen und oder Ereignisse gespeichert werden.
Externe Aufschaltung, so dass einfache
Möglichkeiten zur Ferndiagnose zur Verfügung stehen.
Die Steuerung wird in einem stabilen Schaltschrank in Schutzart IP 11 (min.) geliefert und montiert

Die Anordnung der Steuerung erfolgt außerhalb des Schachtes.

Entsprechende Zusatzausstattungen zur optischen Erkennung der Bündigkeit und der Fahrkorbbewegung und Bewegungsrichtung bei Evakuierungsmaßnahmen sind vorgesehen. Ein geeignetes Aufzugswärtermodul ist im Lieferumfang enthalten.

Die Schachtkopierung zur Erfassung der Fahrkorbposition wird als Absolutwertgebersystem ausgeführt. Zusätzliche Schacht- und Magnetschalter werden auf ein erforderliches Minimum reduziert.

Folgende Steuerungsausstattungen sind enthalten:

- Display in der Steuerung mit Störungs- und Betriebsanzeigen im Klartext
- Stromstoßrelais zur Betätigung der Schachtbeleuchtung von der Steuerung, der Kabinendecke und der Schachtgrube
- Taster für die Fernauslösung des Geschwindigkeitsbegrenzers, sofern erforderlich
- Hauptschalter und Hauptsicherung
- Zusätzliche Absicherung für Kabinen- und Schachtlicht
- Temperaturüberwachung
- Datenschnittstelle DCP4 oder CAN-Bus zur direkten Kommunikation mit dem Frequenzumrichter zur Sicherstellung einer Direkteinfahrt
- Innenvorzug-Funktion
- Tür-Zu-Taster
- Tür-Auf-Taster
- Telefon-Leerklemmen für eine hausinterne Fernnotrufsystem
- Rückholsteuerung und/oder Aufzugwärtertableau zur Bedienung der Anlage vom Standort der Steuerung
- Sammelstörmeldung als pot.-freier Kontakt auf Klemmleiste geführt
- Schaltschrankbeleuchtung zur Sicherstellung der nach EN81 geforderten 200 Lux
- Brandfallevakuierung

Fernnotrufsystem entsprechend der Anforderungen der Aufzugsrichtlinie und Befreiungsplan. Eine Freisprechstelle ist in der Kabine angeordnet. Zusätzliche Taster für die Herstellung der Verbindung sind auf der Kabine und in der Schachtgrube enthalten. Innerhalb der Steuerung ist zusätzlich ein Wandgerät für die Kommunikation zwischen der Steuerung und der Kabine vorhanden.

Elektroinstallation
Die bauseitige Zuleitung und Kommunikationsleitungen werden bis zur Klemmstelle der Steuerung geführt. Die Installation der Elektroleitungen ist im Leistungsumfang des AN Aufzug enthalten. Die komplette

49 LV Aufzugsanlagen

Besondere Technische Vorbemerkungen Personenaufzug

Schachtinstallation ist mit Installationskanälen vorzusehen.

Ersatzteilvorhaltung
Ersatzteile für die Aufzugsanlagen müssen ab Fertigstellung und Abnahme der Anlagen für mindestens 20 Jahre vorgehalten werden.

49 LV Aufzugsanlagen

Liefer- und Montagezeiten

Angaben des Auftragnehmers:

1. Lieferzeit für Materialien nach Ausführungsfreigabe in Kalenderwochen:

'.....'

2. Zur Durchführung der Montage auf der Baustelle werden an Werktagen benötigt:

'.....'

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.01	Titel	Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

49.01 Titel Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei

A0001 **Fabrikateliste Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg**

Ausführungsbeschr.

Im folgenden sind für die vorbeschriebenen Anlage(n)
die Fabrikate / Typen vom Bieter einzutragen!
Die Fabrikate / Typen müssen alle auf dem freien Markt
erhältlich sein und über entspr. Software/Programmierung
bedienbar sein.

Fabrikateliste Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg:

1. Aufzugssteuerung

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

2. Frequenzumrichter

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

Energiebedarf
im Standby-Betrieb: '.....'

3. Antrieb

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

Anlaufstrom: '..... '

abzuführende
Wärmemenge kJ/h: '..... '

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.01	Titel	Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

49.01.01 **Baustelleneinrichtung**

Baustelleneinrichtung bestehend aus:

- Lieferung und Montage der erforderlichen Montagegerüstung
- Einbringung einer Schachtabsperrung gemäß UVV
- Rüsthülsen und leihweise Stellung von Gerüstschuhen
- Lieferung von Ankerschienen zur bauseitigen Montage
- Lieferung von Lastösen zur bauseitigen Montage

1 psch GP .....

49.01.02 **Personenaufzugsanlage 1.000kg - barrierefrei**

Personenaufzugsanlage als Seilaufzug ohne Maschinenraum. Anordnung der Maschine im Schachtkopf, gemäß EN81-20, DIN EN 81-70 barrierefrei

Tragfähigkeit der Anlage: mindestens 1000 kg

Förderhöhe: rd. 10,50 m
Fahrkorbgeschwindigkeit: 1m/s
180 F/h

Anzahl der Haltestellen: 3
Anzahl der Türen: 3
Lage der Zugänge: einseitig

Türabmessung: 900 x 2100 mm

Kabinenabmessung:
Kabinenbreite: 1100 mm
Kabinentiefe: 2100 mm
Kabinenhöhe: 2200 mm

Schacht aus Ortbeton

Schachtabmessung:
Schachtbreite: 1700 mm
Schachttiefe: 2500 mm

Schachtgrube/Unterfahrt: 1400 mm

Schachtkopfhöhe: 3850 mm

Schachtausführung: Beton

Antrieb: frequenzgeregelter Treibscheibenantrieb mit Gearlessmaschine, Aufhängung 2:1

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.01	Titel	Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Maschinenraum: nicht vorhanden, Antrieb oben im Schacht

Position der Steuerung: im Schacht, oben

Steuerung: Zweiknopf-Sammelsteuerung, richtungsabhängig sammelnd

Türtyp Schachttür: 2-teilige Teleskop-Schiebetür, einseitig öffnend, die Schachttüren sind geeignet für feuerbeständige Schächte entsprechend den Anforderungen der DIN 18091

Schachttürblätter: Sichtbereiche mit Edelstahl im Design Korn 240 belegt,

Schachttürrahmen: hergestellt aus Edelstahlblech im Design Korn 240, zusätzliche Brandschutzwinkel aus verzinktem Stahlblech, umlaufend am Türrahmen zum Verschluss der Spalte zur Leibung

Türschwellen: Aluminium-Profilschwelle, belastbar bis 600kg Radlast

Kabinenwände: Kabinenwände in Lamellenbauweise aus Edelstahlblechen mit Strukturoberfläche im Standarddesign mit einer Blechdicke von min.1,5mm.

Kabinendecke: abgehängte LED-Lichtdecke mit opaler Plexiglasabdeckung, Lichtfarbe 3000K

Kabinenboden: Bodenwanne für baus. Steinbelag, 22mm tief

Handlauf: Edelstahlhandlauf, Ø 30 mm, gebogen, 1-seitig an der Seitenwand

Sockelleiste: Edelstahl Korn 240 mit integrierter, unsichtbarer Belüftung

Rammschutz:: Rammschutz 2-seitig an den Seitenwänden, 2-reihig, Nirolen, 200 x 20mm

Spiegel: Spiegel VSG EN 81-20, Kanten geschliffen, Rückwand, obere Hälfte

Kabinentableau : Kabinenpaneel mit Edelstahl-Deckplatte in Seitenwand integriert, barriefrei

Türtyp Kabinentür: 2-teilige Teleskop-Schiebetür, einseitig

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Übertrag: .....

öffnend

Kabinentürblätter: Sichtbereiche mit Edelstahl im Design H8 (spiegelpoliert) oder glasperlgestrahlt belegt,

Schließkantensicherung: Lichtgitter mit horizontalen und diagonalen Strahlen

inkl. folgender Leistungen:

- Übernahme der Prüfgebühren für die Abnahme zum Inverkehrbringen
- Prüfgebühren der Inbetriebnahmeprüfung
- Erstellung und Anbringung eines Notfallplans
- Erstellung und Anbringung einer anlagenspezifischen Befreiungsanleitung

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

1 St EP ..... GP .....

49.01.03 **Notrufeinrichtung**

Aufzugsnotrufeinrichtung für vorbeschriebenen Aufzugsanlage entsprechend DIN EN 81-20 / EN 81-28

bestehend aus:

- Fahrkorb-Aufzugsnotruftelefon
- Sprechstelle im Fahrkorb (Mikrofon und Lautsprecher als Hinterbaukomponenten)
- Anschluss an vorhandene Notruftaste im Bedientableau
- Fahrkorbaußensprechstelle auf dem Fahrkorbdach mit Notruftaste
- Sprechstelle im Triebwerksraum
- Netzteile

mit dem Aufzugsnotruftelefon müssen nachfolgende Funktionen realisierbar sein:

- Sprechverbindung zwischen Fahrkorb - Triebwerkraum - Fahrkorbdach
- auf Knopfdruck ist über eine automatische Wähleinrichtung mit 4G GSM-Modul innerhalb von 30 s eine Freisprech-verbindung zur ständig besetzten Stelle bzw. zur 24h-Notrufzentrale aufzubauen (unverlierbarer Ruf),
- es müssen mehrere Rufnummern (bis zu 6 Rufnummern) programmierbar sein, die nacheinander gewählt werden bis eine Verbindung zustande kommt,
- es muss eine einstellbare Tastenbetätigungsdauer von 0-9 s möglich sein. Die Einstellung erfolgt auf 5 s minimale Betätigungsdauer bevor eine Notruf ausgelöst wird.

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Eine firmenunabhängige Wartung der automatischen Wähleinrichtung muss gewährleistet sein
- Die Notrufe werden optisch durch den Notruftaster und akustisch angezeigt

Alle Komponenten der Aufzugsnotrufeinrichtung sind einschl. Lieferung und Montage sowie interner Verkabelung und Inbetriebnahme zu kalkulieren.

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

1 St EP ..... GP .....

49.01.04 **Bodenbelag Aufzugskabine**

Der Kabinenboden wird als verwindungssteife Profilkonstruktion als Wanne mit einer Höhe von 40 mm mit einer tragfähigen Oberkonstruktion ausgeführt.

Material: Betonwerkstein

2,4 m² EP ..... GP .....

49.01.05 **Schachttüren**

2-teilige Teleskop-Schiebetür, einseitig öffnend, die Schachttüren sind geeignet für feuerbeständige Schächte entsprechend den Anforderungen der DIN 18091 oder EN 81-58

Schachttürblätter: sichtseitig mit Edelstahl im Design Korn 240 belegt

Schachttürrahmen: hergestellt aus Edelstahlblech im Design Korn 240

Türschwellen: Aluminium - Vollprofilschwelle, massive Ausführung, belastbar bis 600 kg Radlast

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

3 St EP ..... GP .....

49.01.06 **Mauerumfassungszargen**

Mauerumfassungszarge aus Edelstahlblechen im Design Korn 240, Blechdicke 1,5mm, Leibungstiefe bis 300mm und Spiegelbreite bis 100mm, umlaufende Silikonfuge zum Anschluss der Mauerumfassungszarge an die Vorderwand.

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

3 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.01	Titel	Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Summe Titel 49.01

Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei, Netto: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.02	Titel	Personenaufzug 630 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

49.02 Titel Personenaufzug 630 kg barrierefrei

A0002 **Fabrikateliste Personenaufzug 630 kg**

Ausführungsbeschr.

Im folgenden sind für die vorbeschriebenen Anlage(n)
die Fabrikate / Typen vom Bieter einzutragen!
Die Fabrikate / Typen müssen alle auf dem freien Markt
erhältlich sein und über entspr. Software/Programmierung
bedienbar sein.

Fabrikateliste Personenaufzug 630 kg:

1. Aufzugssteuerung

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

2. Frequenzumrichter

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

Energiebedarf
im Standby-Betrieb: '.....'

3. Antrieb

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

Anlaufstrom: '..... '

abzuführende
Wärmemenge kJ/h: '..... '

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.02	Titel	Personenaufzug 630 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

49.02.01 **Baustelleneinrichtung**

Baustelleneinrichtung bestehend aus:

- Lieferung und Montage der erforderlichen Montagegerüstung
- Einbringung einer Schachtabsperrung gemäß UVV
- Rüsthülsen und leihweise Stellung von Gerüstschuhen
- Lieferung von Ankerschienen zur bauseitigen Montage
- Lieferung von Lastösen zur bauseitigen Montage

1 psch GP .....

49.02.02 **Personenaufzugsanlage 630kg - barrierefrei**

Personenaufzugsanlage als Seilaufzug ohne Maschinenraum.
Anordnung der Maschine im Schachtkopf, gemäß EN81-20

Errichtungsvorschrift:	Aufzugrichtlinie 14/33 EU, EN 81-20
Zusätzliche Norm:	EN81-70
Aufzugstyp:	Seilaufzug
Tragfähigkeit	630kg
Förderhöhe:	5,25 m
Fahrgeschwindigkeit:	1 m/s
Fahrten/Stunde:	180 F/h
Anzahl der Haltepunkte:	2
Anzahl der Zugänge:	2
Lage der Zugänge:	einseitig
Türabmessung:	900 x 2100 mm
Kabinenabmessung:	
Kabinenbreite:	1100 mm
Kabinentiefe:	1400 mm
Kabinenhöhe:	2200 mm
Schachtabmessung:	
Schachtbreite:	1700 mm
Schachttiefe:	1800 mm
Schachtkopf:	3850 mm
Schachtgrube:	1400 mm
Schachtausführung:	Beton
Antrieb:	frequenzgeregelter Treibscheibenantrieb mit Gearlessmaschine, Aufhängung 2:1
Maschinenraum:	maschinenraumloser Antrieb im Schachtkopf

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

Position der Steuerung: im Schacht, oben

Steuerung: Zweiknopf-Sammelsteuerung, richtungsabhängig sammelnd

Türtyp Schachttür: 2-teilige Teleskop-Schiebetür, einseitig öffnend, die Schachttüren sind geeignet für feuerbeständige Schächte entsprechend den Anforderungen der DIN 18091

Schachttürblätter: Sichtbereiche mit Edelstahl im Design Korn 240 belegt,

Schachttürrahmen: hergestellt aus Edelstahlblech im Design Korn 240, zusätzliche Brandschutzwinkel aus verzinktem Stahlblech, umlaufend am Türrahmen zum Verschluss der Spalte zur Leibung

Türschwellen: Aluminium-Profilschwelle, belastbar bis 600kg Radlast

Kabinenwände: Kabinenwände in Lamellenbauweise aus Edelstahlblechen mit Strukturoberfläche im Standarddesign mit einer Blechdicke von min.1,5mm.

Kabinendecke: abgehängte LED-Lichtdecke mit opaler Plexiglasabdeckung, Lichtfarbe 3000K

Kabinenboden: Bodenwanne für baus. Steinbelag, 22mm tief

Handlauf: Edelstahlhandlauf, Ø 30 mm, gebogen, 1-seitig an der Seitenwand

Sockelleiste: Edelstahl Korn 240 mit integrierter, unsichtbarer Belüftung

Rammschutz:: Rammschutz 2-seitig an den Seitenwänden, 2-reihig, Nirolen, 200 x 20mm

Spiegel: Spiegel VSG EN 81-20, Kanten geschliffen, Rückwand, obere Hälfte

Kabinentableau : Kabinenpaneel mit Edelstahl-Deckplatte in Seitenwand integriert, barrierefrei

Türtyp Kabinentür: 2-teilige Teleskop-Schiebetür, einseitig öffnend

Kabinentürblätter: Sichtbereiche mit Edelstahl im Design H8

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.02	Titel	Personenaufzug 630 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

(spiegelpoliert) oder glasperlgestrahlt belegt,

Schließkantensicherung: Lichtgitter mit horizontalen und diagonalen Strahlen

inkl. folgender Leistungen:

- Übernahme der Prüfgebühren für die Abnahme zum Inverkehrbringen
- Prüfgebühren der Inbetriebnahmeprüfung
- Erstellung und Anbringung eines Notfallplans
- Erstellung und Anbringung einer anlagenspezifischen Befreiungsanleitung

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

1 St EP ..... GP .....

49.02.03 **Notrufeinrichtung**

Aufzugsnotrufeinrichtung für vorbeschriebenen Aufzugsanlage entsprechend DIN EN 81-20 / EN 81-28

bestehend aus:

- Fahrkorb-Aufzugsnotruftelefon
- Sprechstelle im Fahrkorb (Mikrofon und Lautsprecher als Hinterbaukomponenten)
- Anschluss an vorhandene Notruftaste im Bedientableau
- Fahrkorbaußensprechstelle auf dem Fahrkorbdach mit Notruftaste
- Sprechstelle im Triebwerksraum
- Netzteile

mit dem Aufzugsnotruftelefon müssen nachfolgende Funktionen realisierbar sein:

- Sprechverbindung zwischen Fahrkorb - Triebwerkraum - Fahrkorbdach
- auf Knopfdruck ist über eine automatische Wähleinrichtung mit 4G GSM-Modul innerhalb von 30 s eine Freisprech-verbindung zur ständig besetzten Stelle bzw. zur 24h-Notrufzentrale aufzubauen (unverlierbarer Ruf),
- es müssen mehrere Rufnummern (bis zu 6 Rufnummern) programmierbar sein, die nacheinander gewählt werden bis eine Verbindung zustande kommt,
- es muss eine einstellbare Tastenbetätigungsdauer von 0-9 s möglich sein. Die Einstellung erfolgt auf 5 s minimale Betätigungsdauer bevor eine Notruf ausgelöst wird.
- Eine firmenunabhängige Wartung der automatischen Wähleinrichtung muss gewährleistet sein

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Die Notrufe werden optisch durch den Notruftaster und akustisch angezeigt

Alle Komponenten der Aufzugsnotrufeinrichtung sind einschl. Lieferung und Montage sowie interner Verkabelung und Inbetriebnahme zu kalkulieren.

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

1 St EP ..... GP .....

49.02.04 **Bodenbelag Aufzugskabine**

Der Kabinenboden wird als verwindungssteife Profilkonstruktion als Wanne mit einer Höhe von 40 mm mit einer tragfähigen Oberkonstruktion ausgeführt.

Material: Betonwerkstein

1,6 m² EP ..... GP .....

49.02.05 **Schachttüren**

2-teilige Teleskop-Schiebetür, einseitig öffnend, geeignet für feuerbeständige Schächte entsprechend den Anforderungen der DIN 18091.

Schachttürblätter: sichtseitig mit Edelstahl im Design Korn 240 belegt

Schachttürrahmen: hergestellt aus Zink-Magnesium Blech mit Oberfläche zur bauseitigen Endbeschichtung, zusätzliche Brandschutzwinkel aus verzinktem Stahlblech, umlaufend am Türrahmen zum Verschluss der Spalte zur Leibung

Türschwellen: Aluminium - Profilschwelle

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

2 St EP ..... GP .....

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.02	Titel	Personenaufzug 630 kg barrierefrei

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

49.02.06 **Mauerumfassungszargen**

Mauerumfassungszarge aus Edelstahlblechen im Design Korn 240, Blechdicke 1,5mm, Leibungstiefe bis 300mm und Spiegelbreite bis 100mm, umlaufende Silikonfuge zum Anschluss der Mauerumfassungszarge an die Vorderwand.

Komplett liefern und betriebsfertig montieren.

2 St EP ..... GP .....

Summe Titel 49.02

Personenaufzug 630 kg barrierefrei, Netto: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

49.03 Titel Dokumentation

49.03.01 **Baudokumentation Personenaufzug**

Der AN hat die Bauübergabe- und Bestandsunterlagen aufzustellen und in

- 3-facher Ausfertigung in Papierform, farbig angelegt
- 1-fach auf USB-Datenträger

beim AG bzw. dessen Beauftragtem zu übergeben.

Vor Übergabe ist ein Exemplar zur Prüfung vorzulegen. Die Erstellung der Bestandsunterlagen soll baubegleitend erfolgen mit zeitnaher Vorlage zur Prüfung.
Die Vorlage der Bestandsdokumentation gehört zum Abnahmeumfang des Gewerks. Die Unterlagen sind mindestens 4 Wochen vor dem angesetzten Abnahmetermin zur Prüfung vorzulegen.

Alle Unterlagen sind übersichtlich in Mappen geordnet und mit Inhaltsverzeichnis versehen zu liefern.

Alle im Rahmen der Ausführung vorkommenden Änderungen sind maßstäblich richtig einzutragen. Die Unterlage muss den Endzustand des ausgeführten Bauelementes / Bauteils bzw. der ausgeführten Anlagen darstellen.

Die Revisionsunterlagen sind gemäß VOB, Teil C, DIN ATV 18382 und gemäß der RiDo BLB (Dokumentationsrichtlinie) in deutscher Sprache zu erstellen.

Die Übergabe der Unterlagen an den AG ist vom AN zu dokumentieren.
Das entsprechende Übergabedokument ist den Revisionsunterlagen beizufügen.

Die Baudokumentation Personenaufzug umfasst:

Aufstellung und Übergabe des Aufzugsprüfbuches

- Schachtzeichnungen
- Aufzugszeichnungen
- Fahrkorbzeichnungen
- Stromlaufpläne, Anschluss/Klemmpläne, Verdrahtungspläne
- Betriebsanleitungen
- Geräte- und Ersatzteilliste mit Preisen (Preisstand Monat/Jahr der Angebotserstellung) einschl. Angabe der Bestelldaten und Bezugsquellen
- Einstell- und **Parametrierunterlagen**
- Einstell- und **Parametriertools** einschl. notwendiger Software und Terminals

- Fortsetzung auf nächster Seite -

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.03	Titel	Dokumentation

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Übertrag: .....

- Service-, Wartungs- und Einstellwerkzeuge
- EG-Konformitätserklärung
- Protokolle der im Zusammenhang mit Funktionsprüfungen Inbetriebnahmen und Einregulierung durchgeführten Messungen und Einstellungen (inkl. Parametrierung der Anlagen)
- Bescheinigungen über erfolgreiche Prüfungen und behördliche Abnahmen, die der AN zu veranlassen und durchzuführen hatte.
- Benutzerinformationen
- Kurzanleitung für Aufzug/Personenbefreiung
- Beschilderung und Anleitung für den Betrieb
- Sämtliche Hinweisbeschilderungen
- Energielabel gem. VDI 4707 Energieeffizienz

1 psch GP .....

Summe Titel 49.03

Dokumentation, Netto: .....

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

49.04 Titel Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

Vorbemerkungen Stundenlohnarbeiten

Die nachfolgende Position kommt nur auf besondere Anweisung der örtlichen Bauleitung zur Anwendung / Ausführung.
Stundenlohnarbeiten dürfen nur nach schriftlicher Genehmigung durch die örtliche Bauleitung ausgeführt werden.

Die Stundennachweise sind täglich in 3-facher Ausfertigung zur Unterschrift vorzulegen. Eine Ausfertigung bleibt beim Unterzeichner, die 2. Ausfertigung ist bei der Abrechnung beizulegen.

Netto-Stundenlöhne einschließlich sämtlicher Zulagen sowie Auslöse.

49.04.01 **Einweisung und Schulung Betriebspersonal**

Folgende Themen müssen mindestens Bestandteil der Einweisung sein :

- Wirkflächen
- Anlagenaufbau
- Funktionsweise
- technische Hauptdaten
- Regelstrategie
- Störungsbeseitigung
- Wartung und Instandhaltung

Soweit Nacheinweisungen erforderlich werden ist vorher mit dem AG abzustimmen ob die oben genannte Einweisung wiederholt werden soll bzw. welche Themen Gegenstand der Nacheinweisung sind.

1 psch GP .....

49.04.02 **Monteurstunden**

für unvorhersehbare Arbeiten, die nicht mit LV-Positionen abgedeckt sind.
Diese Summe gilt als gesperrt und kann nur freigegeben werden, wenn die schriftliche Genehmigung der Fachbauleitung vorliegt bzw. eingeholt worden ist.
Diese Summe gehört nicht zum Leistungsverzeichnis bzw. dessen Umfang, ist jedoch in die Endsumme mit einzubeziehen.

20 Std EP ..... GP .....

Übertrag: .....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.04	Titel	Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)
			Übertrag:	.....
49.04.03	**Teilnahme Sachverständigenabnahme nach PrüfVO NRW** der oben aufgeführten Anlagen gemäß technischer Prüfverordnung, ohne die Sachverständigenkosten, einschl. Erstellen der erforderlichen Unterlagen. Für den Zeitraum der Abnahmen muss Fachpersonal für Revisions- und Prüfzwecke zur Verfügung stehen.	**1 psch**		GP .....
49.04.04	**Sachverständigenabnahme nach EN 81-20 und BetriebSichVO** Die Aufzugsanlagen nach EN 81-20 und BetriebSichVO durch einen Sachverständigen mängelfrei abzunehmen und inbetriebzunehmen. Die Abnahme der Anlagen ist jeweils durch ein mängelfreies Abnahme-Protokoll zu bestätigen. Die Kosten der Freigabe und Abnahme einschl. der Kosten für den Sachverständigen sind durch den AN zu kalkulieren und einzurechnen. Die durch ggf. Nachabnahmen entstehenden Kosten gehen zu Lasten des AN.	**1 psch**		GP .....
49.04.05	**Wartung der Aufzugsanlagen** Wartung der Aufzugsanlagen während des Gewährleistungszeitraums gemäß beiliegendem Wartungsvertrag. Abrechnungsgrundlage: Abrechnung pauschal pro Jahr Vertragslaufzeit: 4 Jahre Der Einheitspreis ist für die Wartungsarbeiten pro Jahr anzugeben HINWEIS: Die möglichen Kosten für die Störungsbeseitigung gemäß Anlage 1, Wartungsvertrag AMEV, sind nicht in die jährlichen Kosten für die Wartung einzukalkulieren, sondern lediglich informativ in Anlage 1 einzutragen. Diese Einheitspreise werden bei der Bewertung mit den vorgegebenen Schätzmengen berücksichtigt. Sie sind jedoch nicht Bestandteil der Auftragssumme und werden nur bei tatsächlichem Bedarf abgerechnet.	**4 Jahr**	EP	GP .....
			Übertrag:	.....

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.04	Titel	Stundenlohnarbeiten, Sonstiges

Nr.	Leistungsbeschreibung	Menge/ Einh.	Preis (EP)	Gesamt (GP)

Summe Titel 49.04

Stundenlohnarbeiten, Sonstiges, Netto: .....

LV-Zusammenfassung

49 LV Aufzugsanlagen

Nr.	Bezeichnung		Seite	Gesamt in EUR
49.01	**Titel**	**Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei**	24	**.....**
49.02	**Titel**	**Personenaufzug 630 kg barrierefrei**	30	**.....**
49.03	**Titel**	**Dokumentation**	36	**.....**
49.04	**Titel**	**Stundenlohnarbeiten, Sonstiges**	38	**.....**

Summe LV 49 Aufzugsanlagen

	Angebotssumme, Netto:	EUR	.....
Stempel	zzgl. MwSt. (19,0 %):	EUR	.....
.....	**Angebotssumme, Brutto:**	EUR	**.....**

Anbieter - Unterschrift

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.01	Titel	Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg barrierefrei

Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung

49.01.0001 **Fabrikateliste Personen- und Lastenaufzug 1.000 kg**

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

im Standby-Betrieb: '.....'

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

Anlaufstrom: '..... '

Wärmemenge kJ/h: '..... '

49.01.02 **Personenaufzugsanlage 1.000kg - barrierefrei**

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

49.01.03 **Notrufeinrichtung**

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

49.02.0002 **Fabrikateliste Personenaufzug 630 kg**

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

- Fortsetzung auf nächster Seite -

49	**LV**	**Aufzugsanlagen**
49.02	Titel	Personenaufzug 630 kg barrierefrei

Nr.	Liste der Positionen mit Bietertextergänzung

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

im Standby-Betrieb: '.....'

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

Nennleistung: '.....'

Nennstrom: '.....'

Anlaufstrom: '.....'

Wärmemenge kJ/h: '.....'

49.02.02 **Personenaufzugsanlage 630kg - barrierefrei**

ang. Fabrikat und Typ: '.....'

49.02.03 **Notrufeinrichtung**

ang. Fabrikat und Typ: '.....'